１．長寿命化修繕計画の目的

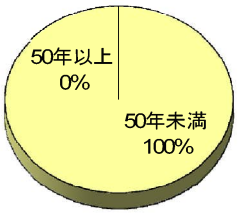
１）背景

皆野町が管理する橋長15ｍを超える橋梁は、平成24年度現在で10橋架設されている。

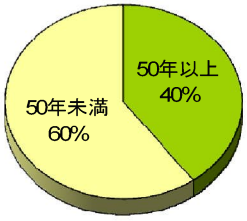
このうち、建設後50年を経過する橋梁は、現在ではないが、20年後の平成44年には、40%程度に増加する。

これらの高齢化を迎える橋梁群に対して、従来の対症療法型の維持管理を続けた場合、橋梁の修繕・架け替えに要する費用が増大することが懸念される。

平成24年度
0橋
(0%)



平成44年度
4橋
(40%)



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。

コスト縮減のためには、従来の対症療法型から、“損傷が大きくなる前に予防的な対策を行う”予防保全型へ転換を図り、橋梁の寿命を延ばす必要がある。

そこで皆野町では、将来的な財政負担の低減および道路交通の安全性の確保を図るために、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

	町道 1級	町道 2級	町道 その他	合計
管理橋梁数（橋長１５ｍ以上）	2	4	4	10
うち計画の対象橋梁数	2	4	4	10
うちこれまでの計画策定橋梁数	0	0	0	0
うち平成24年度計画策定橋梁数	2	4	4	10

長寿命化修繕計画の対象：

1) 迂回性
2) 交通量
3) 供用年（橋齢）
4) 交差状況
5) 適用道路橋示方書

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な方針
定期点検（概略点検）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
パトロール車による走行面の変状について点検を行うとともに、地域住民から寄せられる道路・橋梁情報を確認・活用していく。

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

皆野町が管理する橋梁の中で、架設後30年以上経過した橋梁は全体の約40%を占めているため、近い将来一斉に架替時期を迎えることが予想される。したがって、計画的かつ予防的な修繕対策の実施へと転換を図り、橋梁の寿命を100 年間とすることを目標とし、修繕及び架替えに要するコストを縮減する。

５．対象橋梁ごとの概ねの次回点検時期及び修繕内容・時期又は架替え時期

凡例：◀―▶　対策を実施すべき時期を示す。

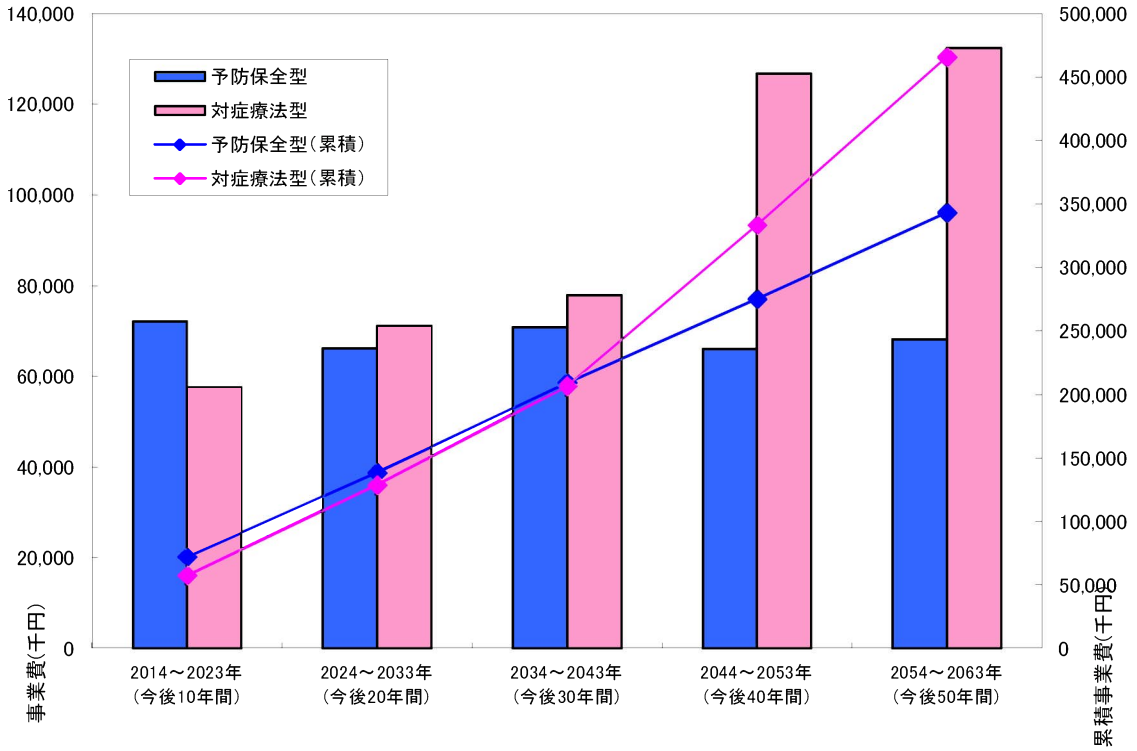
橋梁名	道路種別	路線名	橋長(m)	架設年度	供用年数	最新点検年次	対策の内容・時期 H26	H27	H28	H29	H30	H31	H32	H33	H34	H35
下田野橋	町道	下田野1号線	20.95	1966	48	H23	主部材：塗装 等		点検					点検 排水施設	取替（排水枡） 等	
万年橋	町道	下田野13号線	31.75	2002	12	H23			点検	伸縮装置	取替（始端側） 等		舗装：打換	点検		
龍ヶ谷橋	町道	下田野13号線	14.54	2002	12	H23			点検 舗装：打換 等					点検	舗装：打換 等	
新能林橋	町道	下田野13号線	21.7	2002	12	H23			点検	伸縮装置	取替（始端側） 等	舗装：打換		点検		
見馴川橋	町道	金沢1号線	27	1989	25	H23			点検			舗装：打換 等		点検		
金沢川橋	町道	金沢33号線	15.6	1983	31	H24				点検				舗装：打換	点検	
加増橋	町道	金沢54号線	15.2	1971	43	H23		主部材：塗装 等	点検					点検 橋台：表面被覆 等		
神平橋	町道	日野沢13号線	30.11	1976	38	H23	舗装：打換 等		点検 伸縮装置	取替（始端側） 等				点検 主部材：塗装 等		
日野橋	町道	日野沢34号線	23	1972	42	H23		主部材：塗装 等	点検			舗装：打換		点検		
希望橋	町道	金沢33号線	21.66	1988	26	H23			点検		舗装：打換 等			点検	舗装：打換 等	
合　計　（千円）							7,229	7,439	7,463	7,974	7,179	7,919	7,000	7,783	5,463	6,672
10年間計　72,121　千円							年平均事業費　7,212　千円/年									

６．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10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4億7千万円に対し、長寿命化修繕計画の実施による予防保全型が3億4千万円となり、コスト縮減効果は1億3千万円となる。

また、道路の安全性・信頼性が長期的に確保される。

制限額　800万円/年



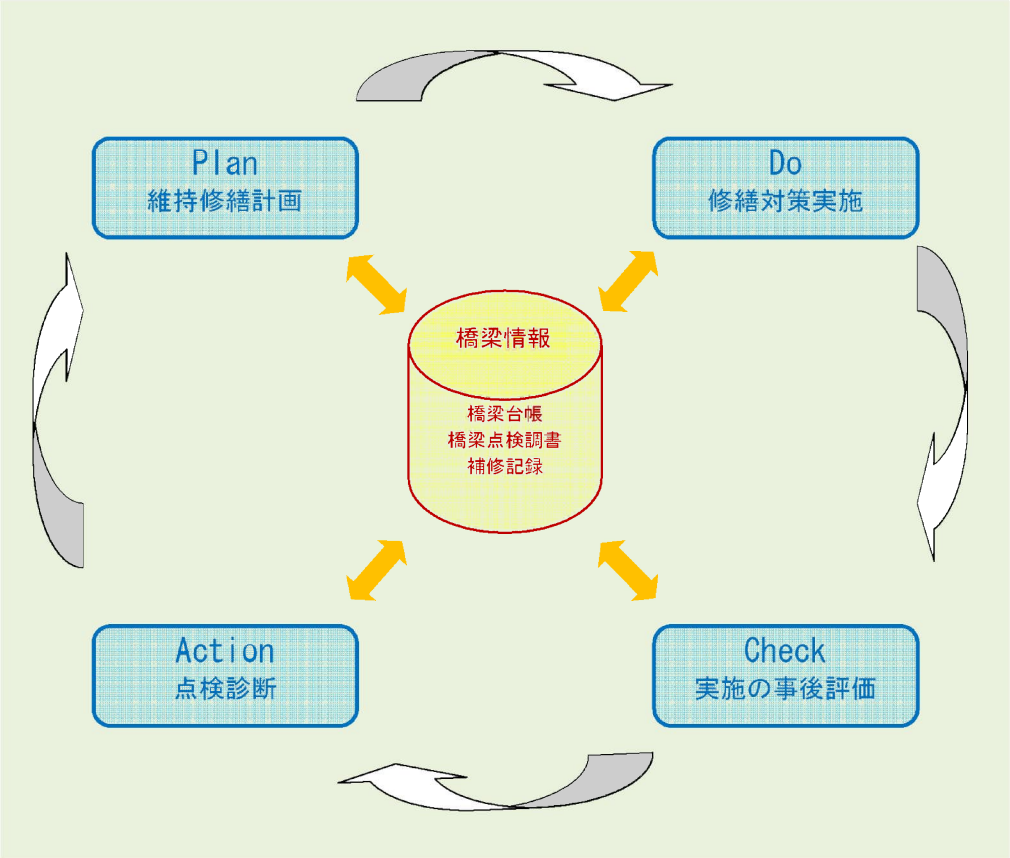
7．長寿命化修繕計画の継続

橋梁の長寿命化修繕計画はPDCAサイクルで管理運用され、今後継続的に実施されるものである。初回の点検を平成23年度に行い、実施後概ね5年ごとの橋梁点検とそれに伴う計画の見直しを行い、状況に即した修繕計画の策定と実施により継続的かつ計画的な維持管理が可能となる。

PDCAの内容を以下に示す。

事項	実施内容	実施時期
Plan	橋りょう長寿命化修繕計画の策定	平成24年度
Do	修繕対策実施	当面平成26年度～
Check	事後評価	対策実施後
Action	点検・診断	平成28年度

サイクル図を示すと以下の通りである。



８．計画策定担当部署および意見聴取した学識経験者等の専門知識を有する者

１）計画策定担当部署
皆野町　建設課　Tel：0494-62-1463

２）意見を聴取した学識経験者等の専門知識を有する者
ものつくり大学　建設学科　コンクリート工学専攻　　澤本武博　准教授　博士（工学）

※本町の橋りょうは概ね良好な状況であるが、今後の経年劣化に本計画を活かすことが重要だ。

※今後はモニタリングを定期点検を含めて行うとともに、計画の実施と見直しが肝心だ。

※保全を予防的に行うことで橋梁の健全性が維持されるとともに長期的にはコストの削減が図れる。

※長寿命化修繕計画50年間の維持費は橋梁面積25万円/㎡程度で、更新費用の2/3～1/2程度であり長寿命化修繕計画が意義あるものと考える。