

橋梁長寿命化修繕計画

平成24年度

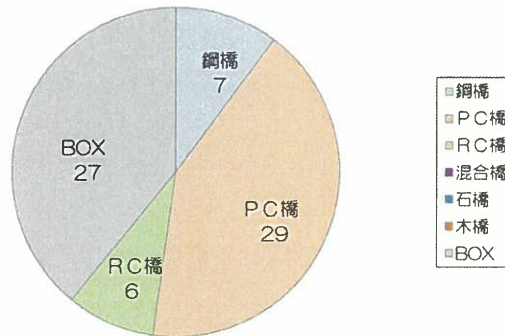
 妹背牛町

1. 長寿命化修繕計画の背景・目的

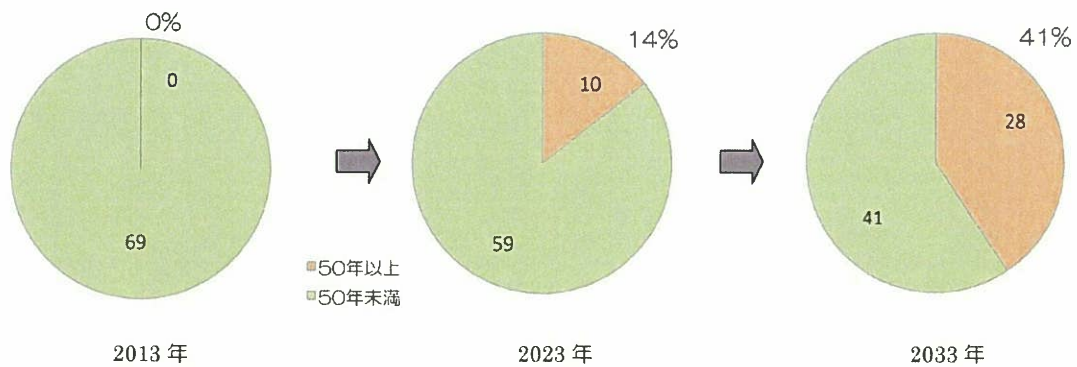
1) 背景

- ・妹背牛町が管理している橋梁は現在 69 橋あり、そのうち 2013 年で建設後 50 年以上経過する橋梁はありませんが、10 年後には 10 橋（14%）に、更に 20 年後の 2033 年には 28 橋（41%）に増え、今後 20 年間で急激に橋の高齢化が進行します。
- ・今後、増大が予想される橋梁の修繕や架替えに必要な経費に対して、出来る限りのコスト縮減への取り組みが不可欠です。

【橋種別橋梁数】



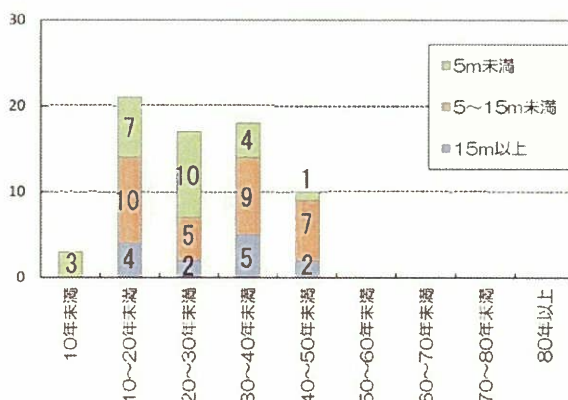
【建設後 50 年以上の橋梁数】



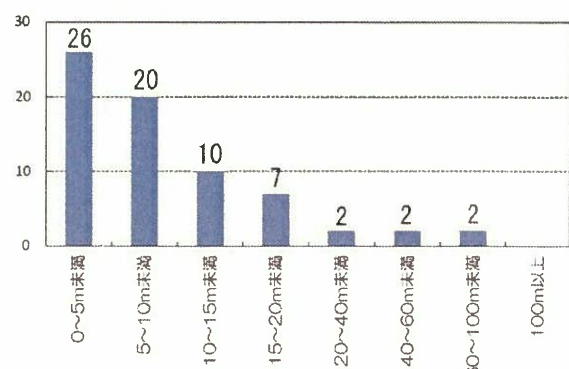
2) 目的

- ・道路交通の安全性を確保する上で、事後対処的な維持管理から、計画的かつ予防的な維持管理目的へと方向を転換し、橋梁の長寿命化によるコスト縮減を図ります。

【建設後経過年数別橋長区分】



【橋長区分別橋梁数】



2. 長寿命化修繕計画の対象橋梁

	1級町道	2級町道	その他町道	合計
全管理橋梁数	15	27	27	69
うち計画の対象橋梁	15	27	27	69
うちこれまでの計画策定橋梁数	0	0	0	0
うちH24年度計画策定橋梁	15	27	27	69

3. 健全度の把握及び日常的な維持管理に関する基本方針

1) 健全度の把握

- ・既設橋梁の健全度の把握と保全を図るため、橋梁の架設年度や立地条件等を考慮して、『道路橋に関する基礎データ収集要領（案）』に基づいて5年毎に定期点検を実施します。

2) 維持管理に関する基本方針

- ・既設橋梁の維持管理は、日常点検・定期点検・異常時点検を実施し、橋梁の健全度の維持・改善に努めます。

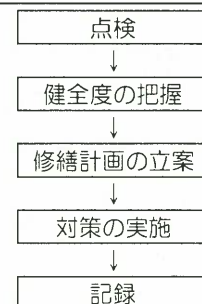
日常点検：既設橋梁を良好な状態に保つための日常の維持管理として道路の巡回に併せて実施します。

定期点検：主要部位の損傷の状態や、今後に補修や補強が必要となる既設橋梁の状態を定期的に調査するため、おおよそ5年に1回の頻度で実施します。

異常時点検：地震、集中豪雨などの災害が発生した場合や大きな損傷が見つかった橋梁において、橋梁の安全性を確認するため、緊急に実施します。

- ・排水柵の清掃などを定期的に行い、日常的な維持管理においても長寿命化に努めます。
- ・特に跨線橋などの重要度の高い橋梁は変状の進行状況を確認し著しい異常などが認められた場合はすみやかに対策を実施します。

- 専門家による橋梁点検を実施し、橋の健全度を把握します。橋梁点検は、おおよそ5年ごとに行う予定です。
- それぞれの橋において、点検により把握した健全度に基づき、最適な修繕計画（低コストかつ長寿命化を図れる計画）を立案します。
- 対象橋梁において、長寿命化修繕計画を策定し、計画に基づいて順次、修繕を実施します。
- 点検および修繕した結果は、橋梁台帳および点検調書に記入し電子データとして保存します。



橋の維持管理の流れ

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

- ・健全度の把握および日常的な維持管理に関する基本的な方針をもとに、計画的かつ予防的な維持管理などの実施を徹底することにより、修繕や架替えに必要となる事業費の巨大化や非効率化を回避し、ライフサイクルコスト（LCC）の縮減を図ります。
- ・妹背牛町の将来的な「まちづくり」や、社会状況にあわせて効率的で効果的な修繕計画となるように見直しを検討します。
- ・修繕後の橋梁において、長寿命化による修繕の効果を点検時に確認して、今後の修繕計画に役立てます。

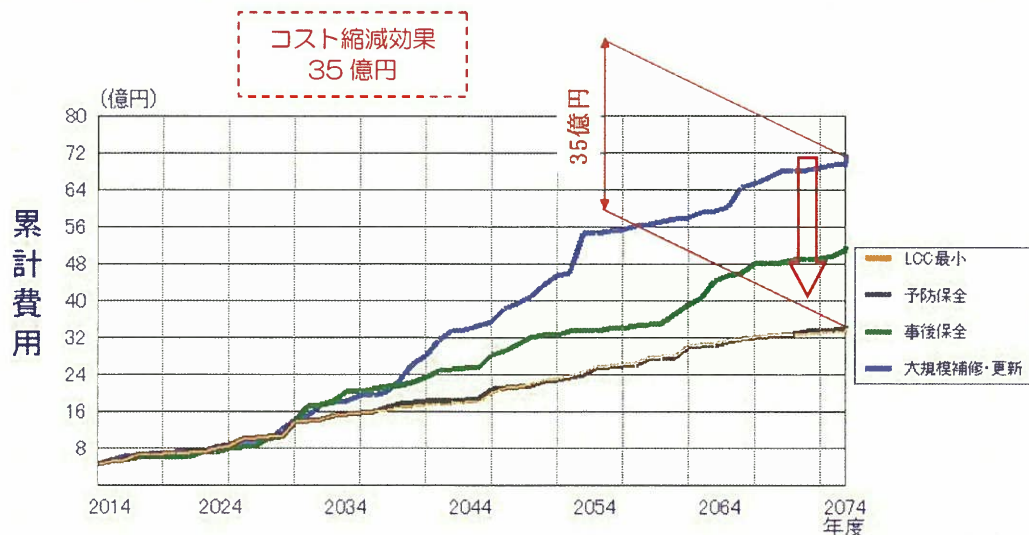
5. 対象橋梁ごとの概ねの次回点検時期及び修繕内容・時期又は架替え時期

- ・様式 1-2 による。

6. 長寿命化修繕計画による効果

- ・今後 60 年の修繕事業費を試算した結果、従来型の事後的な大規模補修・更新の場合は事業費約 70 億円となりますが、長寿命化修繕計画を実施することで、予防かつ計画的な修繕計画が可能となり、事業費が約 35 億円程度となります。これによって、約▲35 億円のコスト縮減効果が期待できます。

保全・更新費用の推移



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的な知識を有する者

- 1) 計画策定担当部署
妹背牛町役場 建設課 TEL0164-32-2355
- 2) 意見を聴取した学識経験者
北海学園大学 工学部 教授 杉本 博之

【様式1-2】

対象橋梁ごとの概ねの次回点検時期および修繕内容・時期または架替時期

橋梁名 橋梁番号	道路 規格	路線名	橋長 (m)	架設 年度	供用 年数	最新 点検 年次	修繕 計画	対策の内容・時期・事業費(百万円)										事業費 (百万円)	備考		
								2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023				
北1条橋 00010	その他	北1条線	3.72	1991	23	2011	対策内容														
							事業費	<次回点検>													
北2条橋 00020	その他	北2条線	3.72	1991	23	2011	対策内容														
							事業費	<次回点検>													
南3条橋 00030	その他	南3条線	5.59	1991	23	2011	対策内容														
							事業費	<次回点検>													
大西橋 00040	2級	西1丁目線	17.6	1992	22	2010	対策内容												【床版】床版防水工 【橋台】ひびわれ注入工	6.6	6.6
							事業費	<次回点検>													
幸運橋 00050	2級	西1丁目線	4.97	1992	22	2011	対策内容														
							事業費	<次回点検>													
川崎橋 00060	その他	西2丁目線	2.3	1975	39	2011	対策内容														
							事業費	<次回点検>													
沼田橋 00070	1級	西3丁目線	2.4	1975	39	2011	対策内容														
							事業費	<次回点検>													
山下橋 00080	1級	西3丁目線	6.54	1975	39	2010	対策内容														
							事業費	<次回点検>													
中学校橋 00090	2級	東1丁目線	9.94	1983	31	2010	対策内容														
							事業費	<次回点検>													

【様式1-2】

対象橋梁ごとの概ねの次回点検時期および修繕内容・時期または架替時期

橋梁名 橋梁番号	道路 規格	路線名	橋長 (m)	架設 年度	供用 年数	最新 点検 年次	修繕 計画	対策の内容・時期・事業費(百万円)										事業費 (百万円)	備考		
								2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023				
藤田橋 00100	2級	東1丁目線	3.83	1981	33	2011	対策内容														
							事業費	<次回点検>													
東1丁目橋 00110	2級	東1丁目線	4.97	1992	22	2011	対策内容														
							事業費	<次回点検>													
役場橋 00120	その他	東2丁目線	2.6	2002	12	2011	対策内容														
							事業費	<次回点検>													
東2丁目橋 00130	その他	東2中目線	4.95	1991	23	2011	対策内容														
							事業費	<次回点検>													
東4丁目橋 00140	その他	東4丁目線	3.65	2002	12	2011	対策内容														
							事業費	<次回点検>													
武田橋 00150	2級	4号線	11.54	1996	18	2010	対策内容														
							事業費		<次回点検>												
花園橋 00170	その他	川4号線	2.6	1999	15	2011	対策内容														
							事業費		<次回点検>												
山本橋 00180	その他	川4号線	6	1968	46	2010	対策内容														
							事業費		<次回点検>												
林橋 00190	その他	3号線	12.54	1996	18	2010	対策内容														
							事業費		<次回点検>												

【様式1-2】

対象橋梁ごとの概ねの次回点検時期および修繕内容・時期または架替時期

橋梁名 橋梁番号	道路 規格	路線名	橋長 (m)	架設 年度	供用 年数	最新 点検 年次	修繕 計画	対策の内容・時期・事業費(百万円)								事業費 (百万円)	備考			
								2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021			2022	2023	
星野橋 00210	その他	3号線	11.54	1991	23	2010	対策内容													
							事業費													
久保田橋 00220	その他	3号線	2.8	2002	12	2011	対策内容													
							事業費													
宮崎橋 00230	その他	3号線	10.04	1994	20	2010	対策内容													
							事業費													
平田橋 00240	その他	3号線	15.6	1996	18	2010	対策内容													
							事業費													
佐々木橋 00260	2級	2号線	7.3	1967	47	2010	対策内容													
							事業費													
長谷橋 00270	2級	2号線	7.05	1968	46	2010	対策内容													
							事業費													
蔵本橋 00280	1級	下2号線	13.54	1996	18	2010	対策内容													
							事業費													
弁天橋 00300	1級	下2号線	57.7	1974	40	2010	対策内容													
							事業費													
伊藤橋 00320	2級	下3号線	14.24	1981	33	2010	対策内容													
							事業費													

【様式1-2】

対象橋梁ごとの概ねの次回点検時期および修繕内容・時期または架替時期

橋梁名 橋梁番号	道路 規格	路線名	橋長 (m)	架設 年度	供用 年数	最新 点検 年次	修繕 計画	対策の内容・時期・事業費(百万円)									事業費 (百万円)	備考					
								2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022			2023				
湯浅橋 00340	その他	下4号線	14.36	2002	12	2010	対策内容																
							事業費																
荏司橋 00350	1級	下5号線	16.7	1978	36	2010	対策内容																
							事業費	8.6															
斉藤橋 00360	1級	下5号線	18.7	1979	35	2010	対策内容																
							事業費																
大林橋 00390	2級	鳳生線	3	1991	23	2011	対策内容																
							事業費																
石川橋 00400	その他	栄組線	3.11	1991	23	2011	対策内容																
							事業費																
中出橋 00410	2級	川1線	21	1983	31	2010	対策内容																
							事業費																
長田橋 00421	1級	川1線	7	1975	39	2010	対策内容																
							事業費																
長田橋 00422	1級	川1線	12.14	1999	15	2010	対策内容																
							事業費																
丸岡橋 00430	1級	川1線	5.74	1976	38	2010	対策内容																
							事業費	6.6															

【様式1-2】

対象橋梁ごとの概ねの次回点検時期および修繕内容・時期または架替時期

橋梁名 橋梁番号	道路 規格	路線名	橋長 (m)	架設 年度	供用 年数	最新 点検 年次	修繕 計画	対策の内容・時期・事業費(百万円)								事業費 (百万円)	備考			
								2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021			2022	2023	
川1線橋 00450	1級	川1線	19.2	1972	42	2010	対策内容 事業費				【床版】床版防水工 【橋台】表面被覆工 【伸縮装置】取替 <次回点検>								9.9	
西1丁目橋 00470	2級	山1線	2.6	2008	6	2011	対策内容 事業費				<次回点検>									
大崎橋 00480	2級	山1線	17.6	1990	24	2010	対策内容 事業費				<次回点検>									
中村橋 00490	1級	山2線	3.36	1989	25	2011	対策内容 事業費				<次回点検>									
国見橋 00500	1級	山2線	17.5	1979	35	2010	対策内容 事業費				<次回点検>									
谷川橋 00510	1級	山2線	3.02	1991	23	2011	対策内容 事業費				<次回点検>									
今野橋 00520	その他	大排水線	3	1994	20	2011	対策内容 事業費				<次回点検>									
加藤橋 00530	2級	山3線	3.11	1991	23	2011	対策内容 事業費				<次回点検>									
笹尾橋 00590	2級	山5線	2.7	2009	5	2011	対策内容 事業費				<次回点検>									

【様式1-2】

対象橋梁ごとの概ねの次回点検時期および修繕内容・時期または架替時期

橋梁名 橋梁番号	道路 規格	路線名	橋長 (m)	架設 年度	供用 年数	最新 点検 年次	修繕 計画	対策の内容・時期・事業費(百万円)								事業費 (百万円)	備考			
								2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021			2022	2023	
村木橋 00640	その他	山6線	5.82	1976	38	2010	対策内容 事業費													
桜川橋 00660	2級	1丁目線	41.8	1972	42	2010	対策内容 事業費													
中央橋 00670	2級	中通り線	72.5	2001	13	2011	対策内容 事業費													5.3
沿岸橋 00680	その他	沿岸線	88.5	2001	13	2011	対策内容 事業費													
																				9.8
小藤2線橋 00690	その他	小藤2線	2.9	1991	23	2011	対策内容 事業費													
小谷橋 00700	2級	小藤3線	5.6	1973	41	2010	対策内容 事業費													
																				14.9
赤塚橋 00710	2級	小藤3線	3.48	1997	17	2011	対策内容 事業費													
清水野橋 00730	その他	旭1線	9.56	2000	14	2010	対策内容 事業費													
藤倉橋 00740	その他	旭1線	7.34	1977	37	2010	対策内容 事業費													

【様式1-2】

対象橋梁ごとの概ねの次回点検時期および修繕内容・時期または架替時期

橋梁名 橋梁番号	道路 規格	路線名	橋長 (m)	架設 年度	供用 年数	最新 点検 年次	修繕 計画	対策の内容・時期・事業費(百万円)								事業費 (百万円)	備考			
								2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021			2022	2023	
水本橋 00750	その他	旭2線	9.44	2000	14	2010	対策内容													
							事業費													
木村橋 00760	1級	千新1線	7.4	1973	41	2010	対策内容													
							事業費													
谷村橋 00770	1級	千新1線	7.37	1973	41	2010	対策内容													
							事業費													
日妻橋 00790	2級	千新2線	8.56	2000	14	2010	対策内容													
							事業費													
田村橋 00800	2級	千新2線	7.32	1976	38	2010	対策内容													
							事業費													
青山橋 00820	2級	千新2線	5.83	1986	28	2011	対策内容													
							事業費													
藤坂橋 00840	2級	小藤基線	5.83	1972	42	2011	対策内容													
							事業費													
旭橋 00890	その他	川1号支線	12.6	1980	34	2010	対策内容													
							事業費													
西中島橋 00900	その他	川4号線	12.5	1984	30	2010	対策内容													
							事業費													

【様式1-2】

対象橋梁ごとの概ねの次回点検時期および修繕内容・時期または架替時期

橋梁名 橋梁番号	道路 規格	路線名	橋長 (m)	架設 年度	供用 年数	最新 点検 年次	修繕 計画	対策の内容・時期・事業費(百万円)									事業費 (百万円)	備考	
								2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022			2023
村瀬橋 00910	2級	西川2線	7.62	1985	29	2010	対策内容										【主桁】断面修復工+表面被覆工		
							事業費												
淵田橋 00920	その他	北3条線	3.72	1991	23	2011	対策内容												
							事業費												
北大風橋 00930	その他	小麻3線	10.65	2002	12	2011	対策内容												
							事業費												
川村橋 00940	2級	西川2線	21.8	1999	15	2010	対策内容												
							事業費												
山8線橋 00950	2級	山8線	3.3	1999	15	2011	対策内容												
							事業費												
西1丁目線橋 00960	2級	西1丁目線	2.6	2008	6	2011	対策内容												
							事業費												
今後の修繕・架替え事業費(百万円)								15.2	14.4	15.4	13.8	15.1	14.9	12.5	10.8	10.6	10.1	132.8	