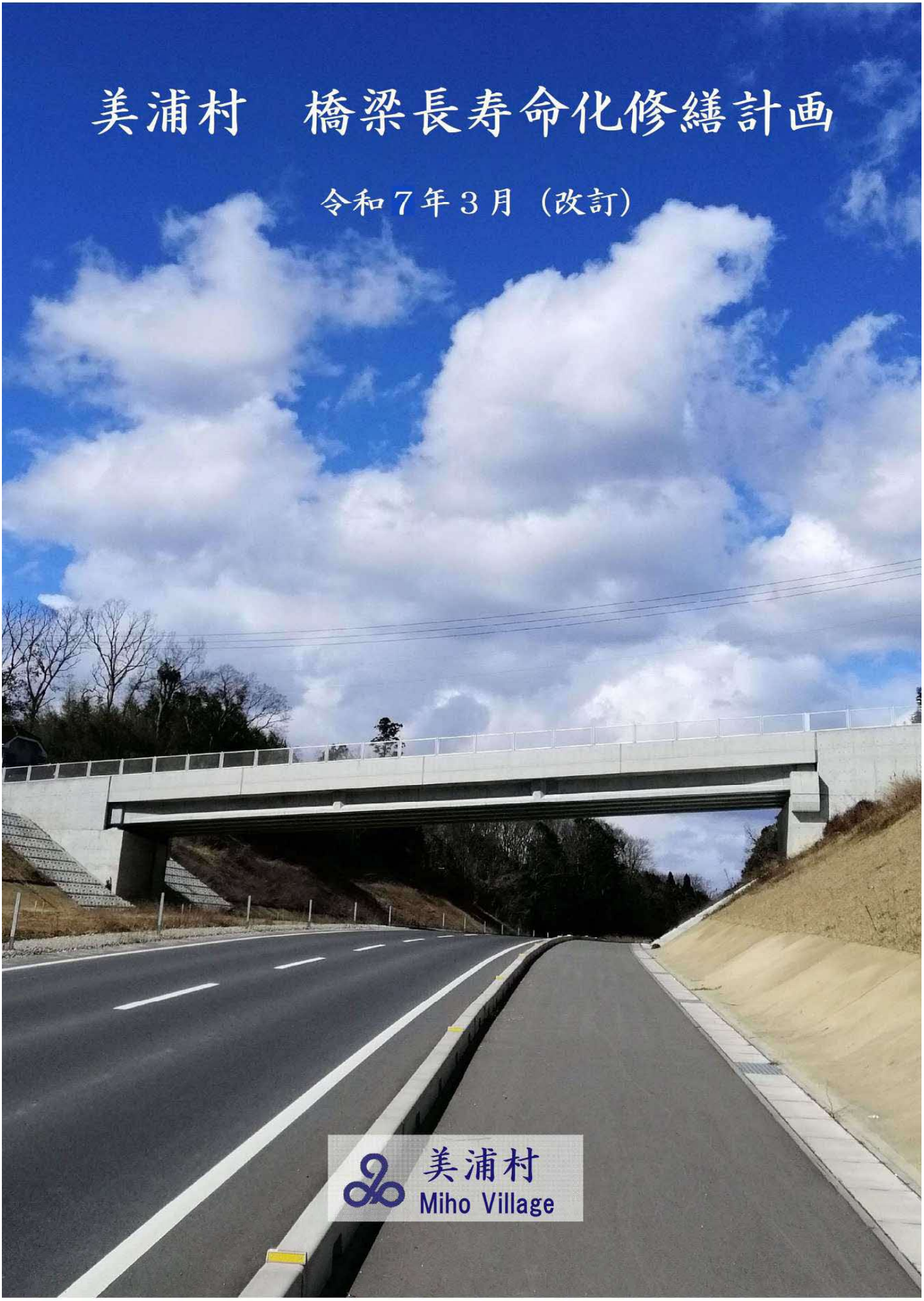
美浦村　橋梁長寿命化修繕計画

令和７年３月（改訂）

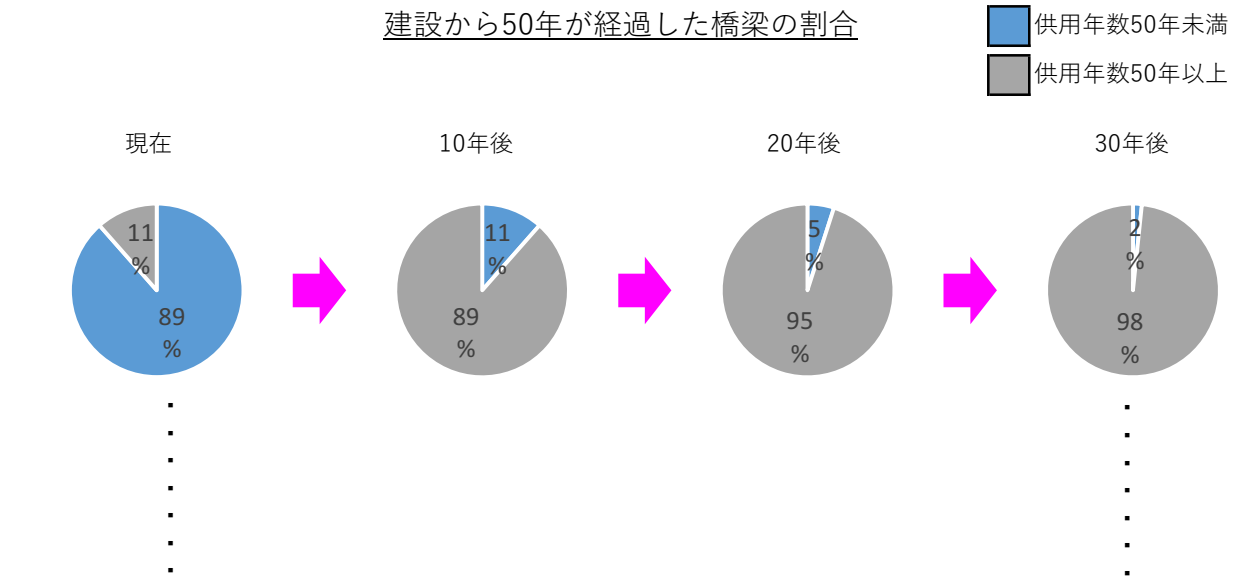


美浦村
Miho Village

1　背景と目的

美浦村が管理する橋梁61橋（令和7年2月現在）のうち、供用年数が50年を超える高齢化橋梁は7橋だが、30年後の2035年には60橋となり、ほとんどの橋梁が高齢化橋梁となる。これにより、大規模修繕や架替えの時期が集中することとなり、将来大きな財政負担となることが危惧されている。

美浦村では、令和2年に、全橋梁の60橋を対象として「美浦村橋梁長寿命化修繕計画」を策定し、計画的・効率的な修繕を進めてきた。今回の計画では、県より移管された清明橋を含む61橋を対象として計画の見直しを行い、今後は本計画に基づき、安心・安全な道路ネットワークの確保や、維持管理費縮減と予算の平準化を推進する。



橋齢（現在）

10年未満	1橋
10年～20年	0橋
20年～30年	2橋
30年～40年	4橋
40年～50年	47橋
50年以上	7橋
合計	61橋

橋齢（30年後）

10年未満	0橋
10年～20年	0橋
20年～30年	0橋
30年～40年	1橋
40年～50年	0橋
50年以上	60橋
合計	61橋

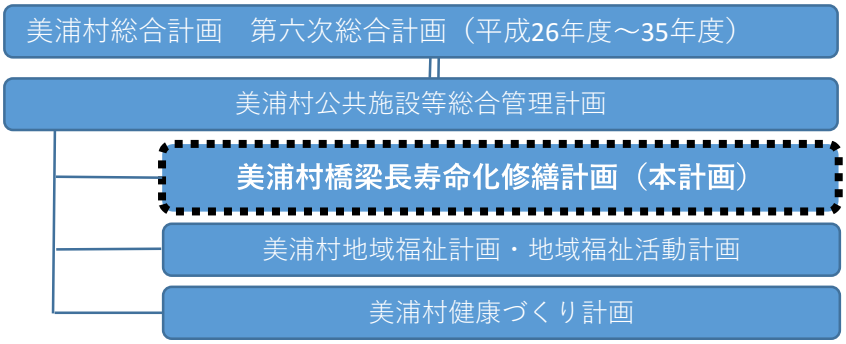
2　計画の位置づけ

・本計画は、「美浦村公共施設等総合管理計画」に基づき、橋梁の総合的かつ計画的な維持管理について定めるものである。

美浦村公共施設等総合管理計画とは

美浦村が管理する公共施設の維持管理に関する基本的方針を定めたもので、各種維持管理計画等の上位計画に位置付けられるものであり、橋梁長寿命化計画の基本方針とする。

計画の位置付け



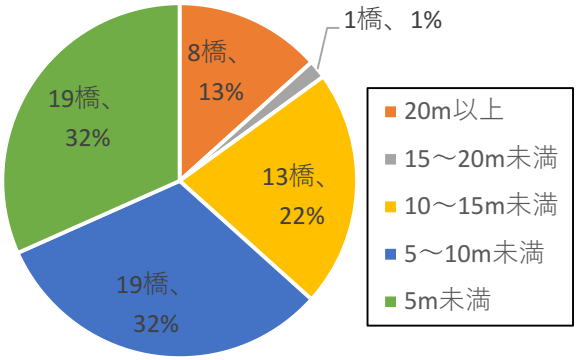
3　対象橋梁について

・今回の長寿命化修繕計画では、美浦村が管理する61橋全てを対象とする。また、計画の策定期間は2025～2074年の50年間とする。

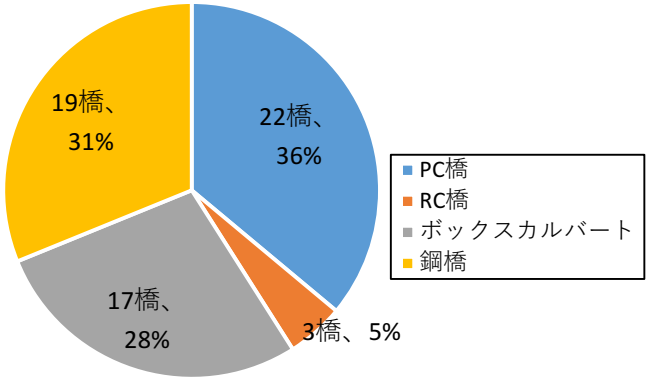
・橋長は、10m未満が64%を占め、比較的短い橋梁が多くなっている。

・構造形式はコンクリート橋が約40%、鋼橋とボックスカルバートがそれぞれ約30%を占めている。

全管理橋梁（61橋）の橋長



全管理橋梁（61橋）の構造形式



4　橋梁の維持管理

・ 橋梁の健全度を把握するために、定期的に点検を実施する．また、必要に応じて特別点検（特定・詳細）を実施する。

点検の種類

点検の種類		点検時期	概要
日常		1回/月程度	全ての橋梁が対象
定期点検		1回/5年	「予防保全」「事後保全」が対象
異常時点検		非定期	災害発生後に実施
特別点検	特定		跨道橋が対象
	詳細		損傷原因を詳細に把握

・ 定期点検とは

→ 5年に1度行われ、次回点検までの状態の変化も考慮して健全性（Ⅰ～Ⅳ）を診断する。「道路橋定期点検要領」（国土交通省 道路局）に基づき、近接目視により行う事を基本とする。

→ 損傷の評価を以下の26項目に対して行うことで、橋梁の状態を把握する。

点検項目

鋼部材	1	腐食	a～e
	2	亀裂	有無
	3	ゆるみ・脱落	有無
	4	破断	有無
	5	防食機能の劣化	a,c～e
コンクリート部材	6	ひび割れ	a～e
	7	はく離・鉄筋露出	a,c～e
	8	漏水・遊離石灰	a,c～e
	9	抜け落ち	有無
	11	床版ひび割れ	a,c～e
	12	浮き	有無
その他	13	遊間の異常	a,c,e
	14	路面の凸凹	a,c,e
	15	舗装の異常	a,c,e
	16	支承の機能障害	有無
	17	その他	有無

共通	10	コンクリート補修材の損傷	a,c,e
	18	定着部の異常	a,c,e
	19	変色・劣化	有無
	20	漏水・滞水	有無
	21	異常な音・振動	有無
	22	異常なたわみ	有無
	23	変形・欠損	a,c,e
	24	土砂詰り	有無
	25	沈下・移動・傾斜	有無
	26	洗掘	a,c,e

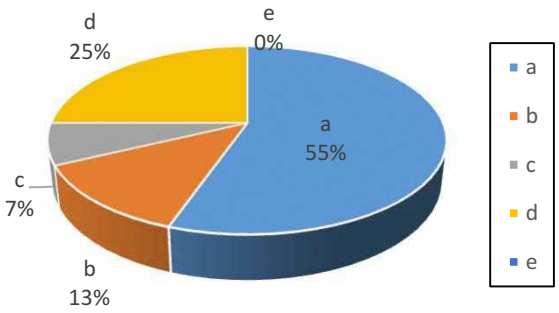
橋梁の健全性

区分		状態
Ⅰ	健全	道路橋の機能に支障が生じていない状態。
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。
Ⅲ	早期措置段階	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。
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。

5　橋梁の劣化状況

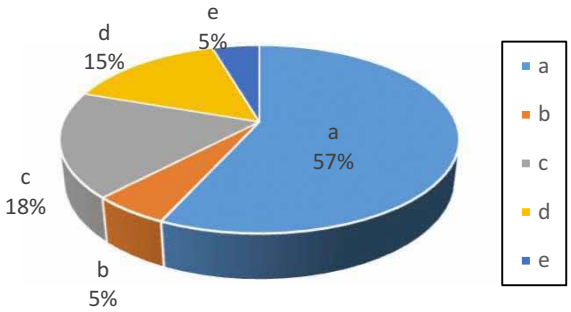
◇損傷状況

・ 鋼桁の点検結果
全部材の55％がaと健全な状態であるが、d以上の著しい腐食も25％見られる。



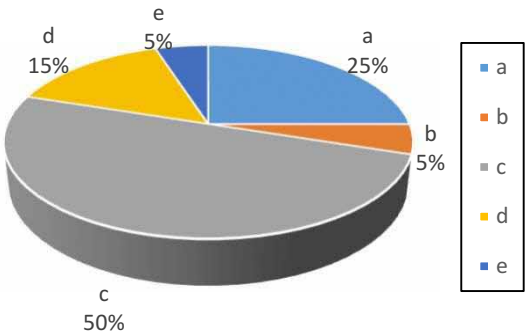
部材名	主桁・横桁
損傷名	①腐食、⑤防食機能の劣化
データ数	56

・ コンクリート桁の点検結果
全部材の57％がaと健全な状態であるが、d以上の著しい剥離も20％見られる。



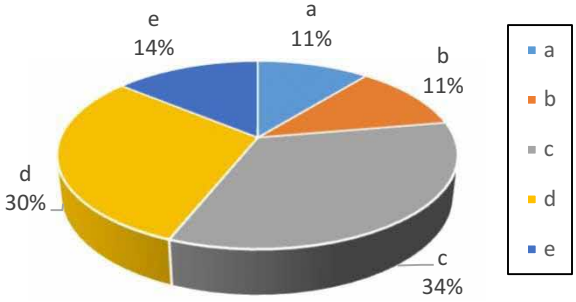
部材名	主桁・横桁
損傷名	⑥ひび割れ、⑦剥離・鉄筋露出、⑧漏水・遊離石灰、⑫浮き
データ数	132

・ コンクリート床板(鋼橋)の点検結果
全部材の50％がc評価と軽微なひびわれが多い状態であり、d以上の著しいひびわれも20％見られる。



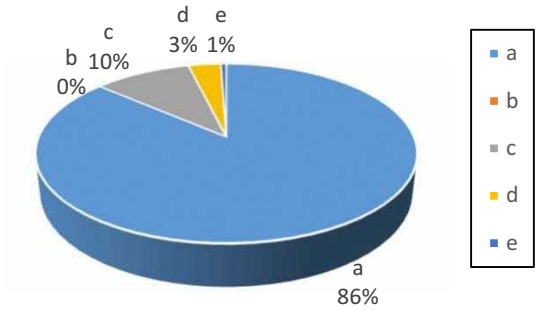
部材名	床版
損傷名	⑨抜け落ち、⑪床板ひび割れ
データ数	20

・ 下部工の点検結果
全部材の34％がc評価と軽微な損傷がやや多い状態であり、d以上の著しい損傷は44％と多く見られる。



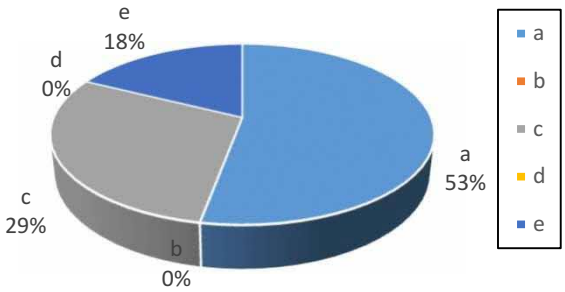
部材名	下部工
損傷名	⑥ひび割れ、⑦剥離・鉄筋露出、⑧漏水・遊離石灰、⑫浮き
データ数	157

・ 支承の点検結果
全部材の86％がaと健全な状態であるが、1割程度に軽微な損傷が見られる。



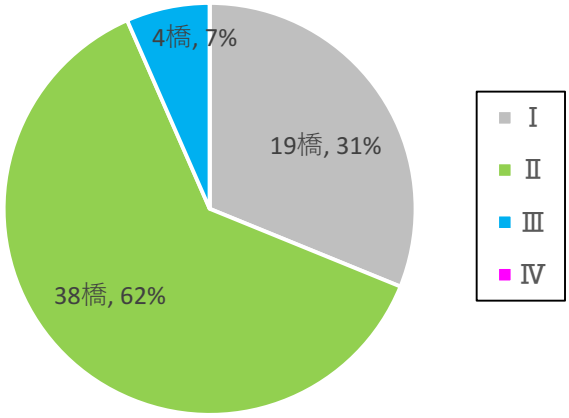
部材名	支承
損傷名	①腐食、⑯支承部の機能障害、㉓変形・欠損
データ数	183

・ 伸縮装置の点検結果
全部材の53％がaと健全な状態であるが、c～eの損傷は、路面の凹凸である。



部材名	伸縮装置
損傷名	⑬遊間の異常、⑭路面の凹凸、㉓変形・欠損
データ数	17

◇橋梁の健全性



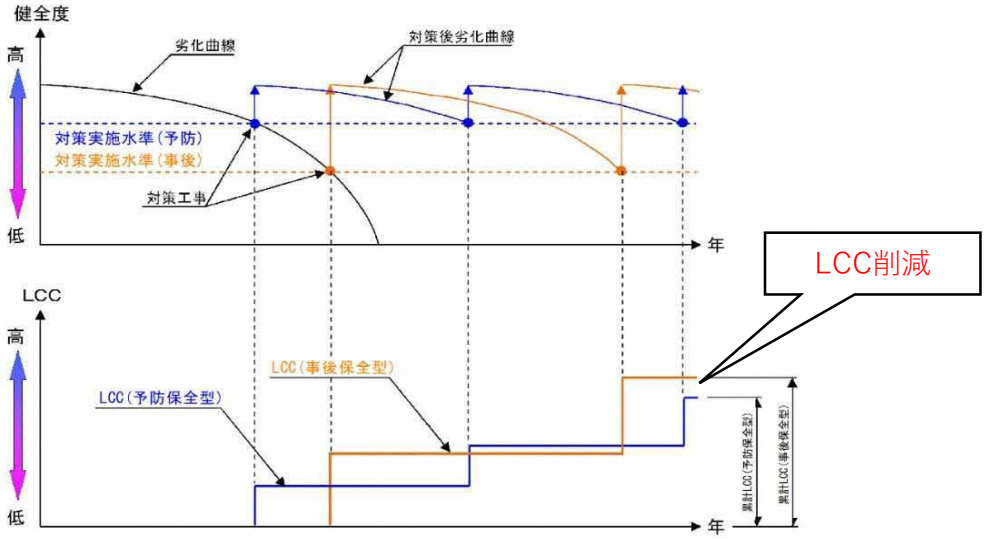
※ 健全度Ⅲの橋梁の内、2橋(15号橋・入江3号橋)はR8年度に補修予定である。

・ 橋梁の健全度はⅠとⅡが合計で約9割を占め、残りの1割がⅢという結果であり、概ね健全な状況にあることが分かった。
・ コンクリート橋・コンクリート床板・下部工については、一部の橋梁で床板ひび割れ、竪壁の剥離・鉄筋露出等の補修対策が必要と考えられる損傷がある。
・ 鋼橋については、一部の橋梁で桁に著しい腐食が見られた。これらの損傷は橋面防水や伸縮装置の損傷が一因となり、進行している可能性が高いため、当て板補強や塗替え塗装に加えて、伸縮装置や排水装置の補修対策を行うことで、今後の損傷の進行を遅らせることができると考えられる。

6　長寿命化修繕計画

1 維持管理手法とライフサイクルコスト（Lcc）

損傷が進行し顕在化した後に対策を行う「事後保全型」から、定期点検により損傷を早期に発見し、大規模な修繕に至る前に対策を行う「予防保全型」へ転換することで、橋梁の修繕・架け替えに係るライフサイクルコスト（Lcc）の削減を図る。



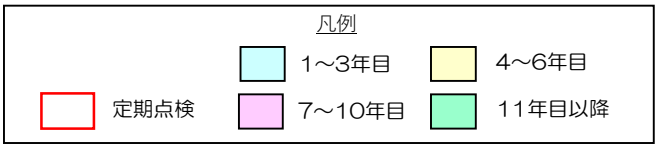
2 維持管理シナリオの設定

各橋梁の重要性や特性を把握して適切な対策方針を設定し、長寿命化修繕計画を策定する。

維持管理シナリオ

維持管理ｼﾅﾘｵ	維持修繕方針	橋梁の特徴	橋梁数	橋梁名
予防保全型a	維持管理レベルを高く設定して、予防的な対策を行うことにより、大規模な補修・改修工事を行わない。	道路及び河川(水路を除く)を渡河する橋梁	6橋	･美浦中央跨道橋 ･4号橋･川沿橋 ･魚釣橋 ･大谷跨道橋 ･清明橋
予防保全型b	ある程度の劣化は許容し、所定の劣化段階に至った後に補修・改修工を行う。	上記以外の橋梁 (ボックスカルバートを除く)	38橋	･5号橋 ･端山橋 ･稲穂橋 ･法城橋 ･10号橋 ･12号橋 ･13号橋 ･14号橋 ･15号橋 ･19号橋 ･26号橋 ･27号橋 ･28号橋 ･29号橋 ･30号橋 ･余郷橋 ･神橋 ･新田橋 ･瑞穂橋 ･豊年橋 ･共栄橋 ･間野橋 ･汐入橋 ･39号橋 ･40号橋 ･宮なぎ橋 ･天王橋 ･横津橋 ･早苗橋 ･稔橋 ･宝道橋 ･水神橋 ･土浦橋 ･入江橋 ･稲荷橋 ･日の出橋 ･入江2号橋 ･入江3号橋
事後保全型	損傷が進行し顕在化した後に、損傷状況に対応した比較的大規模な対策を実施する。	ボックスカルバート	17橋	･2号橋 ･3号橋 ･11号橋 ･16号橋 ･17号橋 ･18号橋･20号橋 ･21号橋 ･22号橋 ･23号橋 ･54号橋 ･55号橋 ･56号橋 ･57号橋 ･58号橋 ･59号橋 ･60号橋

7　橋梁毎の点検・対策時期



施設名	路線名	所在地	構造形式	橋長(m)	幅員(m)	架設年度	共用年数	対策の内容									
								R7	R8	R9	R10	R11	R12	R13	R14	R15	R16
美浦中央跨道橋	村道101号線	受領	PC橋	25.7	12.0	1985	40	橋台:表面被覆 等							設計	主部材:表面被覆 等	
入江3号橋	村道2663号線	余郷入	PC橋	24.6	7.0	2003	22	設計	橋台：断面修復 等		支承：機能補修 等						
15号橋	村道1586号線	大谷	鋼橋	9.3	4.0	1979	46	設計	主部材：塗装		支承：取換え						
法城橋	村道213号線	余郷入	鋼橋	19.9	4.0	1967	58	主部材:表面被覆 等									
共栄橋	村道2372号線	余郷入	鋼橋	20.4	4.0	1967	58	設計	伸縮装置:取替 等 床版:取替 等								
清明橋	一般国道125号	舟子	PC橋	32.0	11.0	1989	36	主部材:表面被覆 等									
稔橋	村道2674号線	余郷入	鋼橋	20.5	4.8	1966	59	主部材:表面被覆 等							設計	橋台:表面被覆 等	
川沿橋	村道1001号線	舟子	鋼橋	32.5	6.2	1986	39	主部材:表面被覆 等								設計	橋台:表面被覆 等
4号橋	村道205号線	信太	鋼橋	13.5	6.0	1978	47	主部材:表面被覆 等							設計	橋台:表面被覆 等	
稲穂橋	村道213号線	土浦	鋼橋	10.6	4.0	1966	59	主部材:表面被覆 等							設計		橋台:表面被覆 等
豊年橋	村道2372号線	間野	鋼橋	10.0	4.7	1966	59	主部材:表面被覆 等									
入江橋	村道2683号線	大山	PC橋	12.3	7.0	1996	29	設計	伸縮装置:取替 等								
5号橋	村道205号線	信太	RC橋	2.6	5.8	1979	46	主部材:表面被覆 等									
19号橋	村道1591号線	興津	RC橋	3.1	8.6	1979	46	主部材:表面被覆 等									
神橋	村道2360号線	土浦	PC橋	10.4	4.8	1979	46	伸縮装置:取替 等									
早苗橋	村道2674号線	大山	鋼橋	10.0	4.7	1966	59	床版:打換え 等									
土浦橋	村道2682号線	土浦	PC橋	11.4	3.6	1967	58	伸縮装置:取替 等									
大谷跨道橋	村道1578号線	須賀津	PC橋	37.0	7.9	2016	9	橋台:表面被覆 等					設計		伸縮装置:取替 等		
10号橋	村道1355号線	布佐	RC橋	4.3	4.0	1979	46	設計	橋台:表面被覆 等								
新田橋	村道2367号線	土浦	PC橋	10.4	4.8	1982	43	伸縮装置:取替 等									
56号橋	村道2585号線	土浦	RC橋	2.9	6.0	1979	46	主部材:表面被覆 等									
間野橋	村道2375号線	間野	PC橋	9.0	4.8	1982	43	設計	伸縮装置:取替 等								
12号橋	村道1582号線	大谷	鋼橋	9.3	5.1	1979	41		設計	主部材:表面被覆 等							
13号橋	村道1584号線	大谷	鋼橋	9.3	4.6	1979	41		設計	主部材:表面被覆 等							
14号橋	村道1585号線	大谷	鋼橋	9.3	4.6	1979	41		設計	主部材:表面被覆 等							
潮入橋	村道2382号線	間野	PC橋	9.0	4.8	1982	43		設計	伸縮装置:取替 等							
日の出橋	村道2798号線	大山	PC橋	9.4	4.8	1984	41		設計	伸縮装置:取替 等							
宮なぎ橋	村道2798号線	大山	PC橋	9.4	4.8	1984	41		設計	伸縮装置:取替 等							
横津橋	村道2674号線	余郷入	PC橋	9.4	4.8	1982	43		設計	伸縮装置:取替 等							
宝道橋	村道2676号線	大山	PC橋	9.4	4.8	1982	43		設計	伸縮装置:取替 等							
水神橋	村道2682号線	大山	PC橋	9.1	4.8	1982	43		設計	伸縮装置:取替 等							
39号橋	村道2386号線	間野	PC橋	8.9	4.8	1982	43		設計	伸縮装置:取替 等							
稲荷橋	村道2795号線	大山	PC橋	10.4	4.8	1982	43		設計	伸縮装置:取替 等							
27号橋	村道1715号線	大谷	鋼橋	9.3	5.1	1979	46			設計	更新						
2号橋	村道103号線	大谷	RC橋	3.5	11.2	1979	46			設計	更新						
21号橋	村道1593号線	興津	RC橋	3.1	5.0	1979	46			設計		更新					
58号橋	村道2587号線	土浦	RC橋	2.9	6.0	1979	46			設計		更新					
28号橋	村道1716号線	大谷	鋼橋	9.3	5.1	1979	46			設計		更新					

凡例

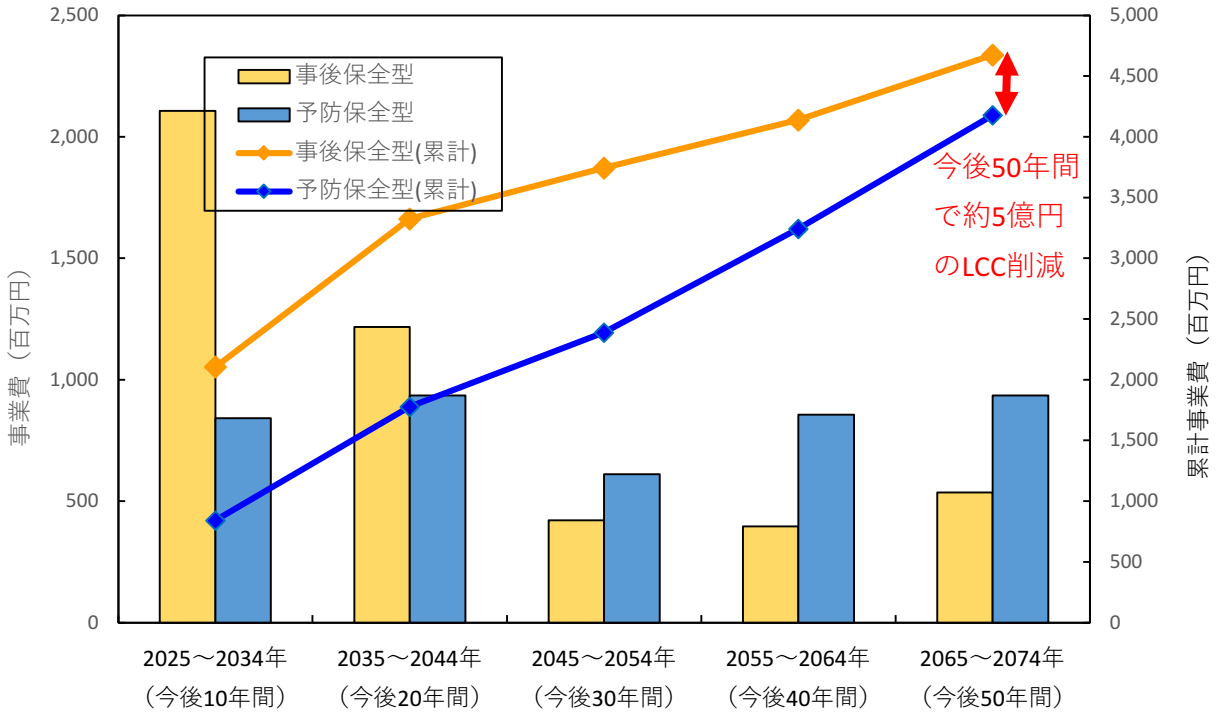
1～3年目　4～6年目　定期点検　7～10年目　11年目以降

施設名	路線名	所在地	橋梁構造形式	橋長(m)	幅員(m)	架設年度	共用年数	対策の内容									
								R7	R8	R9	R10	R11	R12	R13	R14	R15	R16
29号橋	村道1720号線	大谷	鋼橋	9.3	5.1	1979	46			設計							
18号橋	村道1590号線	大谷	RC橋	3.5	7.1	1979	46			設計			更新				
23号橋	村道1624号線	興津	RC橋	3.1	5.1	1979	46				設計		更新				
16号橋	村道1588号線	興津	RC橋	3.1	5.0	1979	46					設計	更新				
端山橋	村道213号線	土浦	PC橋	10.4	4.8	1982	43			設計	伸縮装置:取替 等						
瑞穂橋	村道2372号線	土浦	PC橋	10.4	4.8	1982	43			設計	伸縮装置:取替 等						
天王橋	村道2655号線	土浦	PC橋	9.1	4.8	1982	43			設計	伸縮装置:取替 等						
11号橋	村道1358号線	受領	RC橋	12.0	14.1	1979	46					設計		更新			
17号橋	村道1589号線	大谷	RC橋	3.4	10.2	1979	46					設計			更新		
20号橋	村道1592号線	興津	RC橋	3.1	4.9	1979	46					設計		更新			
54号橋	村道2073号線	須賀津	RC橋	2.6	6.0	1979	46								設計	更新	
59号橋	村道2291号線	宮地	RC橋	3.4	5.8	1979	46								設計	更新	
60号橋	村道1454号線	郷中	RC橋	2.5	7.6	1979	46								設計	更新	
57号橋	村道2586号線	土浦	RC橋	2.9	6.0	1979	46								設計		更新
魚釣橋	村道1964号線	舟子	鋼橋	28.5	5.2	1988	37								設計	末版:断面修復 等	
入江2号橋	村道2662号線	余郷入	PC橋	20.0	8.2	1985	40									設計	伸縮装置:
3号橋	村道205号線	興津	RC橋	3.1	9.0	1979	46									設計	更新
22号橋	村道1623号線	興津	RC橋	3.1	5.0	1979	46									設計	更新
26号橋	村道1713号線	大谷	鋼橋	9.3	5.1	1979	46								設計		
余郷橋	村道2324号線	大谷	鋼橋	10.1	4.8	1979	46										
55号橋	村道2392号線	土浦	RC橋	3.1	6.0	1979	46										
30号橋	村道2002号線	木原	PC橋	10.4	6.0	1990	35										
40号橋	村道2500号線	大塚	PC橋	9.7	5.0	1979	46										
合計（百万円）								90	86	90	86	87	86	85	87	89	89

美浦村マスコットキャラクター
「みほーす」

8　計画による効果

・今後50年間の事業費を比較すると、事後保全型が47億円に対し、予防保全型が42億円であり、ライフサイクルコストの削減効果は約5億円となる．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．



9　担当部署

計画策定担当部署
　美浦村　経済建設部　都市建設課　tel：029-885-0340

１０　今後の計画策定について

　長寿命化修繕計画の対象橋梁においては、5年ごとに定期点検を実施し、その上で長寿命化修膳計画の見直しを行う。