

【様式 1 - 1】

松伏町 橋梁長寿命化修繕計画

令和 3 年 1 月

埼玉県 松伏町 まちづくり整備課

目 次

1. 長寿命化修繕計画の目的	1
2. 長寿命化修繕計画の対象橋梁	1
3. 健全度の把握と維持管理に関する基本的な方針	1
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	3
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	4
6. 長寿命化修繕計画による効果	5
7. 計画策定担当部署及び意見聴取した学識経験者等の専門知識を有する者	5

1. 長寿命化修繕計画の目的

1) 背景

平成24年度に、橋梁の延命化を目指すと共に、橋梁を計画的に修繕や架替るためのP D C Aサイクルを構築し橋梁を管理してきた。

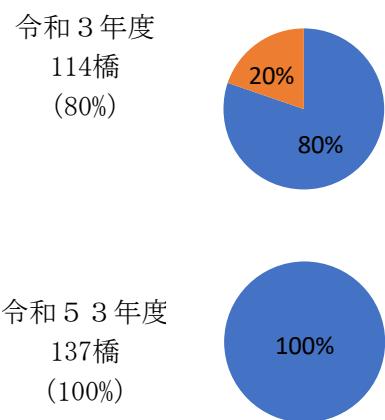
高度経済成長期に集中的に整備された橋梁の老朽化が進行しており、効率的に維持管理・修繕し、管理費用を削減していくことが求められている。

老朽化対策を実施するうえで三つの課題（予算不足・人不足・技術力不足）が指摘されており、今後、維持管理・更新費の増加や将来の人口減少が見込まれるなか、老朽化が進行する道路構造物に対応するため、道路メンテナンス事業補助制度の改正が行われた。

2) 目的

これまでに蓄積したデータをもとに、「定期的な点検と予防的な修繕に加え集約化や撤去、新技術等の活用を導入し、維持管理費用の縮減と平準化を行う」ことを目的とした橋梁長寿命化修繕計画の見直しを行う。

図-1 橋の高齢化の推移



2. 長寿命化修繕計画の対象橋梁

表-1 橋梁数

	市道1級	市道2級	市道その他	合計
全管理橋梁数	—	—	—	137
うち計画の対象橋梁数	10	14	113	137
うち平成24年度計画策定橋梁数	4	18	114	136
うち令和3年度計画策定橋梁数	10	14	113	137

長寿命化修繕計画の対象は、管理橋梁142橋（令和3年4月）のうち、橋長2.0m以上の137橋である。

3. 健全度の把握と維持管理に関する基本的な方針

1) 健全度の把握

本町では、全ての管理橋梁に対して、「道路橋定期点検要領 平成31年2月 国土交通省 道路局」に基づいた点検を実施している。

橋梁点検は、「構造の安全性（健全性）の把握」、「円滑な交通を阻害する要因の有無の把握」、「第三者へ被害をもたらす損傷の早期発見」、「橋梁の効率的な維持管理及び修繕（必要な措置）を行うために必要な情報収集と記録」を目的としている。

橋梁点検は、日常点検・定期点検・異常時点検の3項目に分類します。定期点検においては、令和3年度以降に点検を実施するすべての橋梁において、新技術の活用を検討し費用の縮減を図る。

図-2 点検種別

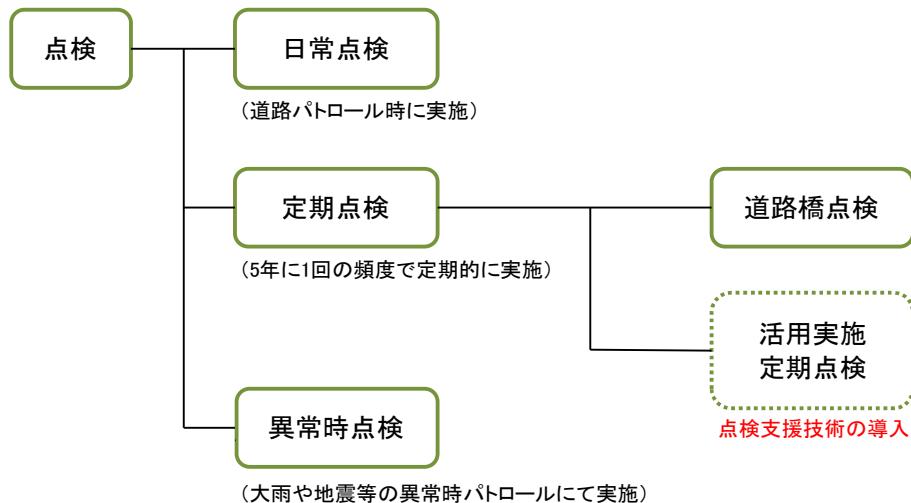


表-2 点検の内容

点検方法	内容	点検の頻度	点検者
定期点検	<p>橋梁の損傷状況を把握し、損傷の程度（損傷度）を判定するために頻度を定めて定期的に行う点検である。また、橋梁完成時には顕在化していない初期欠陥を早期に発見することを目的とし、供用後2年以内に行う初期点検も含まれる。</p> <p>「新技術の導入は、それ自体が目的ではなく、業務の高度化・効率化のための手段である」とされている。新技術導入については、「学識経験者の意見を踏まえて実施する」ものとし、令和3年度～令和5年に実施する定期点検において、管理する137橋について、新技術等の活用の検討を行う。</p>	5年以内	外部委託※
日常点検	道路の日常巡回として実施するもので、道路パトロールカー内からの目視を主体とした点検である。	適宜	市の職員
異常時点検	地震、台風、集中豪雨、豪雪等の災害や大きな事故が発生した後に、緊急的に行う点検である。	適宜	市の職員

※新技術については、現在検討中

2) 日常的な維持管理

橋梁を良好な状態に保つため、日常的な維持管理として、パトロール、清掃などの実施を徹底する。

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

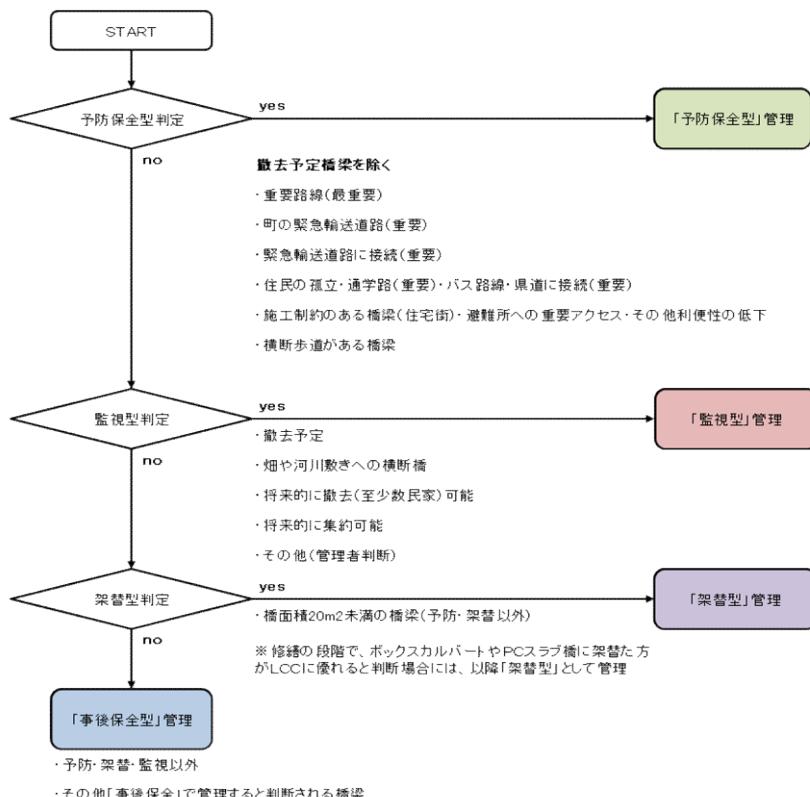
1) 管理手法

本町では、長寿命化修繕計画における管理手法を合理的な修繕とコスト縮減を目的として、長寿命化修繕計画における管理手法を「予防保全型」・「事後保全型」・「架替型」・「監視型」に分類する。

表 3 管理手法と内容 (137橋)

管理手法	内容	橋梁数
予防保全型	耐久性や安全性に影響を与える前に予防的に対処することで長寿命化を図る手法。	54橋
事後保全型	耐久性や安全性に影響を与えると判断された段階で対処することで長寿命化を図る手法。	7橋
架替型	損傷や劣化が橋の耐久性や安全性に影響を与え、寿命と判断されたら架替を行う手法。	24橋
監視型	損傷や劣化が橋の耐久性や安全性に影響を与えると判断されたら通行規制や通行止めとし、将来的に集約化・廃橋とする手法。	52橋

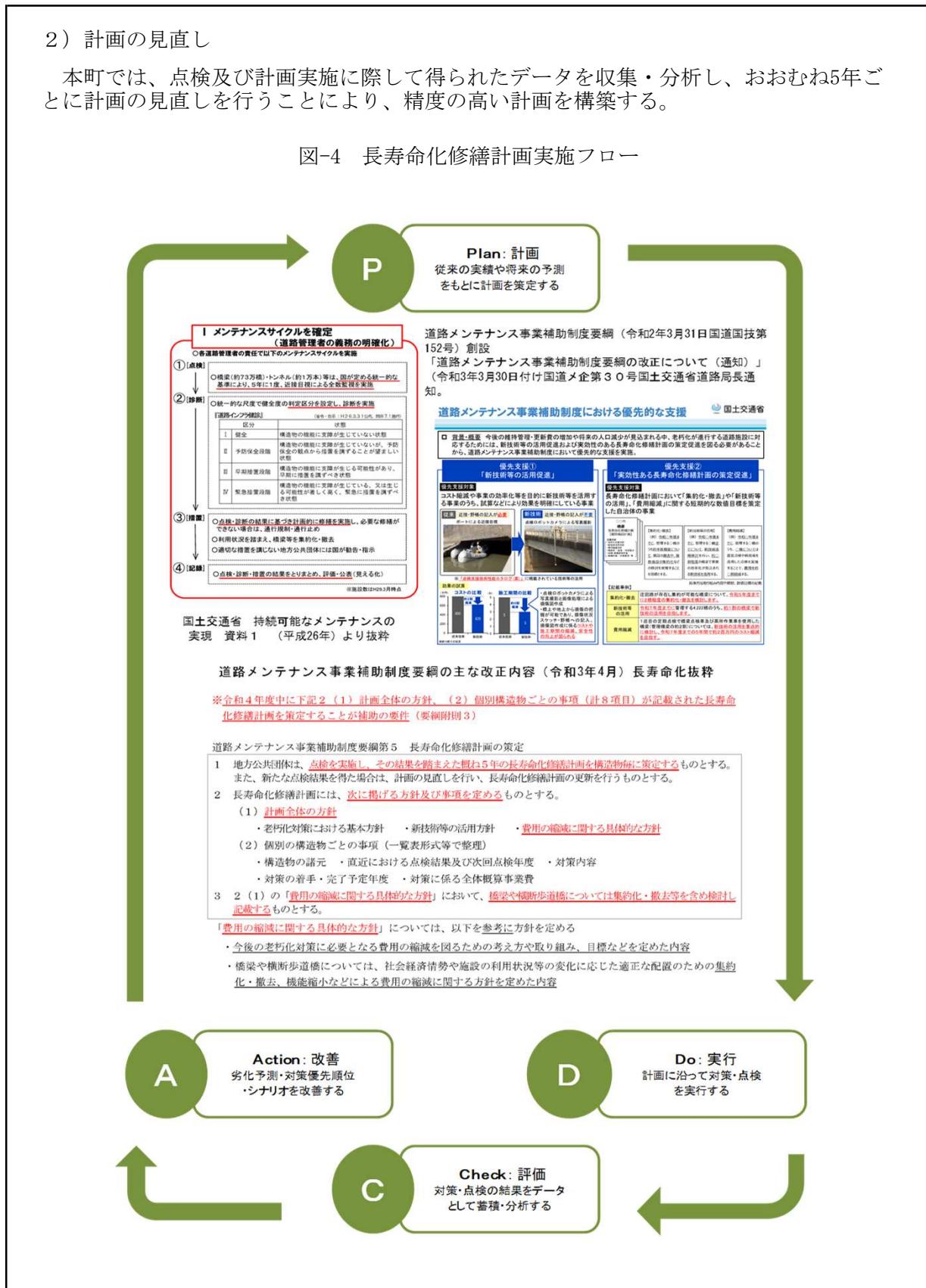
図-3 管理手法のフローチャート



2) 計画の見直し

本町では、点検及び計画実施に際して得られたデータを収集・分析し、おおむね5年ごとに計画の見直しを行うことにより、精度の高い計画を構築する。

図-4 長寿命化修繕計画実施フロー



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

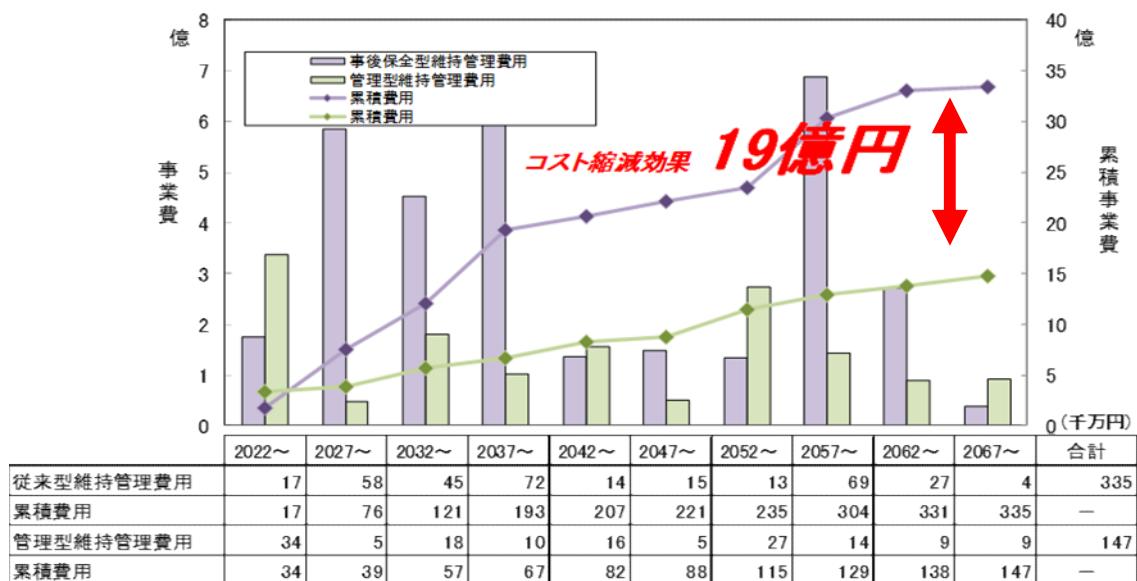
【様式1-2】による (6~9ページ)

6. 長寿命化修繕計画による効果

対象橋梁137橋について、今後50年間の事業費を比較すると、【従来型】が34億円、長寿命化修繕計画による【管理型】が15億円となり、およそ19億円のコスト縮減効果が見込まれる。

また、集約化や新技術の導入に伴い合理化や更なるコスト縮減を目指し、老朽化に伴う劣化を減少し、道路ネットワークの安全性を確保する。

図-5 コスト縮減効果



7. 計画策定担当部署及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

埼玉県 松伏町 まちづくり整備課
TEL 048-991-1823 (直通)

2) 意見を聴取した学識経験者等の専門知識を有する者

芝浦工業大学 工学部 土木工学科 教授
工学博士 勝木 太

3) 意見を聴取した日

令和3年10月28日 10:00～リモート会議

【様式1－2】

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 : ←→

設計を実施すべき時期を示す。

↔(架替)

対策（架替）を実施すべき時期を示す。

↔…→

対策を実施する予定を示す。

↔…→

関係機関協議による予定を示す。

修繕計画の見直し予定。

必要に応じて、修繕計画の見直し予定

(全橋137橋)

橋梁名	道路種別	路線番号	橋長(m)	架設年度	供用年数	最新点検年次	対策の内容・時期												
							R04	R05	R06	R07	R08	R09	R10	R11	R12	R13	R14	R15	
1号橋	町道その他	122	3.80	平成7年1月	26	R03				点検					点検				
2号橋	町道その他	125	4.70	平成7年1月	26	R03				点検					点検 注入工、舗装打替工	点検			
3号橋	町道その他	130	3.80	平成7年1月	26	R03				点検					点検				
4号橋	町道2級	65	3.80	平成7年1月	26	R03				点検					点検				
5号橋	町道その他	133	3.80	平成7年1月	26	R03				点検					点検				
6号橋	町道その他	158	3.80	平成7年1月	26	R03				点検					点検 水切り設置工、舗装打替工	点検			
7号橋	町道その他	159	3.80	昭和35年1月	61	R03				点検					点検				
8号橋	町道その他	168	3.80	平成7年1月	26	R03				点検					点検				
9号橋	町道2級	78	3.80	平成7年1月	26	R03				点検					点検				
10号橋	町道その他	200	3.80	平成7年1月	26	R03				点検					点検				
11号橋	町道その他	199	3.80	昭和35年1月	61	R03				点検					点検				
12号橋	町道その他	124	2.30	昭和35年1月	61	R03				点検					点検				
13号橋	町道その他	129	2.80	昭和35年1月	61	R03				点検					点検				
14号橋	町道2級	51	2.80	昭和35年1月	61	R03				点検					点検				
15号橋	町道その他	134	2.80	昭和35年1月	61	R03				点検					点検				
16号橋	町道その他	160	2.80	昭和35年1月	61	R03				点検					点検		↔…→		
17号橋	町道その他	124	2.30	昭和35年1月	61	R03				点検					点検				
18号橋	町道その他	129	2.80	昭和35年1月	61	R03				点検					点検				
19号橋	町道2級	51	2.80	昭和35年1月	61	R03				点検					点検				
20号橋	町道その他	134	2.80	昭和35年1月	61	R03				点検					点検				
21号橋	町道その他	160	2.95	昭和35年1月	61	R03				点検					点検				
22号橋	町道その他	167	2.80	昭和35年1月	61	R03				点検					点検				
23号橋	町道その他	201	2.80	昭和35年1月	61	R03				点検					点検				
24号橋	町道その他	198	3.00	昭和35年1月	61	R03				点検					点検				
25号橋	町道その他	197	3.00	昭和35年1月	61	R03					点検					点検			
26号橋	町道その他	196	2.95	昭和35年1月	61	R03					点検					点検			
27号橋	町道その他	136	4.00	昭和35年1月	61	R03				点検					点検				
29号橋	町道その他	165	5.90	昭和35年1月	61	R03				点検					点検				
30号橋	町道その他	203	2.70	昭和35年1月	61	R03				点検					点検				
31号橋	町道2級	50	5.10	昭和35年1月	61	R03				点検					点検				
32号橋	町道その他	150	8.90	昭和35年1月	61	H29	点検				点検 舗装打替防水工、伸縮取替工、防護柵部材取替工、断面修復工、足場工:5ヶ月				点検				
33号橋	町道その他	145	4.58	昭和35年1月	61	H29	点検			点検					点検				
34号橋	町道その他	114	3.60	昭和35年1月	61	H29	点検			点検					点検				
38号橋	町道その他	1003	2.80	昭和35年1月	61	H29	点検				点検					点検			
39号橋	町道その他	1004	2.80	昭和35年1月	61	H29	点検				点検					点検			
40号橋	町道その他	1005	2.80	昭和35年1月	61	H29	点検				点検				防護柵部材取替工、断面修復工	点検			

橋梁名	道路種別	路線番号	橋長(m)	架設年度	供用年数	最新点検年次	対策の内容・時期											
							R04	R05	R06	R07	R08	R09	R10	R11	R12	R13	R14	R15
41号橋	町道その他	324	3.80	平成7年1月	26	R03						点検					点検	
42号橋	町道その他	400	2.90	昭和35年1月	61	H29	点検					点検					点検	
43号橋	町道その他	403	2.80	昭和35年1月	61	H29	点検					点検					点検	
44号橋	町道1級	12	6.50	昭和35年1月	61	H29	点検					点検			防護柵部材取替工, 断面修復工	点検		
45号橋	町道その他	403	3.80	平成7年1月	26	R03						点検					点検	
46号橋	町道その他	407	3.80	昭和35年1月	61	R03						点検					点検	
47号橋	町道その他	406	3.20	昭和35年1月	61	H29	点検					点検					点検	
48号橋(松の木橋)	町道1級	2	69.60	昭和61年1月	35	H29	痛撓装工, 製装打替防水工点検 8.5ヶ月 湿潤塗膜剥離剤工用養生材換工											
49号橋	町道その他	409	4.00	昭和35年1月	61	R03						点検					点検	
50号橋	町道その他	851	2.50	昭和35年1月	61	R03						点検					点検	
51号橋	町道その他	836	2.50	昭和35年1月	61	H29	点検					点検					点検	
52号橋	町道その他	411	3.80	昭和35年1月	61	H29	点検					点検					点検	
53号橋	町道2級	69	3.80	昭和35年1月	61	H29		点検				点検					点検	
54号橋	町道その他	843	3.80	昭和35年1月	61	H29		点検				点検					点検	
55号橋	町道2級	69	2.00	昭和35年1月	61	H29		点検				点検					点検	
56号橋	町道その他	1009	2.00	昭和35年1月	61	H29		点検				点検					点検	
57号橋	町道その他	851	2.50	昭和35年1月	61	H29		点検				点検					点検	
58号橋	町道2級	69	2.00	昭和35年1月	61	H29		点検				点検					点検	
59号橋	町道その他	1009	2.70	昭和35年1月	61	H29		点検				点検					点検	
60号橋	町道その他	846	2.00	昭和35年1月	61	H29		点検				点検					点検	
61号橋	町道2級	70	3.80	昭和35年1月	61	H29		点検				点検					点検	
62号橋	町道その他	856	3.80	昭和35年1月	61	H29		点検				点検					点検	
63号橋	町道その他	857	3.80	昭和35年1月	61	H29		点検				点検					点検	
64号橋	町道その他	858	3.80	昭和35年1月	61	H29		点検				点検					点検	
65号橋	町道その他	876	3.75	昭和35年1月	61	H29		点検				点検					点検	
66号橋	町道その他	878	3.80	昭和35年1月	61	H29		点検				点検					点検	
67号橋	町道1級	12	3.90	昭和35年1月	61	H29		点検				点検					点検	
68号橋	町道2級	55	3.80	昭和35年1月	61	H29		点検				点検					点検	
70号橋	町道その他	120	4.00	昭和35年1月	61	H29		点検		点検						点検		
73号橋	町道2級	70	2.14	昭和35年1月	61	H29	点検				点検					点検		
74号橋	町道その他	547	2.60	昭和35年1月	61	H29	点検				点検					点検		
77号橋	町道その他	495	4.60	昭和35年1月	61	H29	点検				点検					点検		
78号橋	町道その他	484	4.60	昭和35年1月	61	H29	点検				点検					点検		
79号橋	町道その他	476	4.60	昭和35年1月	61	H29	点検				点検					点検		
80号橋	町道その他	468	4.60	昭和35年1月	61	H29	点検				点検					点検		
81号橋	町道その他	463	4.60	昭和35年1月	61	H29	点検				点検					点検		
82号橋	町道1級	4	4.45	昭和35年1月	61	H29	点検				点検					点検		
83号橋	町道その他	452	4.55	昭和35年1月	61	H29	点検				点検					点検		
84号橋	町道その他	437	4.50	昭和35年1月	61	H29	点検				点検				防護柵部材取替工	点検		
85号橋	町道その他	436	5.10	昭和35年1月	61	H29	点検				点検					点検		
86号橋	町道1級	3	4.80	昭和35年1月	61	H29	点検	(架替)			点検				断面修復工, 水切り設置工	防護柵取替工, 製装打替防水工	点検	
87号橋	町道その他	772	5.10	昭和35年1月	61	H29	点検				点検					点検		

橋梁名	道路種別	路線番号	橋長(m)	架設年度	供用年数	最新点検年次	対策の内容・時期													
							R04	R05	R06	R07	R08	R09	R10	R11	R12	R13	R14	R15		
88号橋	町道その他	774	5.10	昭和35年1月	61	H29	点検				点検					点検				
89号橋	町道その他	782	5.10	昭和35年1月	61	H29	点検				点検					点検				
90号橋	町道その他	788	5.10	昭和35年1月	61	H29	点検				点検					点検				
91号橋	町道その他	789	4.90	昭和35年1月	61	H29	点検				点検					点検				
92号橋	町道その他	791	5.10	昭和35年1月	61	H29	点検				点検					点検				
93号橋	町道その他	795	5.10	昭和35年1月	61	H29	点検				点検					点検				
94号橋	町道その他	749	5.10	昭和35年1月	61	H29	点検					点検					点検			
95号橋	町道その他	799	5.10	昭和35年1月	61	H29	点検					点検					点検			
96号橋	町道その他	804	5.10	昭和35年1月	61	H29	点検				点検					点検				
2-1号橋(田島橋)	町道2級	75	40.10	昭和33年1月	63	H29	点検				点検					点検	断面修復工、足場工1ヶ月			
2-2号橋	町道2級	75	7.30	昭和35年1月	61	H29	点検				点検					点検	断面修復工			
2-4号橋	町道その他	2-685	12.70	昭和35年1月	61	H29	点検				点検					点検	断面修復工、防護柵取替工			
2-6号橋	町道その他	2-163	9.00	昭和35年1月	61	H29	点検				点検					点検				
2-9号橋	町道その他	2-262	2.75	昭和35年1月	61	H29	点検					点検					点検			
2-10号橋	町道その他	2-264	2.80	昭和35年1月	61	H29	点検					点検					点検			
2-11号橋	町道その他	2-268	2.80	昭和35年1月	61	H29	点検				点検					点検	断面修復工、防護柵部材取替工、舗装打替防水工			
2-12号橋	町道1級	15	8.00	昭和35年1月	61	H29	点検				点検					点検	断面修復工			
2-17号橋	町道その他	2-390	3.62	昭和35年1月	61	H29	点検				点検					点検				
2-18号橋	町道その他	2-414	7.20	昭和35年1月	61	H29	点検				点検					点検	断面修復工、水切り設置工、防護柵部材取替工、舗装打替防水工、足場工1ヶ月			
2-19号橋	町道その他	2-414	4.10	昭和35年1月	61	H29	点検				点検					点検				
2-20号橋	町道その他	2-417	3.70	昭和35年1月	61	H29	点検				点検					点検				
2-21号橋	町道その他	2-419	4.10	昭和35年1月	61	H29	点検				点検					点検				
2-22号橋	町道その他	2-681	4.00	昭和35年1月	61	H29	点検				点検					点検				
2-23号橋	町道その他	2-541	2.10	平成18年1月	15	R03						点検					点検			
2-24号橋	町道その他	2-542	2.10	平成17年1月	16	R03						点検					点検			
2-25号橋	町道その他	2-543	2.30	平成16年1月	17	R03						点検					点検			
2-26号橋	町道その他	2-550	2.30	平成14年1月	19	R03						点検					点検			
2-27号橋	町道2級	77	2.30	平成14年1月	19	R03						点検					点検			
2-28号橋	町道その他	2-558	2.30	平成14年1月	19	R03						点検					点検			
2-29号橋	町道その他	2-559	2.30	平成14年1月	19	R03						点検					点検			
2-30号橋	町道その他	2-573	2.30	平成13年1月	20	R03						点検					点検			
2-31号橋	町道その他	2-605	11.35	昭和35年1月	61	R03						点検					点検	防護柵取替工、舗装打替防水工、断面修復工、伸縮取替工、足場工1.5ヶ月		
2-32号橋(赤岩橋)	町道その他	2-605	60.10	昭和33年1月	63	R03						点検					点検			
2-33号橋	町道その他	2-605	11.00	昭和35年1月	61	R03						断面修復工、防護柵部材取替工、舗装打替防水工、清掃、足場工1.5ヶ月					点検			
2-34号橋	町道その他	2-607	10.20	昭和35年1月	61	H29						点検					点検			
2-36号橋	町道1級	16	3.98	昭和35年1月	61	H29						点検					点検			
2-37号橋	町道その他	2-649	3.30	昭和35年1月	61	H29						点検					点検			
2-38号橋(楨橋)	町道その他	2-667	10.05	昭和39年1月	57	H29						点検					点検	舗装打替防水工		
2-39号橋(栄橋)	町道その他	2-670	10.05	昭和39年1月	57	H29						点検					点検	親柱設置工		
2-40号橋	町道その他	2-450	4.80	昭和35年1月	61	H29						点検					点検	防護柵部材取替工、断面修復工、足場工1ヶ月		
2-41号橋	町道その他	2-452	4.80	昭和35年1月	61	H29						点検					点検			
2-42号橋	町道その他	2-1132	5.10	昭和35年1月	61	H29						点検					点検			

橋梁名	道路種別	路線番号	橋長(m)	架設年度	供用年数	最新点検年次	対策の内容・時期											
							R04	R05	R06	R07	R08	R09	R10	R11	R12	R13	R14	R15
2-101号橋	町道その他	938	2.30	昭和35年1月	61	H29	点検					点検						点検
2-102号橋	町道1級	6	2.30	昭和35年1月	61	H29	点検					点検						点検
2-103号橋	町道その他	955	2.30	昭和35年1月	61	H29	注釈柱、水切り設置工、舗装打替防水工、防護柵取替工、断面修復											点検
2-104号橋	町道その他	961	2.20	昭和35年1月	61	H29	点検					点検						点検
2-105号橋	町道その他	963	2.40	昭和35年1月	61	H29	点検					点検						点検
2-106号橋	町道その他	965	2.30	昭和35年1月	61	H29	点検					点検						点検
2-107号橋	町道その他	970	2.75	昭和35年1月	61	H29	点検					点検						点検
2-108号橋	町道その他	972	3.31	昭和35年1月	61	H29	点検					点検						点検
2-109号橋	町道その他	976	2.80	昭和35年1月	61	H29	点検					点検						点検
2-110号橋	町道その他	980	3.00	昭和35年1月	61	H29	点検					点検						点検
2-43号橋	町道その他	2-762	3.40	昭和35年1月	61	H31	点検					点検						点検
2-44号橋	町道1級	6	3.60	平成27年1月	6	H31	点検					点検						点検
114号橋	町道その他	321	4.60	昭和35年1月	61	H31	点検			点検					点検			
72号橋	町道その他	866	2.80	昭和35年1月	61	H31	点検			点検					点検			
71号橋	町道その他	1011	2.80	昭和35年1月	61	H31	点検			点検						点検		
松伏第2歩道橋	町道その他	2-191	43.00	昭和47年1月	49	H29	点検			点検								点検
ふれあい橋	町道1級	7	104.77	平成9年1月	24	R03	舗装打替防水工、FRP、再塗装工、止水工、足場工上部0.9ヶ月、下部0.9ヶ月			点検					点検			
合 計 (千円)							3,438	1,602	6,250	1,034	1,131	1,630	3,835	23,810	23,714	2,101	3,070	3,275