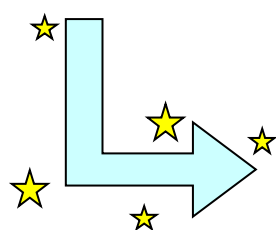




岩美町 道路橋長寿命化修繕計画 (15m未満)(第1回改訂)



令和6年3月

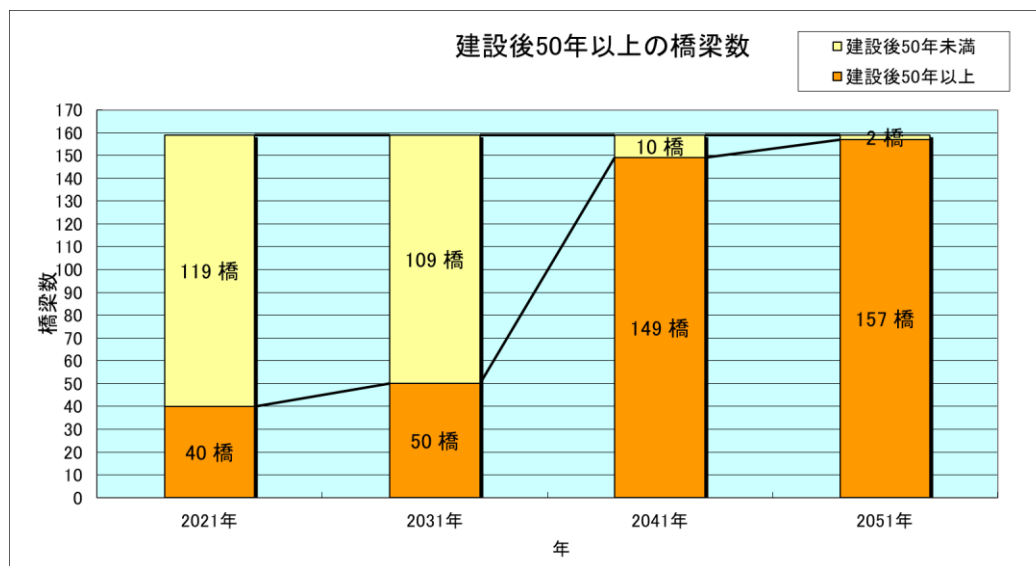
目 次

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・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	8
6. 今後の予定・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	18

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未満の道路橋は 159 橋あります。橋長 15m 未満の橋梁のうち、2021 年では建設後 50 年を経過する橋梁は 40 橋ですが、30 年後の 2051 年には 157 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。

令和元年度から開始した近接目視による定期点検の結果や橋梁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、さらなる生産向上・コスト縮減が可能になったこと等を踏まえ、「道路橋長寿命化修繕計画」を改訂し、より安全な道路橋りょうの維持管理を目指します。

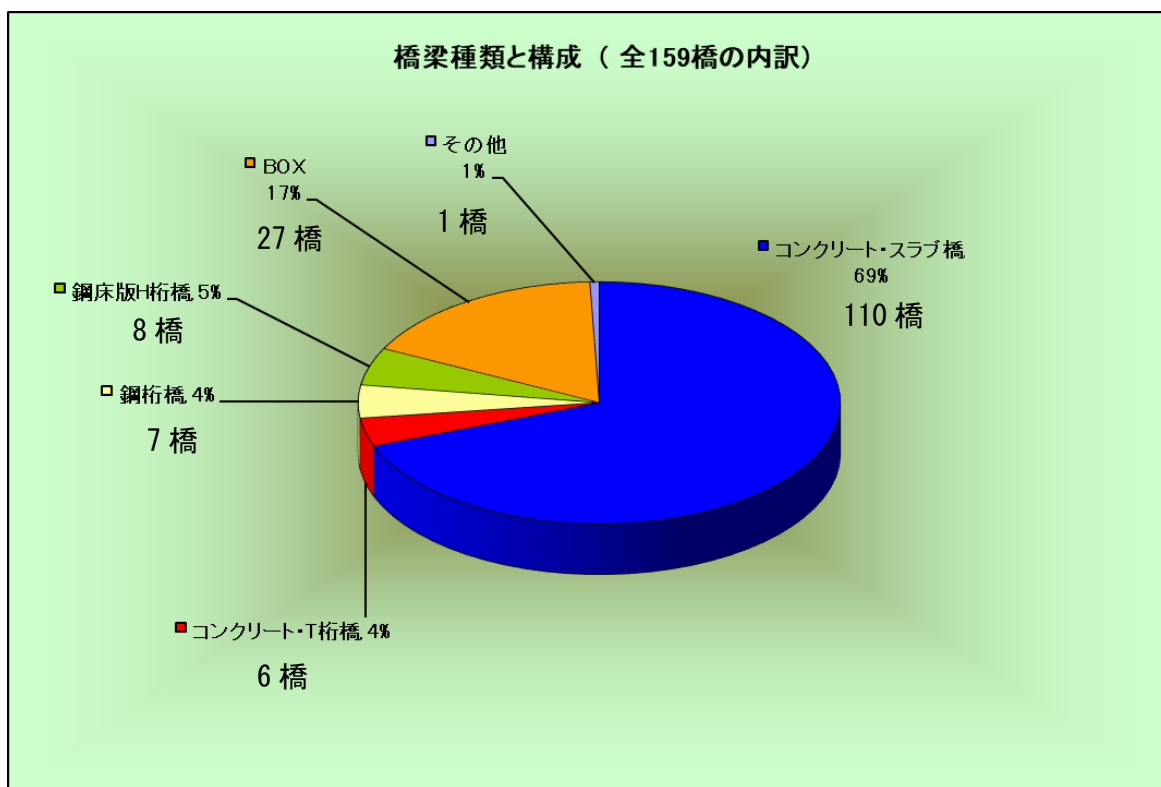
2. 長寿命化修繕計画の対象橋梁

今回は岩美町が管理している橋梁のうち、橋長 15.0m 未満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

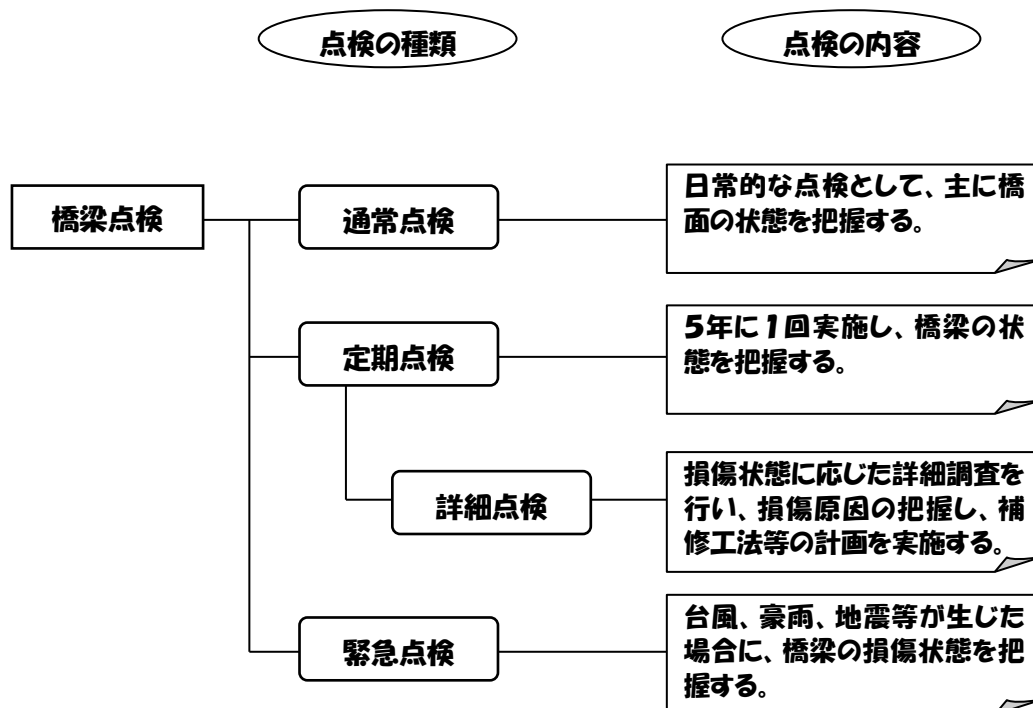
道路種別	町道		合計
全管理橋梁数	205		205
うち計画の対象橋梁数	159		159
うち R4 年度計画策定橋梁数	159		159
合 計	159		159

159 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っており、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。



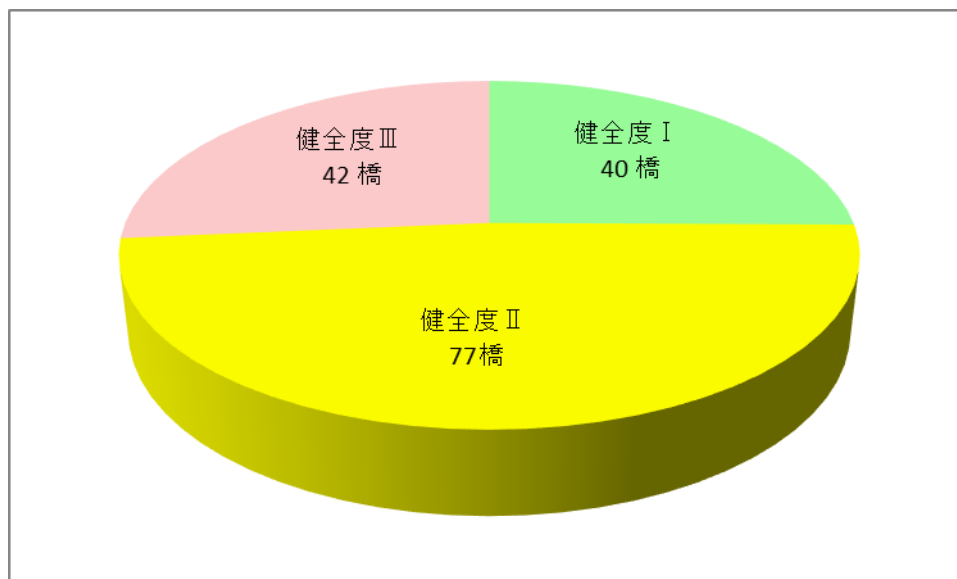
4. 損傷度の評価

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、橋梁の健全度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がない状態をいう)
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。

令和元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

令和元年度に点検した橋梁の健全度結果一覧を下表に示します。

橋梁番号	地区	施設名	橋梁名 (改訂)	路線名	橋長(m)	R1判定
0201	2地区	無名橋 1	2-1号橋	田後17号線	6.1	Ⅱ
0202	2地区	無名橋 2	2-2号橋	田後51号線	5	Ⅱ
0304	3地区	無名橋 3	3-1号橋	平野本庄線	3.3	Ⅲ
0305	3地区	無名橋 4	3-2号橋	平野本庄線	8.8	Ⅰ
0306	3地区	無名橋 5	3-3号橋	岩本7号線	2.9	Ⅱ
0308	3地区	無名橋 6	3-4号橋	岩本6号線	3.1	Ⅰ
0309	3地区	無名橋 7	3-5号橋	岩本11号線	4.5	Ⅱ
0310	3地区	無名橋 8	3-6号橋	岩本13号線	2.9	Ⅱ
0311	3地区	無名橋 9	3-7号橋	岩本13号線	2	Ⅱ
0313	3地区	無名橋 1 0	3-8号橋	岩本本庄線	4	Ⅰ
0315	3地区	無名橋 1 1	3-9号橋	岩本本庄線	3.4	Ⅰ
0317	3地区	日比野橋	日比野橋	大谷中央線	11.4	Ⅲ
0319	3地区	無名橋 1 3	3-10号橋	大谷27号線	3.4	Ⅱ
0331	3地区	無名橋 1 4	3-11号橋	平野向山線	4.2	Ⅱ
0332	3地区	無名橋 1 5	3-12号橋	岩本新井線	4.1	Ⅰ
0333	3地区	無名橋 1 6	3-13号橋	天縄線	2	Ⅰ
0334	3地区	無名橋 1 7	3-14号橋	平野本庄線	2.4	Ⅰ
0335	3地区	無名橋 1 8	3-15号橋	岩本8号線	2.9	Ⅱ
0337	3地区	無名橋 2 0	3-16号橋	平野向山線	2	Ⅲ
0338	3地区	無名橋 2 1	3-17号橋	平野向山線	2.6	Ⅱ
0339	3地区	村中橋1	村中橋	沓井網代線	2	Ⅱ
0340	3地区	港橋	港橋	沓井網代線	4	Ⅱ
0341	3地区	沓井橋	沓井橋	大谷沓井線	3.5	Ⅲ
0401	4地区	無名橋 2 2	4-1号橋	浦富小羽尾線	2.1	Ⅱ
0402	4地区	無名橋 2 3	4-2号橋	浦富中央線	2.4	Ⅱ
0403	4地区	元宮橋	元宮橋	浦富中央線	3.3	Ⅰ
0404	4地区	無名橋 2 4	4-3号橋	日野谷3号線	7	Ⅱ
0405	4地区	塚前橋	塚前橋	駅牧谷線	9.2	Ⅰ
0406	4地区	無名橋 2 5	4-4号橋	牧谷宇治線	7.3	Ⅲ
0407	4地区	無名橋 2 6	4-5号橋	浦富相谷1号線	9.6	Ⅲ
0408	4地区	無名橋 2 7	4-6号橋	浦富相谷2号線	9.6	Ⅲ
0409	4地区	無名橋 2 8	4-7号橋	浦富相谷3号線	9.7	Ⅲ
0410	4地区	無名橋 2 9	4-8号橋	肥田線	2.4	Ⅱ
0411	4地区	無名橋 3 0	4-9号橋	竹ヶ下線	2.7	Ⅱ
0412	4地区	無名橋 3 1	4-10号橋	駅裏4号線	2.3	Ⅰ
0415	4地区	無名橋 3 2	4-11号橋	浦富19号線	2.1	Ⅱ
0416	4地区	無名橋 3 3	4-12号橋	浦富20号線	2.3	Ⅱ
0417	4地区	無名橋 3 4	4-13号橋	浦富22号線	2.2	Ⅱ
0419	4地区	無名橋 3 6	4-14号橋	上株1号線	2.5	Ⅰ
0420	4地区	無名橋 3 7	4-15号橋	浦富小羽尾線	4.2	Ⅳ
0422	4地区	無名橋 3 9	4-16号橋	牧谷宇治線	4.8	Ⅲ
0423	4地区	無名橋 4 0	4-17号橋	金峯山線	3.5	Ⅱ
0424	4地区	無名橋 4 1	4-18号橋	浦富相谷2号線	2.4	Ⅲ
0425	4地区	無名橋 4 2	4-19号橋	浦富相谷4号線	9.6	Ⅲ
0426	4地区	無名橋 4 3	4-20号橋	浦富相谷5号線	2.4	Ⅱ
0427	4地区	無名橋 4 4	4-21号橋	浦富相谷5号線	2.4	Ⅰ
0501	5地区	陸上坂口橋	陸上坂口橋	小羽尾7号線	5.3	Ⅰ
0502	5地区	無名橋 4 5	5-1号橋	陸上10号線	2.9	Ⅱ
0503	5地区	無名橋 4 6	5-2号橋	陸上16号線	5	Ⅱ
0504	5地区	無名橋 4 7	5-3号橋	陸上17号線	6.7	Ⅱ
0505	5地区	無名橋 4 8	5-4号橋	陸上18号線	7	Ⅱ
0506	5地区	無名橋 4 9	5-5号橋	陸上橋畔線	2.1	Ⅲ
0507	5地区	無名橋 5 0	5-6号橋	間藤線	3.9	Ⅲ
0508	5地区	無名橋 5 1	5-7号橋	陸上24号線	4	Ⅱ
0509	5地区	無名橋 5 2	5-8号橋	陸上24号線	9.4	Ⅲ
0510	5地区	無名橋 5 3	5-9号橋	陸上25号線	3.7	Ⅰ
0511	5地区	無名橋 5 4	5-10号橋	陸上26号線	3	Ⅱ
0512	5地区	無名橋 5 5	5-11号橋	大坂谷線	3.5	Ⅱ

橋梁番号	地区	施設名	橋梁名 (改訂)	路線名	橋長(m)	R1判定
0513	5地区	無名橋 5 6	5-12号橋	田河内1号線	4.4	I
0514	5地区	無名橋 5 7	5-13号橋	田河内4号線	8.7	I
0515	5地区	前川橋	前川橋	陸上中央線	4.5	I
0516	5地区	無名橋 5 8	5-14号橋	田河内中央線	3.1	II
0517	5地区	向峠橋	向峠橋	田河内中央線	8.7	II
0518	5地区	無名橋 6 0	5-15号橋	陸上26号線	3	II
0519	5地区	東橋	東橋	七坂八峠線	2.9	I
0602	6地区	無名橋 6 2	6-1号橋	岩美公園線	2.6	II
0603	6地区	無名橋 6 3	6-2号橋	本庄1号線	2	II
0604	6地区	無名橋 6 4	6-3号橋	本庄久松線	2.2	II
0605	6地区	無名橋 6 5	6-4号橋	本庄太田線	5.7	II
0606	6地区	無名橋 6 6	6-5号橋	本庄太田線	2	I
0608	6地区	無名橋 6 7	6-6号橋	太田2号線	2.4	II
0609	6地区	無名橋 6 8	6-7号橋	新井3号線	2	III
0612	6地区	無名橋 6 9	6-8号橋	香免線	2	II
0613	6地区	無名橋 7 0	6-9号橋	中田線	3.4	III
0614	6地区	無名橋 7 1	6-10号橋	中田線	2.5	II
0615	6地区	無名橋 7 2	6-11号橋	高山1号線	3	III
0616	6地区	無名橋 7 3	6-12号橋	高山2号線	2.2	II
0618	6地区	無名橋 7 4	6-13号橋	恩志橋寺谷線	3.5	I
0620	6地区	無名橋 7 5	6-14号橋	恩志岩山線	3	II
0622	6地区	無名橋 7 6	6-15号橋	飯部線	4	II
0624	6地区	無名橋 7 7	6-16号橋	本庄11号線	5.4	I
0625	6地区	無名橋 7 8	6-17号橋	河崎9号線	2.1	I
0626	6地区	無名橋 7 9	6-18号橋	太田1号線	2.1	III
0627	6地区	無名橋 8 0	6-19号橋	小学校線	4	II
0701	7地区	無名橋 8 1	7-1号橋	黒谷線	5.6	I
0703	7地区	無名橋 8 2	7-2号橋	岩常4号線	3.6	II
0704	7地区	無名橋 8 3	7-3号橋	岩常4号線	9.9	II
0706	7地区	無名橋 8 4	7-4号橋	岩常6号線	5.4	III
0707	7地区	無名橋 8 5	7-5号橋	岩常6号線	7.8	II
0708	7地区	無名橋 8 6	7-6号橋	谷山線	6.1	III
0710	7地区	無名橋 8 7	7-7号橋	谷山線	5.4	II
0711	7地区	無名橋 8 8	7-8号橋	岩常7号線	6.2	II
0712	7地区	無名橋 8 9	7-9号橋	高住3号線	4.5	III
0713	7地区	無名橋 9 0	7-10号橋	高住5号線	4.7	II
0714	7地区	無名橋 9 1	7-11号橋	長郷3号線	10.2	I
0715	7地区	無名橋 9 2	7-12号橋	院内1号線	2.9	III
0716	7地区	無名橋 9 3	7-13号橋	院内1号線	2.3	II
0717	7地区	無名橋 9 4	7-14号橋	院内荒金線	5.1	III
0718	7地区	無名橋 9 5	7-15号橋	院内荒金線	8.2	I
0719	7地区	無名橋 9 6	7-16号橋	院内荒金線	6.8	I
0720	7地区	下荒金橋	下荒金橋	大宝線	11	III
0721	7地区	無名橋 9 7	7-17号橋	大宝線	2.9	II
0722	7地区	無名橋 9 8	7-18号橋	大宝線	9	II
0723	7地区	無名橋 9 9	7-19号橋	荒金3号線	8.7	III
0724	7地区	荒金橋	荒金橋	荒金5号線	12.5	I
0725	7地区	無名橋 1 0 0	7-20号橋	荒金6号線	8.7	III
0726	7地区	無名橋 1 0 1	7-21号橋	荒金7号線	8.3	III
0729	7地区	無名橋 1 0 2	7-22号橋	黒谷2号線	4.4	II
0730	7地区	無名橋 1 0 3	7-23号橋	黒谷2号線	3.4	II
0734	7地区	無名橋 1 0 4	7-24号橋	家ノ奥線	4	II
0736	7地区	無名橋 1 0 5	7-25号橋	外邑4号線	4.8	I
0737	7地区	無名橋 1 0 6	7-26号橋	小田4号線	4.6	III
0738	7地区	南谷橋	南谷橋	小田南谷線	11.2	I
0739	7地区	無名橋 1 0 8	7-27号橋	大坂部落線	4	III
0740	7地区	無名橋 1 0 9	7-28号橋	黒谷線	4.5	II
0741	7地区	無名橋 1 1 0	7-29号橋	長郷3号線	2.7	I
0742	7地区	無名橋 1 1 1	7-30号橋	長郷4号線	8	II

橋梁番号	地区	施設名	橋梁名 (改訂)	路線名	橋長(m)	R1判定
0743	7地区	無名橋 1 1 2	7-31号橋	南谷線	3	Ⅱ
0744	7地区	(RC床版)	7-32号橋	高住福部線	7.6	Ⅰ
0745	7地区	(BOX)	7-33号橋	高住福部線	2	Ⅱ
0801	8地区	無名橋 1 1 3	8-1号橋	岩井中央線	3.1	Ⅱ
0802	8地区	無名橋 1 1 4	8-2号橋	岩井真名線	4	Ⅲ
0803	8地区	無名橋 1 1 5	8-3号橋	長谷中央線	2.6	Ⅱ
0807	8地区	無名橋 1 1 6	8-4号橋	宇治本光寺1号線	8.1	Ⅱ
0808	8地区	無名橋 1 1 7	8-5号橋	宇治田河内線	5.4	Ⅲ
0809	8地区	無名橋 1 1 8	8-6号橋	岩井宇治線	6.6	Ⅲ
0810	8地区	無名橋 1 1 9	8-7号橋	宇治学校線	6.1	Ⅲ
0811	8地区	無名橋 1 2 0	8-8号橋	岩井2号線	5	Ⅰ
0812	8地区	無名橋 1 2 1	8-9号橋	湯町線	5.6	Ⅱ
0813	8地区	無名橋 1 2 2	8-10号橋	岩井7号線	3.1	Ⅲ
0815	8地区	無名橋 1 2 3	8-11号橋	河原田線	4.4	Ⅱ
0816	8地区	白地橋	白地橋	白地中央線	13.1	Ⅱ
0817	8地区	無名橋 1 2 4	8-12号橋	白地1号線	11.4	Ⅰ
0818	8地区	無名橋 1 2 5	8-13号橋	白地4号線	9.9	Ⅲ
0819	8地区	平和橋	平和橋	長谷中央線	4.3	Ⅲ
0820	8地区	宮橋	宮橋	長谷中央線	8.3	Ⅲ
0821	8地区	樋詰橋	樋詰橋	真名岩井線	9.3	Ⅱ
0902	9地区	無名橋 1 2 6	9-1号橋	銀山線	7.3	Ⅲ
0903	9地区	無名橋 1 2 7	9-2号橋	銀山線	6.7	Ⅱ
0904	9地区	無名橋 1 2 8	9-3号橋	横尾線	8.5	Ⅰ
0905	9地区	原谷橋	原谷橋	鳥越中央線	9.6	Ⅱ
0906	9地区	りんどう橋	りんどう橋	鳥越中央線	8.6	Ⅱ
0907	9地区	無名橋 1 3 8	9-4号橋	鳥越中央線	7.6	Ⅲ
0908	9地区	無名橋 1 3 9	9-5号橋	鳥越中央線	7.7	Ⅱ
0909	9地区	無名橋 1 4 0	9-6号橋	鳥越中央線	2.3	Ⅱ
0910	9地区	無名橋 1 4 1	9-7号橋	鳥越中央線	2.2	Ⅱ
0911	9地区	無名橋 1 2 9	9-8号橋	山湯線	12	Ⅲ
0912	9地区	無名橋 1 3 0	9-9号橋	塩谷1号線	5.4	Ⅱ
0913	9地区	無名橋 1 3 1	9-10号橋	塩谷1号線	8.3	Ⅰ
0914	9地区	塩谷橋	塩谷橋	塩谷2号線	8.9	Ⅰ
0915	9地区	三船橋	三船橋	塩谷2号線	9.2	Ⅱ
0916	9地区	無名橋 1 3 2	9-11号橋	塩谷3号線	8.6	Ⅲ
0917	9地区	無名橋 1 3 3	9-12号橋	塩谷蒲生峠線	5.3	Ⅲ
0918	9地区	無名橋 1 3 4	9-13号橋	塩谷蒲生峠線	9	Ⅱ
0919	9地区	黒松橋	黒松橋	山ノ神3号線	10.6	Ⅱ
0920	9地区	無名橋 1 3 5	9-14号橋	銀山1号線	5.6	Ⅱ
0921	9地区	無名橋 1 3 6	9-15号橋	洗井6号線	3.6	Ⅰ
0922	9地区	無名橋 1 3 7	9-16号橋	鳥越4号線	9.3	Ⅲ
0923	9地区	無名橋 1 4 2	9-17号橋	山ノ神3号線	3.5	Ⅰ

※次回点検は2024年を予定しています。

5. 長寿命化修繕計画

(1) 基本的な考え方

橋長 15.0m未満の橋梁について、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

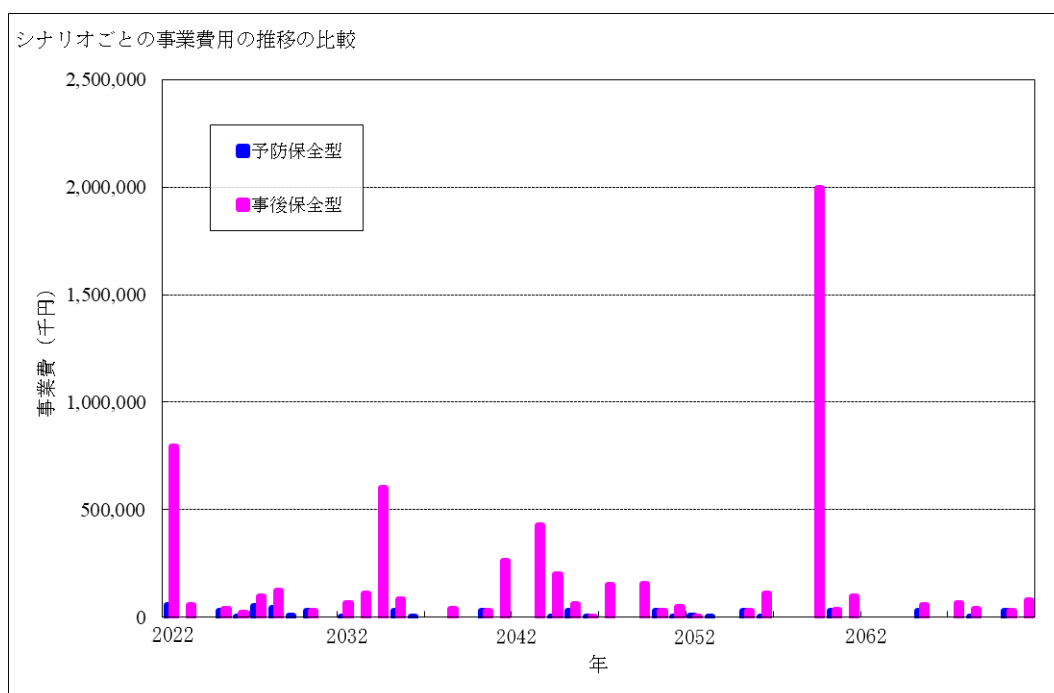
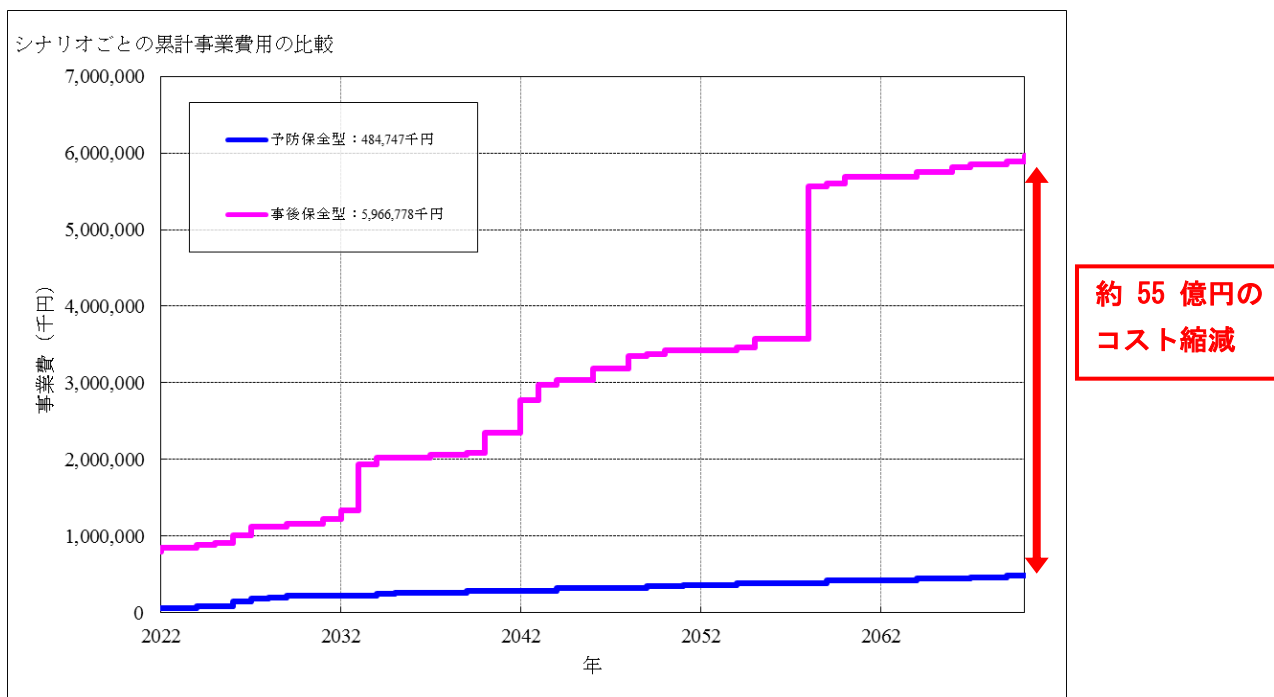
対象橋梁 159 橋のうち、修繕が必要（健全性Ⅲ以上）な橋梁は 44 橋であり、現在時点において全橋梁が修繕未着手の状況です。これらの修繕の今後 10 年間に集中して行い、予防型修繕へ完全移行することにより、以降の予算の平準化を図ります。（必要額：0.6 億円）

橋梁 番号	路線名	橋梁名	判定度	概算事業費 (千円)	備考
304	平野本庄線	3-1号橋	Ⅲ	1,354	
317	大谷中央線	日比野橋	Ⅲ	933	
337	平野向山線	3-16号橋	Ⅲ	1,337	
341F	大谷沓井線	沓井橋（2）	Ⅲ	338	
406	牧谷宇治線	4-4号橋	Ⅲ	196	
407	浦富相谷1号線	4-5号橋	Ⅲ	379	
408	浦富相谷2号線	4-6号橋	Ⅲ	833	
409	浦富相谷3号線	4-7号橋	Ⅲ	476	
420	浦富小羽尾線	4-15号橋	Ⅳ	—	R1年度 県工事により対応済
422	牧谷宇治線	4-16号橋	Ⅲ	6,241	
424	浦富相谷2号線	4-18号橋（2）	Ⅲ	3,011	
425	浦富相谷4号線	4-19号橋	Ⅲ	850	
506	陸上橋峠線	5-5号橋	Ⅲ	776	
507	間藤線	5-6号橋	Ⅲ	553	
509	陸上24号線	5-8号橋	Ⅲ	1,425	
609	新井3号線	6-7号橋	Ⅲ	507	
613	中田線	6-9号線	Ⅲ	395	
615	高山1号線	6-11号橋	Ⅲ	775	
626	太田1号線	6-18号橋	Ⅲ	323	
706	岩常6号線	7-4号橋	Ⅲ	856	
708	谷山線	7-6号橋	Ⅲ	976	
712	高住3号線	7-9号橋	Ⅲ	421	
715	院内1号線	7-12号線	Ⅲ	1,471	
717	院内荒金線	7-14号橋	Ⅲ	182	
720	大宝線	下荒金橋	Ⅲ	—	R1年度 補修工事実施済（点検後完了のため未反映）
723	荒金3号線	7-19号橋	Ⅲ	1,481	
725	荒金6号線	7-20号橋	Ⅲ	3,107	
726	荒金7号線	7-21号橋	Ⅲ	1,765	
737	小田4号線	7-26号橋	Ⅲ	459	
739	大坂部落線	7-27号橋	Ⅲ	142	
802	岩井真名線	8-2号橋	Ⅲ	3,741	
808	宇治田河内線	8-5号橋	Ⅲ	2,300	
809	岩井宇治線	8-6号橋	Ⅲ	447	
810	宇治学校線	8-7号橋	Ⅲ	2,532	
813	岩井7号線	8-10号橋	Ⅲ	1,712	
818	白地4号線	8-13号橋	Ⅲ	1,782	
819	長谷中央線	平和橋	Ⅲ	520	
820	長谷中央線	宮橋	Ⅲ	1,284	
902	銀山線	9-1号橋	Ⅲ	2,887	
907	鳥越中央線	9-4号橋	Ⅲ	433	
911	山場線	9-8号橋	Ⅲ	1,982	
916	塩谷3号線	9-11号橋	Ⅲ	1,433	
917	市谷浦生峠線	9-12号橋	Ⅲ	2,208	
922	鳥越4号線	9-16号橋	Ⅲ	2,971	
橋梁数		44		57,794	

(3) 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159橋梁の試算結果から、2023年から今後50年間に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60億円程度、予防保全型の管理方法によると5億円程度となり、約55億円程度のコスト削減が可能となりました。

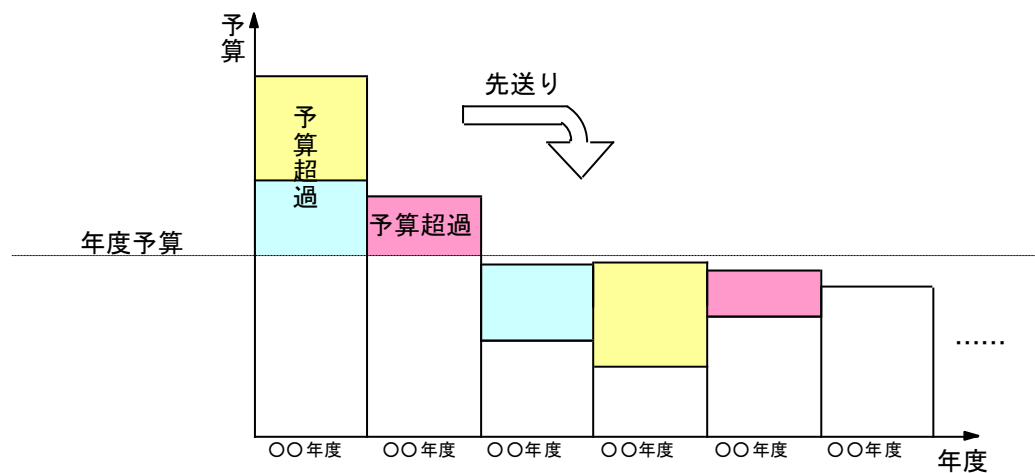
注) 下図は、予防保全型と事後保全型のコストを比較するためのもので、年度予算の平準化をする前のグラフです。



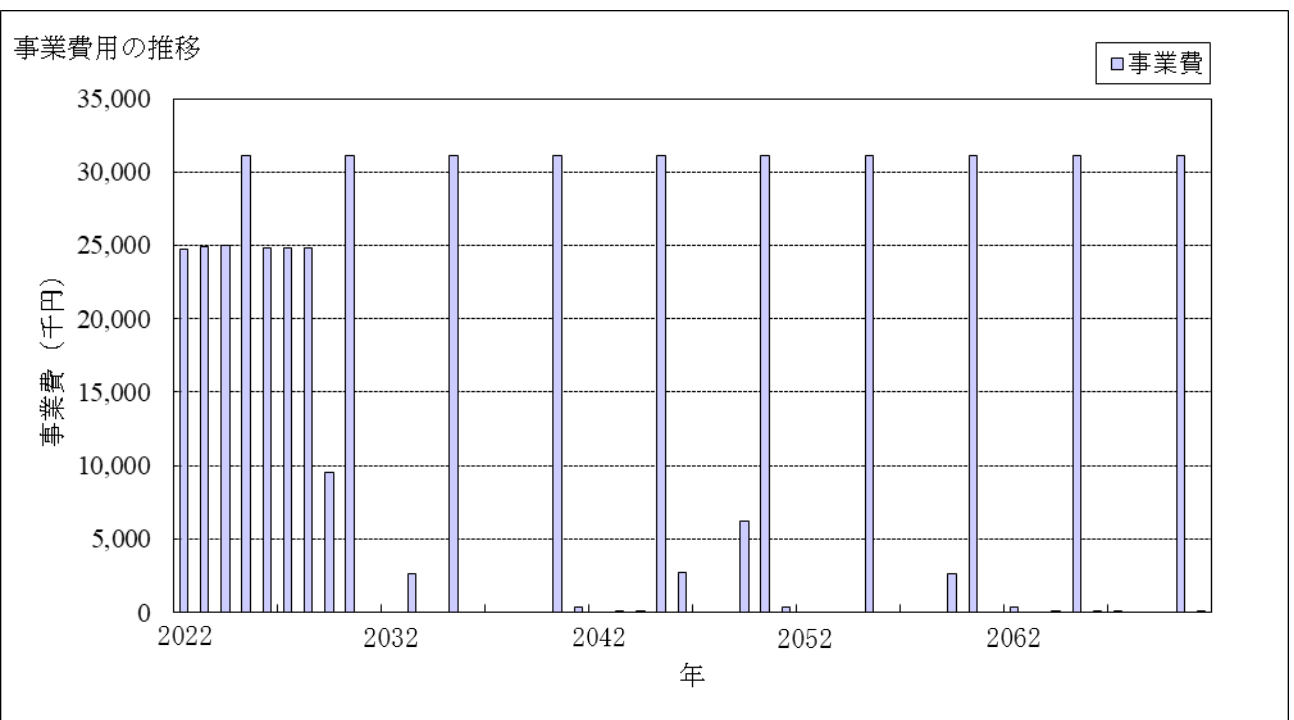
(4) 予算の平準化

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。



(5) 対策優先順位の考え方

予算の平準化を行う上で、橋梁毎の優先順位を設定し、優先順位をもとに補修対策時期を調整します。

優先順位は、橋梁毎に「総合評価値」と「諸元重要度」という二つの指標を算出し、設定しています。

①総合評価値（100－損傷度評価値）

総合評価値は、まず橋梁の部材毎に「耐荷性」、「災害抵抗性」、「走行安全性」の損傷度評価値を健全度とそれぞれの重み係数をもとに算出します。

100 から各損傷度評価値を引いた値のうち最も低い値を総合評価値とします。

健全度評価と部材の重み係数

健全度		評点	部材		重み係数		
					耐荷性	災害抵抗性	走行安全性
I	A	0	上部工	主桁	1.0	0.4	0.2
	B	10		床版	0.6	0.2	1.0
II	C	20	下部工		0.2	1.0	—
III	D	40	支承		0.2	0.8	0.2
IV	E	80	伸縮装置		—	—	0.8

総合評価値計算例)

主 桁：Ⅰ（B）

床 版：Ⅰ（A）

下部工：Ⅱ（C）

支 承：Ⅲ（D）

$$\text{耐 荷 性} = 10 \times 1.0 + 0 \times 0.6 + 20 \times 0.2 + 40 \times 0.2 = 22$$

$$\text{災害抵抗性} = 10 \times 0.4 + 0 \times 0.2 + 20 \times 1.0 + 40 \times 0.8 = 56$$

$$\text{走行安全性} = 10 \times 0.2 + 0 \times 1.0 + 40 \times 0.2 = 10$$

$$100 - 22 = 78$$

$$100 - 56 = \underline{44} \text{（最も低い値）}$$

$$100 - 10 = 90$$

上記計算例での総合評価値は 44 となります。

②諸元重要度

諸元重要度は、設定した項目と重み係数をもとに、橋梁毎に算出します。

本修繕計画では、健全性の低い橋梁を優先的に補修するために「橋梁の判定区分」を最も重視しています。その他に「迂回路の有無」、「公共施設への接続」を項目として設定しています。

本修繕計画での公共施設は、岩美町が指定している避難所を設定しています。避難所に向かう際の迂回路がない場合や、迂回路があっても幅が狭く救急車両が通行できないような橋梁を「公共施設への接続 有り」としています。

指定緊急避難場所

施設名	対象地区
東地区社会体育施設	東地区
東コミュニティセンター	東地区
岩美中学校	浦富地区
岩美町民体育館	浦富地区
田後地区社会体育施設	田後地区
田後コミュニティセンター	田後地区
網代地区社会体育施設	網代地区
網代コミュニティセンター	網代地区
大岩交流センター	大岩地区
本庄スポーツ施設	本庄地区
岩美町文化センター	本庄地区
道の駅きなんせ岩美	本庄地区
小田地区社会体育施設	小田地区
岩井地区社会体育施設	岩井地区
蒲生地区社会体育施設	蒲生地区

指定避難所

施設名	対象地区
岩美北小学校	浦富、東、田後地区
岩美西小学校	大岩、網代地区
岩美南小学校	本庄、岩井地区
小田地区山村基幹集落センター	小田地区
蒲生活性化施設	蒲生地区

福祉避難所

施設名	対象地区
松風の郷東浜	東地区
松風の郷浦富	浦富地区
アサンテ幸風	浦富地区
わかばの家大岩	大岩地区
たんぼぼの家	小田地区
里久の里	岩井地区
岩井あすなろ	岩井地区
あいの手	岩井地区
岩井長者寮	岩井地区
ながたんの里	岩井地区
つかさ	本庄地区
岩美すこやかセンター	浦富地区

諸元重要度項目と重み係数、各項目の評点

■項目設定

諸元項目	重み係数
橋梁の判定区分	0.40
迂回路の有無	0.35
公共施設への接続	0.25

■各項目の評点設定

・橋梁の判定区分

評価項目	評点
I	25
II	50
III	75
IV	100

・迂回路の有無

評価項目	評点
有り	0
無し	100

・公共施設への接続

評価項目	評点
有り	100
無し	0

③総合評価値と諸元重要度の関係

総合評価値と諸元重要度をもとに、下表の 1～9 の分類に振り分け、数字の低い方が優先度が高くなります。

		諸元重要度 (S)		
		$100 \geq S > 60$	$60 \geq S > 30$	$30 \geq S$
総合評価値 (H)	$30 > H$	1	2	3
	$60 > H \geq 30$	4	5	6
	$100 \geq H > 60$	7	8	9

(6) 平準化後の今後10年間の修繕内容・時期など

平準化を実施した場合の、今後10年間における各橋梁の修繕内容・時期などを
下表に示します。

橋梁名	道路 種別	路線名	橋長 (m)	架設 年度	供用 年数	最新 点検 年次	対策の内容・時期									
							R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12
2-1号橋	-	田後17号線	6.1	1983	38	R1				点検			床版:床版防水工+舗装		点検	
2-2号橋	-	田後51号線	5	1983	38	R1				点検		床版:床版防水工+舗装	床版:床版防水工+舗装+表面含浸工等		点検	
3-1号橋	-	平野本庄線	3.3	1983	38	R1			床版:床版防水工+舗装工+表面含浸工等	点検					点検	
3-2号橋	-	平野本庄線	8.8	1983	38	R1				点検					点検	
3-2号橋	-	平野本庄線	8.8	1983	38	R1				点検					点検	
3-3号橋	-	岩本7号線	2.9	1983	38	R1				点検		床版:床版防水工+舗装工+表面含浸工等			点検	
3-4号橋	-	岩本6号線	3.1	1983	38	R1				点検					点検	
3-5号橋	-	岩本11号線	4.5	1983	38	R1				点検		床版:床版防水工+舗装工+表面含浸工等			点検	
3-6号橋	-	岩本13号線	2.9	1983	38	R1				点検		床版:床版防水工+舗装工+表面含浸工等			点検	
3-7号橋	-	岩本13号線	2	1983	38	R1				点検		床版:床版防水工+舗装工+表面含浸工等			点検	
3-8号橋	-	岩本本庄線	4	1971	50	R1				点検					点検	
3-9号橋	-	岩本本庄線	3.4	1971	50	R1				点検					点検	
日比野橋	-	大谷中央線	11.4	1968	53	R1	主部材:ひび割れ注入工等			点検					点検	
3-10号橋	-	大谷27号線	3.4	2001	20	R1				点検		床版:床版防水工+舗装工+表面含浸工等			点検	
3-11号橋	-	平野向山線	4.2	1983	38	R1				点検		床版:床版防水工+舗装工+表面含浸工等			点検	
3-12号橋	-	岩本新井線	4.1	2003	18	R1				点検					点検	
3-13号橋	-	天縄線	2	2003	18	R1				点検					点検	
3-14号橋	-	平野本庄線	2.4	1983	38	R1				点検					点検	
3-15号橋	-	岩本8号線	2.9	1983	38	R1				点検		床版:床版防水工+舗装工+表面含浸工等			点検	
3-16号橋	-	平野向山線	2	1983	38	R1	床版:床版防水工+舗装工+表面含浸工等			点検		床版:床版防水工+舗装工+表面含浸工等			点検	
3-16号橋	-	平野向山線	2	1983	38	R1				点検		床版:床版防水工+舗装工+表面含浸工等			点検	
3-17号橋	-	平野向山線	2.6	1983	38	R1				点検		床版:床版防水工+舗装工+表面含浸工等			点検	
村中橋	-	沓井網代線	2.9	1931	90	R1				点検		床版:床版防水工+舗装			点検	
港橋	-	沓井網代線	4	1951	70	R1				点検			床版:床版防水工+舗装		点検	
沓井橋	-	沓井網代線	3.8	1961	60	R1			床版:床版防水工+舗装工+表面含浸工等	点検					点検	
沓井橋	-	沓井網代線	3.5	1961	60	R1				点検		床版:床版防水工+舗装工+表面含浸工等			点検	
4-1号橋	-	浦富小羽尾線	2.1	1971	50	R1			床版:床版防水工+舗装工+表面含浸工等	点検					点検	
4-2号橋	-	浦富中央線	2.4	1972	49	R1				点検					点検	
4-2号橋	-	浦富中央線	2.4	1972	49	R1				点検		床版:床版防水工+舗装			点検	
元宮橋	-	浦富中央線	3.3	1972	49	R1				点検					点検	
4-3号橋	-	日野谷3号線	7	1983	38	R1				点検			橋台:ひび割れ注入工等		点検	
塚前橋	-	駅牧谷線	9.2	1982	39	R1				点検					点検	
4-4号橋	-	牧谷宇治線	7.3	1969	52	R1	橋台:表面含浸工等			点検		床版:床版防水工+舗装			点検	
4-5号橋	-	浦富相谷1号線	9.6	1983	38	R1			橋台:表面含浸工等	点検					点検	
4-6号橋	-	浦富相谷2号線	9.6	1983	38	R1	主部材:ひび割れ注入工等			点検					点検	
4-7号橋	-	浦富相谷3号線	9.7	1983	38	R1			橋台:表面含浸工等	点検					点検	
4-8号橋	-	肥田線	2.4	1989	32	R1				点検			床版:床版防水工+舗装工		点検	
4-9号橋	-	竹ヶ下線	2.7	1983	38	R1				点検		橋台:ひび割れ注入工			点検	
4-10号橋	-	駅裏4号線	2.3	1983	38	R1				点検					点検	
4-11号橋	-	浦富19号線	2.1	1983	38	R1				点検		床版:床版防水工+舗装			点検	
4-12号橋	-	浦富20号線	2.3	1983	38	R1				点検			床版:床版防水工+舗装		点検	
4-13号橋	-	浦富22号線	2.2	1983	38	R1				点検			床版:床版防水工+舗装		点検	
4-14号橋	-	上株1号線	2.5	2000	21	R1				点検					点検	

凡例:  対策を実施すべき時期を示す。

							凡例：↔ 対策を実施すべき時期を示す。									
橋梁名	道路 種別	路線名	橋長 (m)	架設 年度	供用 年数	最新 点検 年次	対策の内容・時期									
							R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12
4-15号橋	-	浦富小羽尾線	4.2	1971	50	R1				点検					点検	
4-15号橋	-	浦富小羽尾線	4.2	1971	50	R1				点検					点検	
4-15号橋	-	浦富小羽尾線	4.2	1971	50	R1				点検					点検	
4-16号橋	-	牧谷宇治線	4.8	1969	52	R1		↔		点検					点検	
4-17号橋	-	金峯山線	3.5	1983	38	R1				点検		↔			点検	
4-18号橋	-	浦富相谷2号線	2.4	1983	38	R1				点検		↔			点検	
4-18号橋	-	浦富相谷2号線	2.4	1983	38	R1	↔			点検					点検	
4-18号橋	-	浦富相谷2号線	2.4	1983	38	R1				点検					点検	
4-19号橋	-	浦富相谷4号線	9.6	1983	38	R1	↔			点検					点検	
4-20号橋	-	浦富相谷5号線	2.4	1983	38	R1				点検		↔			点検	
4-21号橋	-	浦富相谷5号線	2.4	1983	38	R1				点検					点検	
陸上坂口橋	-	小羽尾7号線	5.3	1981	40	R1				点検					点検	
5-1号橋	-	陸上10号線	2.9	1983	38	R1				点検					点検	
5-2号橋	-	陸上16号線	5	1983	38	R1				点検			↔		点検	
5-3号橋	-	陸上17号線	6.7	1983	38	R1				点検			↔		点検	
5-4号橋	-	陸上18号線	7	1983	38	R1				点検			↔		点検	
5-5号橋	-	陸上橋峠線	2.1	1983	38	R1			↔	点検					点検	
5-6号橋	-	間藤線	3.9	1983	38	R1		↔		点検					点検	
5-7号橋	-	陸上24号線	4	1983	38	R1				点検				↔	点検	
5-8号橋	-	陸上24号線	9.4	1983	38	R1			↔	点検					点検	
5-9号橋	-	陸上25号線	3.7	1983	38	R1				点検					点検	
5-10号橋	-	陸上26号線	3	1983	38	R1				点検					点検	
5-11号橋	-	大坂谷線	3.5	1983	38	R1				点検		↔			点検	
5-12号橋	-	田河内線	4.4	1983	38	R1				点検					点検	
5-13号橋	-	田河内4号線	8.7	1983	38	R1				点検					点検	
前川橋	-	陸上中央線	4.5	1969	52	R1				点検					点検	
5-14号橋	-	田河内中央線	3.1	1995	26	R1				点検		↔			点検	
向峠橋	-	田河内中央線	8.7	1995	26	R1				点検			↔		点検	
5-15号橋	-	陸上26号線	3	1983	38	R1				点検		↔			点検	
東橋	-	七坂八峠線	2.9	1976	45	R1				点検			↔		点検	
6-1号橋	-	岩美公園線	2.6	1991	30	R1				点検		↔			点検	
6-2号橋	-	本庄1号線	2	1983	38	R1				点検		↔			点検	
6-3号橋	-	本庄久松線	2.2	1983	38	R1				点検			↔		点検	
6-4号橋	-	本庄太田線	5.7	1983	38	R1				点検			↔		点検	
6-5号橋	-	本庄太田線	2	1983	38	R1				点検			↔		点検	
6-6号橋	-	太田2号線	2.4	1983	38	R1				点検		↔			点検	
6-7号橋	-	新井3号線	2	1983	38	R1		↔		点検					点検	
6-8号橋	-	香免線	2	1983	38	R1				点検			↔		点検	
6-9号橋	-	中田線	3.4	1983	38	R1	↔			点検			↔		点検	
6-10号橋	-	中田線	2.5	1983	38	R1				点検			↔		点検	
6-11号橋	-	高山1号線	3	1983	38	R1			↔	点検					点検	
6-12号橋	-	高山2号線	2.2	1983	38	R1				点検			↔		点検	
6-13号橋	-	恩志橋寺谷線	3.5	1983	38	R1				点検					点検	
6-14号橋	-	恩志岩山線	3	1983	38	R1				点検		↔			点検	
6-14号橋	-	恩志岩山線	3	1983	38	R1				点検			↔		点検	
6-15号橋	-	飯部線	4	1983	38	R1				点検			↔		点検	
6-16号橋	-	本庄11号線	5.4	1983	38	R1				点検					点検	

橋梁名	道路種別	路線名	橋長(m)	架設年度	供用年数	最新点検年次	凡例：  対策を実施すべき時期を示す。															
							対策の内容・時期															
							R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12						
6-17号橋	-	河崎9号線	2.1	1983	38	R1				点検					点検							
6-18号橋	-	太田1号線	2.1	1983	38	R1			床版:床版防水工+舗装工+表面含浸工等	点検					点検							
6-19号橋	-	小学校線	4	2001	20	R1				点検			床版:床版防水工+舗装工+表面含浸工等		点検							
7-1号橋	-	黒谷線	5.6	1971	50	R1				点検					点検							
7-2号橋	-	岩常4号線	3.6	1983	38	R1				点検			床版:床版防水工+舗装工+表面含浸工等		点検							
7-3号橋	-	岩常4号線	9.9	1983	38	R1				点検		橋台:ひび割れ注入工等			点検							
7-4号橋	-	岩常6号線	5.4	1983	38	R1			床版:床版防水工+舗装工+表面含浸工等	点検					点検							
7-5号橋	-	岩常6号線	7.8	1983	38	R1			床版:床版防水工+舗装工+表面含浸工等	点検					点検							
7-6号橋	-	谷山線	6.1	1983	38	R1			床版:床版防水工+舗装工+表面含浸工等	点検					点検							
7-7号橋	-	谷山線	5.4	1983	38	R1				点検			床版:床版防水工+舗装工+表面含浸工等		点検							
7-8号橋	-	岩常7号線	6.2	1983	38	R1				点検			床版:床版防水工+舗装工+表面含浸工等		点検							
7-9号橋	-	高住3号線	4.5	1983	38	R1	橋台:表面含浸工等			点検			床版:床版防水工+舗装工+表面含浸工等		点検							
7-10号橋	-	高住5号線	4.7	1983	38	R1				点検			橋台:ひび割れ注入工等		点検							
7-11号橋	-	長郷3号線	10.2	1973	48	R1				点検					点検							
7-12号橋	-	院内1号線	2.9	1983	38	R1			床版:床版防水工+舗装工+表面含浸工等	点検					点検							
7-13号橋	-	院内1号線	2.3	1983	38	R1				点検			床版:床版防水工+舗装工+表面含浸工等		点検							
7-14号橋	-	院内荒金線	5.1	1983	38	R1				点検	床版:床版防水工+舗装工+表面含浸工等				点検							
7-15号橋	-	院内荒金線	8.2	1983	38	R1				点検					点検							
7-16号橋	-	院内荒金線	6.8	1983	38	R1				点検					点検							
下荒金橋	-	大宝線	11	1967	54	R1				点検					点検							
7-17号橋	-	大宝線	2.9	1967	54	R1				点検		橋台:ひび割れ注入工等			点検							
7-18号橋	-	大宝線	9	1967	54	R1				点検			主部材:塗装等		点検							
7-19号橋	-	荒金3号線	8.7	1961	60	R1	主部材:塗装等			点検	床版:床版防水工+舗装工+表面含浸工等				点検							
荒金橋	-	荒金5号線	12.5	1961	60	R1				点検					点検							
7-20号橋	-	荒金6号線	8.7	1961	60	R1		主部材:塗装等		点検					点検							
7-21号橋	-	荒金7号線	8.3	1961	60	R1	主部材:塗装等			点検	床版:塗装等				点検							
7-22号橋	-	黒谷2号線	4.4	1983	38	R1				点検			床版:床版防水工+舗装工+表面含浸工等		点検							
7-23号橋	-	黒谷2号線	3.4	1983	38	R1			床版:床版防水工+舗装工+表面含浸工等	点検					点検							
7-24号橋	-	家ノ奥線	4	1983	38	R1				点検		橋台:ひび割れ注入工等			点検							
7-25号橋	-	外邑4号線	4.8	1983	38	R1				点検					点検							
7-26号橋	-	小田4号線	4.6	1983	38	R1			床版:床版防水工+舗装工+表面含浸工等	点検					点検							
南谷橋	-	小田南谷線	11.2	1999	22	R1				点検					点検							
7-27号橋	-	大坂部落線	4	1983	38	R1				点検	床版:床版防水工+舗装工+表面含浸工等				点検							
7-28号橋	-	黒谷線	4.5	1971	50	R1				点検			床版:床版防水工+舗装工+表面含浸工等		点検							
7-29号橋	-	長郷3号線	2.7	1973	48	R1				点検					点検							
7-30号橋	-	長郷4号線	8	1973	48	R1				点検				橋台:ひび割れ注入工等	点検							
7-31号橋	-	南谷線	3	1983	38	R1				点検			床版:床版防水工+舗装工+表面含浸工等		点検							
7-32号橋	-	高住福部線	7.6	1967	54	R1				点検					点検							
7-33号橋	-	高住福部線	2	1967	54	R1				点検			床版:床版防水工+舗装工+表面含浸工等		点検							
8-1号橋	-	岩井中央線	3.1	1962	59	R1				点検		橋台:ひび割れ注入工等			点検							
8-2号橋	-	岩井真名線	4	1975	46	R1		床版:床版防水工+舗装工+表面含浸工等		点検					点検							
8-3号橋	-	長谷中央線	2.6	1959	62	R1				点検			床版:床版防水工+舗装工+表面含浸工等		点検							
8-4号橋	-	宇治本光寺1号線	8.1	1983	38	R1				点検			床版:床版防水工+舗装工+表面含浸工等		点検							
8-5号橋	-	宇治田河内線	5.4	1983	38	R1	床版:床版防水工+舗装工+表面含浸工等			点検					点検							
8-6号橋	-	岩井宇治線	6.6	1983	38	R1		橋台:表面含浸工等		点検					点検							
8-7号橋	-	宇治学校線	6.1	1983	38	R1		床版:床版防水工+舗装工+表面含浸工等		点検					点検							
8-8号橋	-	岩井2号線	5	1983	38	R1				点検					点検							

(7) 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、点検における安全面の不安やコスト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がつ（国土交通省）」参考に行いますが、その他近接目視を充実・保管・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。

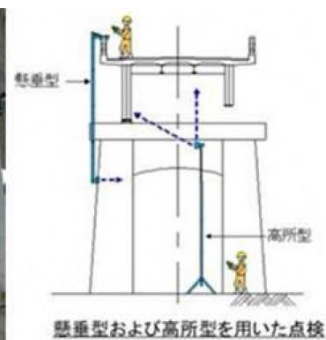
- ・近年施工された橋梁（架設後20年程度）で、かつ前回定期点検結果が健全性Ⅰの橋梁については、UAVとアクションカメラを併用した技術などの採用を検討します。
- ・桁下空間が狭い箇所などは、画像計測技術を用いて損傷状況を把握することを検討します。
- ・橋梁内部の鋼材破断の疑いがある場合は、非破壊検査技術の採用を検討します。



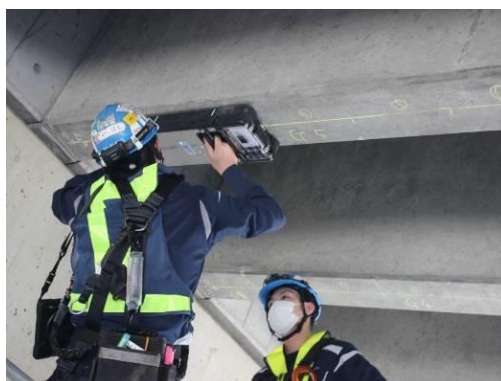
ドローンによる点検



アクションカメラを使用した点検



懸垂型および高所型を用いた点検



非破壊検査技術を使用した点検

【修繕工事】

橋梁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。

（８）集約化・撤去の検討

岩美町では利用者及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は困難な橋梁（健全度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。

(9) 費用縮減に関する取り組み

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、以下のような取り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、2023年から2073年の50年間で約5,500百万円のコスト縮減を目指します。
- ・劣化が著しく、かつ地域の実情や利用状況を考慮すると集約化・撤去が有効と判断される橋梁については、「撤去 + 迂回路整備」を検討し、今後50年間で1橋を目標として3百万円の維持管理コストの縮減を目指します。

今後5年間の短期的目標

- ・職員の技術力向上のため、直営点検を実施します。副次的な効果として2023年から2028年の5年間で約2百万円のコスト縮減を目指します。
- ・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、5年間で約3百万円のコスト縮減を目指します。
- ・定期点検・詳細調査においては10橋程度、修繕工事においては20橋程度について新技術・新材料等を活用し、合計6百万円のコスト縮減を目指します。

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、定期点検により適宜橋梁の健全性を把握し、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を行います。



<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

