

【様式1-1】

共和町橋梁長寿命化修繕計画

平成26年3月策定

平成29年12月一部変更

共和町

1.長寿命化修繕計画の目的

1)背景

共和町は、後志総合振興局管内の西部に位置し、町の中央を東西に流れ日本海に注ぐ堀株川の丘陵台地に農耕地が広がっています。

気候は比較的温暖であるが、昼夜の寒暖の差が大きく、日本海から風が吹き抜けます。この気候は、基幹産業である農業において、らいでんブランドで知られるスイカやメロン、スイートコーンなどの高級果菜の生産に適しています。また古くから米の栽培が盛んな稲作地帯でもあります。

近年では、神仙沼自然休養林、西村計雄美術館等の観光業も盛んになっています。

96橋について経過年別橋梁数を図-1に示す。

架設後30年以上経過した橋梁が60橋あり、計画を策定する橋梁の63%となっています。これは昭和40年代前後の高度経済成長期に橋梁が多く建設されたものであります。

経過年数別の橋梁数

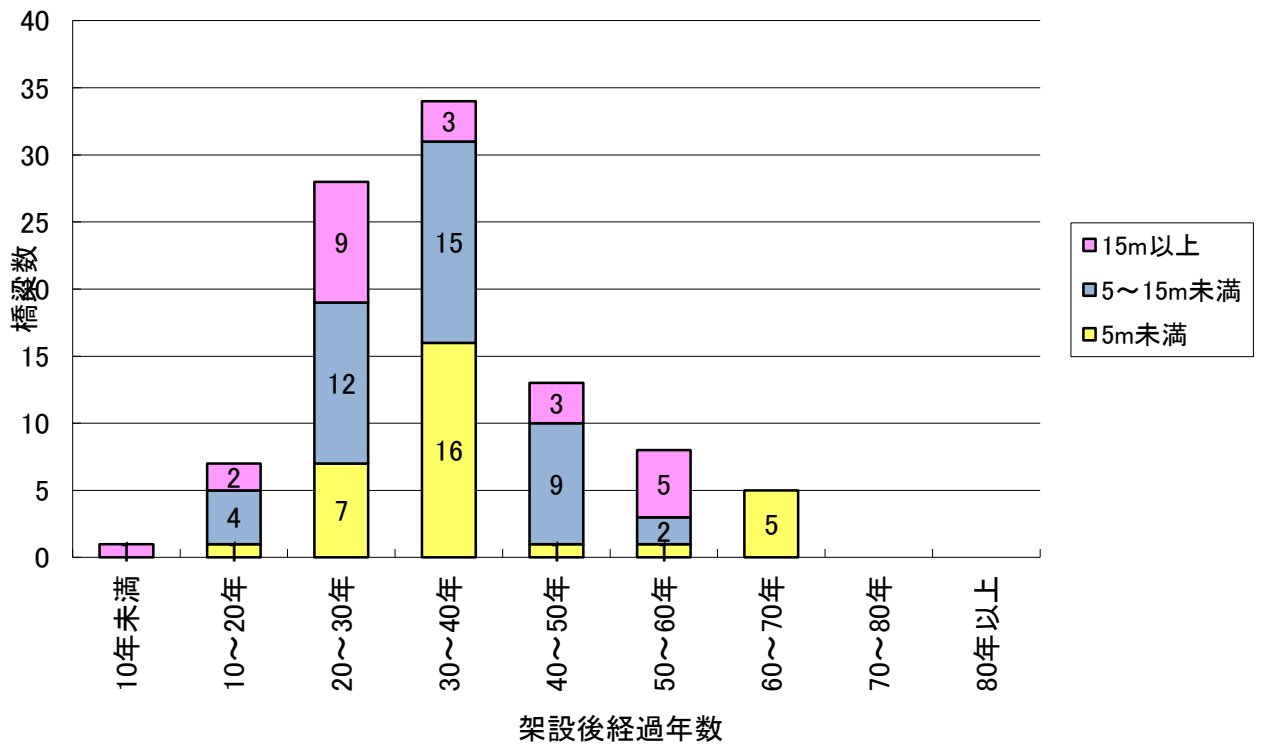


図-1 経過年数別の橋梁数

橋長別橋梁数を図-2に示す。

計画策定を行なう橋梁は、15m未満の小規模な橋梁が全橋梁数の76%となる73橋あります。100m以上の橋梁は堀株川に架設している橋梁で、町内の道路ネットワークにおいて重要な橋梁となっています。

橋長区分別の橋梁数

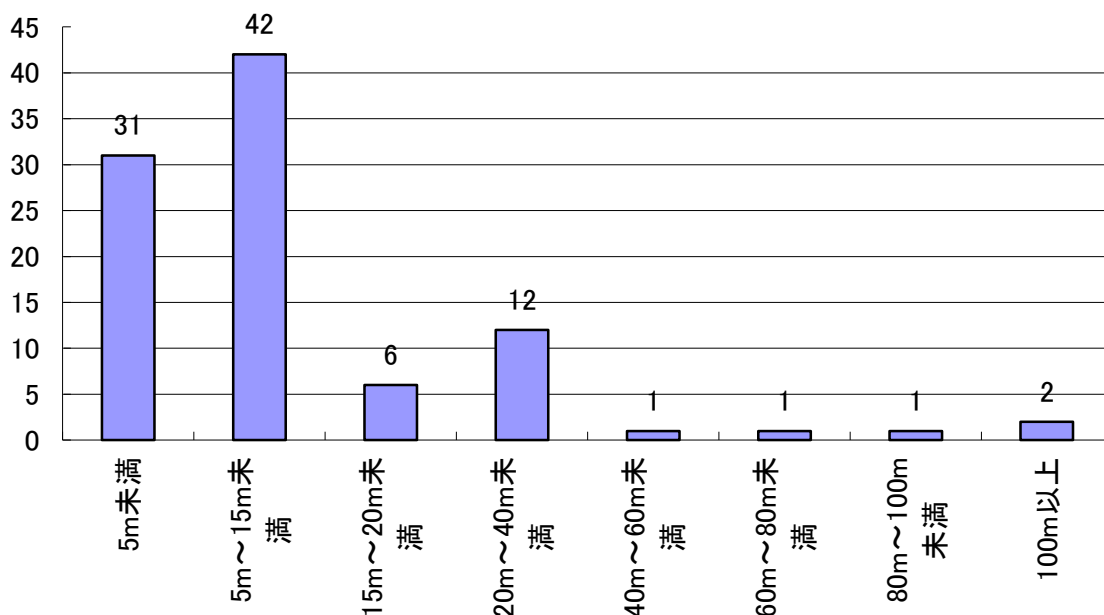


図-2 橋長区分別の橋梁数

建設後50年以上経過している橋梁は、2013年で13橋となっています。10年後では26橋となり27%、20年後の2033年には60橋となり全体の63%が建設後50年経過する橋梁となります。

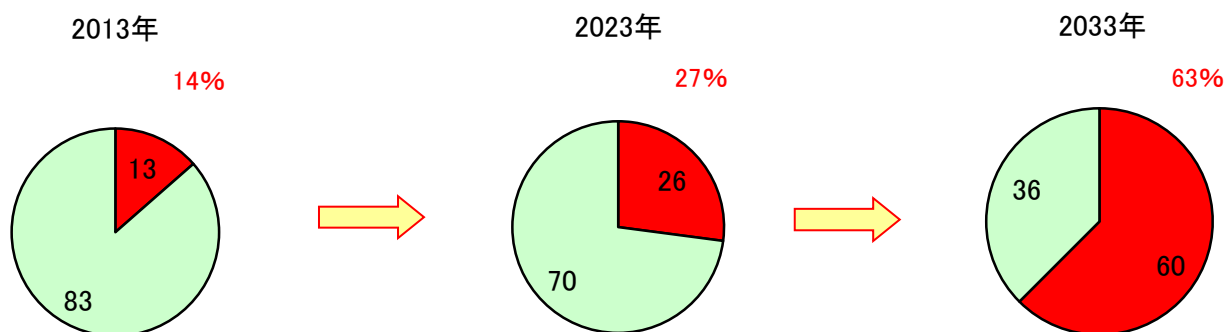


図-3 建設後50年以上経過している橋梁数

共和町の管理する橋梁は、高齢化が進んでいることから、今後、増大が見込まれる橋梁の補修・架替えに要する費用を可能な限りのコスト縮減するとともに、架替えが一時期に集中しないように橋梁の長寿命化を図る必要があります。

2)目的

- 損傷が大きくなってから対策を行なう『事後保全』ではなく、定期的な点検により橋梁状態を把握し、損傷が大きくなるまでに予防的に補修を行なう『予防保全』に転換し、橋梁の長寿命化と修繕に係る費用の縮減を図り、道路ネットワークの安全性・信頼性を確保していくために長寿命化修繕計画を策定します。

2.長寿命化修繕計画の対象橋梁

	1級路線	2級路線	その他級路線	合計
全管理橋梁数	20	24	55	99
うち計画の対象橋梁数	20	22	54	96
うちH24年計画策定橋梁数	20	22	54	96

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

平成20年度～平成24年度に共和町が管理する96橋について橋梁点検を実施しました。

健全度の把握については、今後も定期的に点検を実施するとともに、橋梁の重要度などに応じて日常点検を実施し、橋梁の損傷を早期に把握します。

2)日常的な維持管理に関する基本的な方針

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、清掃などの実施に努めます。

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

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とともに、予防的な修繕等を実施することにより、修繕・架替えに係る費用の事業費の大規模化及び高コスト化を回避し、ライフサイクルコストの縮減を図ります。

詳細点検結果に基づく橋梁の健全度把握及び損傷状況に応じて橋梁長寿命化修繕計画を見直す。

図4

点検 健全度	維持管理区分		
	A	B	C
5 良	—	—	—
4	—	—	—
3	⑥予防保全	⑧予防保全	⑨予防保全
2	④事後保全	⑤事後保全	⑦事後保全
1 悪	①大規模補修・更新	②大規模補修・更新	③大規模補修・更新

※ ○内の数字が優先順位
 ※ 維持管理区分Aの⑥予防保全を維持管理区分Cの⑦事後保全より優先している。

5.対象橋梁ごとの概ねの次回点検時期及び修繕内容・時期または架替え時期

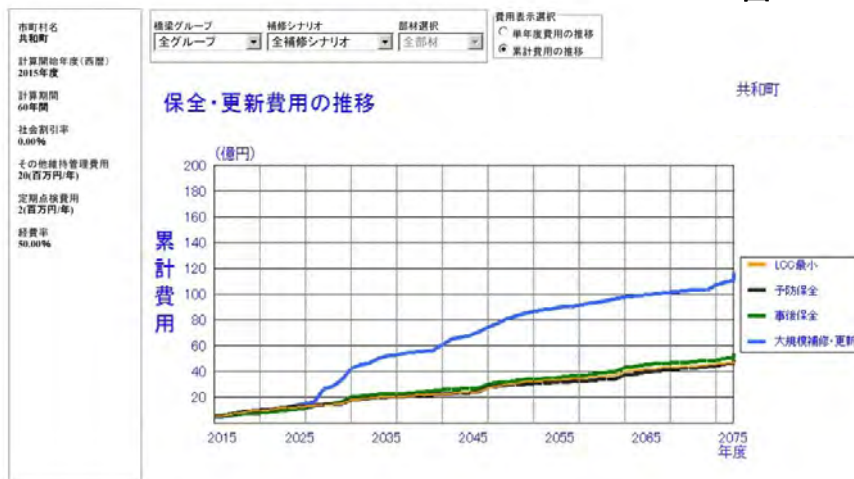
様式1 - 2による

6.長寿命化修繕計画による効果

検討の結果、予防保全を導入することで、修繕および架替えに要する経費については、今後60年間で118億円→45億円(▲73億円)となり、約6割の縮減が見込まれる。

なお、上記の費用は現時点での試算であり、今後の損傷状態の変化などによる計画の見直しにより、変動することが考えられます。

図5



7.計画期間

計画期間は平成26年度から平成30年度までの5年間とします。

8.計画策定窓口

共和町 環境整備課 管理係

TEL:0135-73-2011

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・事業費(百万円)									
							2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
上平2号橋 0002 維持管理区分:C		第二ワイス観光線	14.46	1986	29	2010		【橋梁点検】					【橋梁点検】			
10号橋 0004 維持管理区分:A		十号線	25.60	1962	53	2009		【橋梁点検】					【橋梁点検】		【橋台】断面修復工+ひびわれ注入工 【橋脚】断面修復工+ひびわれ注入工	
北2線橋 0005 維持管理区分:C		北二線	3.11	1978	37			【橋梁点検】					【橋梁点検】			
壺ノ沢橋 0007 維持管理区分:C		第二壺ノ沢線	7.30	1986	29	2010		【橋梁点検】					【橋梁点検】			
小峠橋 0008 維持管理区分:C		第二壺ノ沢線	10.44	1962	53	2010		【橋梁点検】					【橋梁点検】			
稲穂橋 0009 維持管理区分:C		ムサワ線	12.50	1967	48	2010		【橋梁点検】					【橋梁点検】			
無沢橋 0010 維持管理区分:C		ムサワ線	12.40	1967	48	2010		【橋梁点検】					【橋梁点検】			
ヤエニシベ1号橋 0011 維持管理区分:B		ヤエニシベ線	10.50	1958	57	2010		【橋梁点検】					【橋梁点検】	【架け替え】		
ヤエニシベ2号橋 0014 維持管理区分:B		中ノ沢線	10.50	1973	42	2010		【橋梁点検】					【橋梁点検】			
ヤエニシベ4号橋 0015 維持管理区分:B		中ノ沢線	7.00	1977	38			【橋梁点検】					【橋梁点検】			
横断3号橋 0017 維持管理区分:C		第二大谷地線	2.50	1949	66			【橋梁点検】					【橋梁点検】			
中の川1号橋 0019 維持管理区分:B		中ノ川線	50.75	1987	28	2009		【橋梁点検】					【橋梁点検】			
セトセ橋 0020 維持管理区分:B		セトセ線	17.60	1973	42	2009		【橋梁点検】					【橋梁点検】			
9号橋 0021 維持管理区分:A		九号線	27.00	1962	53	2016		【橋梁点検】					【橋梁点検】			【補修工事】
8号橋 0022 維持管理区分:A		八号線	76.20	2010	5	2012		【橋梁点検】					【橋梁点検】			
7号橋 0023 維持管理区分:A		七号線	86.25	1962	53	2009		【橋梁点検】					【橋梁点検】			

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	対策の内容・時期・事業費(百万円)									
							2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
シノナイ橋 0024-0 維持管理区分:A		原野橋	13.50	1985	30			【橋梁点検】						【橋梁点検】		
シノナイ橋 0024-3 維持管理区分:A		原野橋	13.50	1999	16			【橋梁点検】						【橋梁点検】		
ボンヤエニシベ橋 0025 維持管理区分:C		ボンヤエニシベ線	4.00	1978	37			【橋梁点検】						【橋梁点検】		
セトセ2号橋 0026 維持管理区分:C		セトセ線	7.30	1979	36	2010		【橋梁点検】						【橋梁点検】		
セトセ3号橋 0027 維持管理区分:C		セトセ線	4.00	1945	70	2010	【架け替え】							【橋梁点検】		
第2セトセ橋 0028 維持管理区分:C		セトセ線	4.00	1945	70			【橋梁点検】						【橋梁点検】		
辰五郎原野橋 0029 維持管理区分:C		辰五郎原野線	2.40	1987	28	2012		【橋梁点検】						【橋梁点検】		
辰五郎川橋 0030 維持管理区分:B		辰五郎原野線	32.00	1975	40	2009		【橋梁点検】						【橋梁点検】		
奥ヤチナイ橋 0031 維持管理区分:B		発足中央線	12.64	1973	42	2010			【橋梁点検】					【橋梁点検】		
運上屋川橋 0032 維持管理区分:B		硫黄山線	10.45	1981	34	2010			【橋梁点検】					【橋梁点検】		
篠内2号橋 0033 維持管理区分:C		第二篠内線	4.10	1966	49	2012		【橋梁点検】						【橋梁点検】		
第2ボン神恵川橋 0034 維持管理区分:C		第三ボン神恵川線	3.40	1979	36			【橋梁点検】						【橋梁点検】		
ボン神恵川橋 0035 維持管理区分:B		ボン神恵川線	12.84	1994	21	2010		【橋梁点検】						【橋梁点検】		
中の113号橋 0036 維持管理区分:B		ボン神恵川線	19.00	1973	42	2009		【橋梁点検】						【橋梁点検】		
ソコナイ6号橋 0038 維持管理区分:B		東老古美線	12.54	1971	44	2010		【橋梁点検】						【橋梁点検】		
ボン岩内橋 0039 維持管理区分:C		ボン岩内線	10.44	1987	28				【橋梁点検】					【橋梁点検】		

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	対策の内容・時期・事業費(百万円)									
							2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
中老古美橋 0040 維持管理区分:B		中老古美線	12.90	1999	16	2010			【橋梁点検】					【橋梁点検】		
三角橋 0041 維持管理区分:B		宮丘五号線	12.50	1971	44	2010			【橋梁点検】					【橋梁点検】		
第2奥八内橋 0043 維持管理区分:B		第三ヤチナイ線	13.14	1997	18	2010			【橋梁点検】					【橋梁点検】		
赤川5号橋 0044 維持管理区分:C		水松沢線	11.24	1979	36	2010			【橋梁点検】					【橋梁点検】		
泥川2号橋 0046 維持管理区分:C		水松沢中央線	10.94	1989	26				【橋梁点検】					【橋梁点検】		
幌似2号橋 0047 維持管理区分:C		湧別中線	2.54	1977	38	2012		【橋梁点検】					【橋梁点検】			
山谷橋 0048 維持管理区分:B		西幌似線	4.44	1976	39	2010		【橋梁点検】					【橋梁点検】			
学橋 0049 維持管理区分:A		国富停線	24.00	1962	53	2009		【橋梁点検】					【橋梁点検】			
発満10号橋 0050 維持管理区分:B		灌漑溝線	16.40	1972	43	2009			【橋梁点検】					【橋梁点検】		
泥川橋 0051 維持管理区分:B		殖民線	12.70	1973	42	2010		【橋梁点検】					【橋梁点検】			
幌似橋 0052 維持管理区分:A		幌似線	117.90	1988	27	2009		【床版】床版防水工+断面修復工+ひびわれ注入工					【橋梁点検】			
中の川12号橋 0053 維持管理区分:B		第二大谷地線	35.89	1989	26	2009		【橋梁点検】					【橋梁点検】			
赤川13号橋 0054 維持管理区分:B		灌漑溝線	10.50	1978	37	2010			【橋梁点検】					【橋梁点検】		
発満11号橋 0055 維持管理区分:C		灌漑溝線	2.81	1950	65				【橋梁点検】					【橋梁点検】		
発満12号橋 0056 維持管理区分:C		灌漑溝線	6.85	1975	40	2012			【橋梁点検】					【橋梁点検】		
黒崎橋 0057 維持管理区分:C		湧別三号線	8.50	1975	40	2010		【橋梁点検】					【橋梁点検】			

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	対策の内容・時期・事業費(百万円)									
							2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
八内橋 0058 維持管理区分:B 発溝6号橋		ヤチナイ中央線	31.30	2000	15				【橋梁点検】					【橋梁点検】		
0059 維持管理区分:C 中リヤムナイ橋		ヤチナイ川添線	3.00	1977	38				【橋梁点検】					【橋梁点検】		
0060 維持管理区分:C 十棒2号橋		第三リヤムナイ線	12.45	1978	37	2010			【橋梁点検】					【橋梁点検】		
0061 維持管理区分:B 十棒1号橋		発足中央線	9.45	1980	35	2010			【橋梁点検】					【橋梁点検】		
0062 維持管理区分:C 二枚橋		第五旧発足線	7.70	1979	36	2010			【橋梁点検】					【橋梁点検】		
0063 維持管理区分:B 発溝1号橋		八万線	14.00	1979	36	2010			【橋梁点検】					【橋梁点検】		
0064 維持管理区分:C 記念橋		第四旧発足線	3.20	1975	40	2012			【橋梁点検】					【橋梁点検】		
0065 維持管理区分:B 横断3号橋		宮丘四号線	12.46	1973	42	2010			【橋梁点検】					【橋梁点検】		
0066 維持管理区分:C ソコナイ3号橋		第三起業社線	2.71	1979	36	2012		【橋梁点検】					【橋梁点検】			
0067 維持管理区分:B ソコナイ4号橋		大谷地横断線	30.00	1978	37	2009			【橋梁点検】					【橋梁点検】		
0068 維持管理区分:B 第2硫黄山橋		第四起業社線	14.46	1987	28				【橋梁点検】					【橋梁点検】		
0069 維持管理区分:C 西老古美1号橋		第二硫黄山線	9.44	1983	32				【橋梁点検】					【橋梁点検】		
0070 維持管理区分:C 西老古美2号橋		西老古美線	2.20	1978	37	2012			【橋梁点検】					【橋梁点検】		
0071 維持管理区分:C 御手作場橋		西老古美線	2.50	1978	37				【橋梁点検】					【橋梁点検】		
0073 維持管理区分:A 拓美橋		幌似停車場線	126.20	1991	24	2009		【橋梁点検】					【橋梁点検】			
0074 維持管理区分:C		ワクンベツ拓美線	2.50	1978	37			【橋梁点検】					【橋梁点検】			

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	対策の内容・時期・事業費(百万円)										
							2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	
金井橋		第二ヤチナイ中央線	6.84	1986	29	2010											
0077 維持管理区分:B 旧足元橋		ビシャムナイ線	16.00	1960	55	2009		【橋梁点検】		【架け替え】			【橋梁点検】				
0078 維持管理区分:B 山本橋		リヤムナイ中央線	21.76	2001	14				【橋梁点検】						【橋梁点検】		
0080 維持管理区分:B 老古美3号橋		第二老古美線	9.44	1986	29	2010			【橋梁点検】						【橋梁点検】		
0082 維持管理区分:C 硫黄山橋		硫黄山線	3.60	1979	36				【橋梁点検】						【橋梁点検】		
0083 維持管理区分:C 拓殖橋		第二リヤムナイ線	17.00	1979	36	2009			【橋梁点検】						【橋梁点検】		
0084 維持管理区分:B 第2小谷地橋		宿内線	2.54	1945	70				【橋梁点検】						【橋梁点検】		
0085 維持管理区分:C 発清22号橋		第三神恵川線	2.39	1979	36	2012			【橋梁点検】						【橋梁点検】		
0086 維持管理区分:C 第1リヤムナイ橋		リヤムナイ川添線	27.60	1989	26	2009			【橋梁点検】						【橋梁点検】		
0089 維持管理区分:B 十棒5号橋		フラビタイ横線	6.64	1989	26	2010			【橋梁点検】						【橋梁点検】		
0090 維持管理区分:B 連木橋		ビシャムナイ線	7.84	1986	29	2010			【橋梁点検】						【橋梁点検】		
0091 維持管理区分:B ピラ橋		ピラ線	3.50	1960	55				【橋梁点検】						【橋梁点検】		
0094 維持管理区分:C ヤエニシベ第5号橋		中ノ沢線	3.10	1984	31	2012			【橋梁点検】						【橋梁点検】		
0095 維持管理区分:C 滝見橋		稲穂峠線	11.10	1969	46	2010			【橋梁点検】						【橋梁点検】		
0096 維持管理区分:C 湧別4号橋		ワクンベツ線	4.00	1979	36	2010			【橋梁点検】						【橋梁点検】		
0098 維持管理区分:B 十棒3号橋		フラビタイ三号線	4.80	1979	36	2010			【橋梁点検】						【橋梁点検】		
0099 維持管理区分:C																	

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・事業費(百万円)									
							2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
赤川1号橋 0100 維持管理区分:C		水松沢一号線	10.54	1979	36	2010			【橋梁点検】					【橋梁点検】		
赤川2号橋 0101 維持管理区分:C		水松沢二号線	10.54	1979	36	2010			【橋梁点検】					【橋梁点検】		
赤川4号橋 0102 維持管理区分:C		水松沢四号線	8.54	1979	36	2010			【橋梁点検】					【橋梁点検】		
大谷地1号橋 0103 維持管理区分:C		大谷地一号線	4.44	1978	37			【橋梁点検】					【橋梁点検】			
下ワクンベツ1号橋 0104 維持管理区分:C		下ワクンベツ二号線	4.80	1986	29			【橋梁点検】					【橋梁点検】			
第2拓殖橋 0105 維持管理区分:B		発足中央第一線	22.00	1990	25	2009			【橋梁点検】					【橋梁点検】		
第2拓殖橋 0106 維持管理区分:B		拓殖線	14.00	1993	22	2010			【橋梁点検】					【橋梁点検】		
ホソ中の川1号橋 0107 維持管理区分:C		ホソ神恵川線	3.00	1984	31	2012		【橋梁点検】					【橋梁点検】			
中谷地西橋 0108 維持管理区分:C		中谷地西線	2.90	1986	29	2012			【橋梁点検】					【橋梁点検】		
宿内二号橋 0109 維持管理区分:B		中ノ川線	31.40	1986	29	2009			【橋梁点検】					【橋梁点検】		
東老古美橋 0110 維持管理区分:C		東老古美線	13.55	1988	27	2010			【橋梁点検】					【橋梁点検】		
第9大谷地橋 0113 維持管理区分:C		第九大谷地線	2.81	1995	20	2012		【橋梁点検】					【橋梁点検】			
紅葉橋 0114 維持管理区分:A		十一号線	36.33	1985	30	2009		【橋梁点検】				【橋台】断面修復工+ひびわれ注入工(A2)		【床版】断面修復工+ひびわれ注入工+表面含浸工+床版防水工	【橋脚】断面修復工+ひびわれ注入工	
稲荷橋 0115 維持管理区分:C		十一号線	3.01	1985	30	2012		【橋梁点検】					【橋梁点検】			
三号橋 0116 維持管理区分:B		十一号線	18.00	1992	23	2009		【橋梁点検】					【橋梁点検】			
第2シナイ橋 0117 維持管理区分:C		第三篠内線	2.50	1986	29	2012		【橋梁点検】					【橋梁点検】			
今後の修繕・架替え事業費(億円)							0.18	0.19	0.20	0.20	0.21	0.19	0.19	0.20	0.18	0.20