

【様式 1-1】

訓子府町 橋梁長寿命化修繕計画

平成 26 年 3 月

(平成 31 年 3 月改訂)

(令和 3 年 11 月改訂)

(令和 7 年 10 月改訂)

訓子府町 建設耕地課

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	2
3. 健全性の把握及び日常的な維持管理に関する基本的な方針	2
4. 対象橋梁の長寿命化修繕・架替えに係る費用の縮減に関する基本的な方針	2
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	7
6. 長寿命化修繕計画による効果	7
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	8

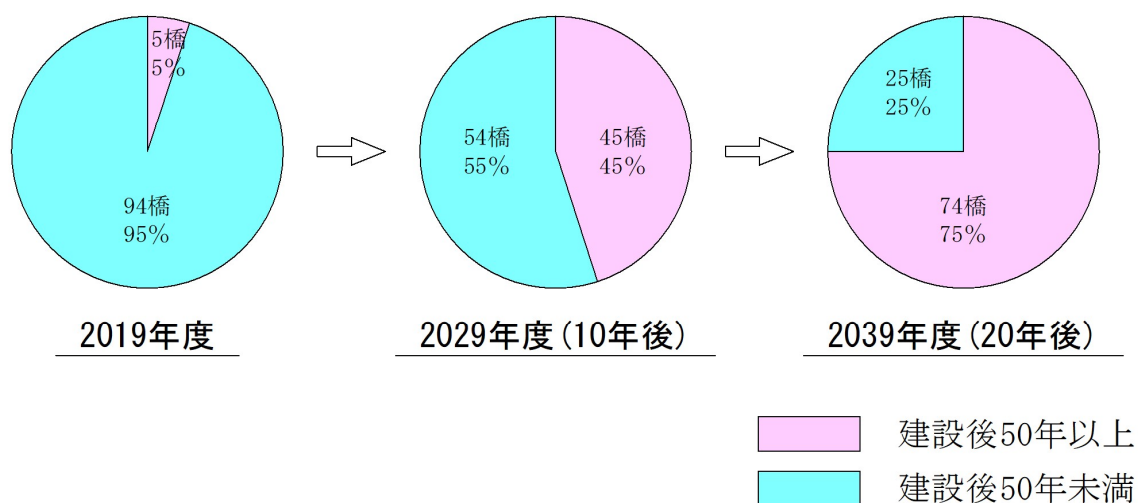
1. 長寿命化修繕計画の目的

1) 背景

訓子府町が管理している道路橋は99橋あり、全体の18%にあたる18橋が鋼橋、48%にあたる47橋がコンクリート橋、残りの34%、34橋がBOXカルバートです。

このうち建設後50年を経過する高齢化橋梁は全体の5%にあたる5橋ありますが、10年後には全体の45%にあたる45橋、また20年後には全体の75%にあたる74橋にのぼり急速に高齢化橋梁が増大します。

■ 建設後50年経過橋梁数（全橋梁数99）



公共事業関連予算が削減傾向にある中、今後増大が見込まれる老朽化した橋梁の修繕・架替えに要する費用に対し、可能な限りコスト縮減への取り組みが必要不可欠となります。

そこで平成25年度策定の橋梁長寿命化修繕計画を道路法第42条（道路の維持又は修繕）改正に伴った近接目視点検^{※1}の結果を踏まえて、見直しを行いました。

2) 目的

従来の『事後保全^{※2}』から『予防保全^{※3}』への転換を図り「橋梁の高い安全性の確保」、「道路ネットワークのサービス水準の維持」、「維持補修費の縮減および平準化」を目的とします。

2. 長寿命化修繕計画の対象橋梁

長寿命化修繕計画の対象とする橋梁は、訓子府町道路管理者が管理する全 99 橋を対象とします。

	1 級町道	2 級町道	その他町道	合計
全管理橋梁数	28	22	49	99
うち計画の対象橋梁数	28	22	49	99
うちこれまでの計画策定橋梁数	28	22	51	101
うち H30 年度計画策定橋梁数	28	22	49	99

3. 健全性※4 の把握及び日常的な維持管理に関する基本的な方針

1) 健全性の把握の基本方針

「北海道市町村橋梁点検マニュアル 平成 27 年 7 月（北海道道路メンテナンス会議）」に基づき 5 年に 1 度の定期点検を実施し、橋梁の各部材について劣化度を判断しながら、橋梁毎の総合的な健全性を診断します。

2) 日常的な維持管理の基本方針

橋梁を良好な状態に保つため、日常的にパトロール・清掃などを実施します。

4. 対象橋梁の長寿命化修繕・架替えに係る費用の縮減に関する基本的な方針

1) 長寿命化の基本方針

これまでの損傷が発生してから対応する『事後保全型』から、劣化予測により事前に対策を行う『予防保全型』へ転換を図ることで、常に高い安全性を確保しながら橋梁の長寿命化を図ります。

また、定期点検結果に基づく橋梁の健全性を把握し、損傷状況に応じて橋梁長寿命化修繕計画の見直しを行います。

2) 修繕・架替えにかかわるコスト縮減の基本方針

現時点から 60 年間を長期計画と位置づけ、修繕計画の 3 つのシナリオを設定し、それぞれ 60 年間のトータルコストを試算し、長期的に最も安価となるシナリオにそって修繕を行っていきます。(6. 長寿命化修繕計画による効果 図-1 参照、P7)

計画的に修繕を行うことで大きなコスト縮減が期待でき、また修繕時期を分散して修繕費の平準化を行うことにより、財政負担の緩和を図ります。

シナリオ	内 容
①予防保全型	損傷前に対策を行うことで劣化を抑制します。工事の頻度は多くなります。
②事後保全型	損傷が発生してから修繕を行う方法です。従来どおりの修繕のあり方です。
③大規模補修・更新型	修繕を全く行わず、劣化が進行してから架替えをします。

3) 維持管理区分(路線の重要度)、健全性の考え方

【維持管理区分】路線の重要度によって町道を3つに区分したものです。

維持管理区分	管理手法	該当する条件
A	予防維持管理※5	主要道路、水道施設経由、第三者被害が発生した場合 第三者被害発生時の影響が大きい(バス路線等)、添架物※8(ライフライン)あり、舗装済路線、迂回路無し、または常時生活道路として使用。
B	事後維持管理※6	A以外で橋長15m以上のもの。
C	観察維持管理※7	A以外で橋長15m未満のもの。

また、各々の維持管理区分(A・B・C)について細分化を行っています。

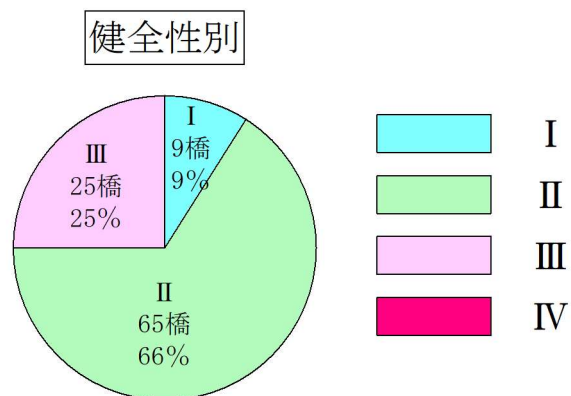
細分化 ・バス路線等 ・ライフライン(水道管などの添架物)
・舗装路線 ・迂回路の有無
(例)

以上の4項目について該当する数により
維持管理区分の細分化を行っています。

維持管理区分 細分化項目の該当する数

A 3

【健全性】※4点検時に得た情報から、橋梁ごとに4段階評価で橋をランク分けしたものです。



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る可能性があり、早期に措置を講ずべき状態。
IV	緊急措置段階	道路橋の機能に支障が生じている、また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。

4) 対策優先順位の考え方

修繕は橋梁健全性が低くかつ維持管理区分の高い橋梁から優先的にを行います。

橋梁健全性		維持管理区分		
		A	B	C
I	良	—	—	—
II	↕	⑥予防保全	⑧予防保全	⑨予防保全
III		④事後保全	⑤事後保全	⑦事後保全
IV	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

—：補修不要

優先度高い

優先度低い

① ⇒ ② ⇒ ③ ⇒ ④ ⇒ ⑤ ⇒ ⑥ ⇒ ⑦ ⇒ ⑧ ⇒ ⑨

5) 対象橋梁の状態

対象橋梁 99 橋の点検・診断結果は、別紙「対象施設一覧」によります。

①～③：該当なし

④：1 1 橋

⑤：3 橋

⑥：1 3 橋

⑦：1 1 橋

⑧：6 橋

⑨：4 6 橋

対策不要：9 橋

対象施設一覧

整理 番号	橋梁 番号	橋梁名	橋 長	路線名	道路 種別	架設年次	供用年数 (2019)	点検年度	※4 橋梁健全性
1	1	三谷橋 (BOX)	2.00	東1丁目線	その他	1971	48	H29	Ⅱ
2	3	公園橋 (BOX)	3.11	西1丁目線	その他	1970	49	H29	Ⅱ
3	4	神社橋 (BOX)	2.00	西2丁目線	2級	1973	46	H29	Ⅱ
4	6	叶橋	150.70	末広線	1級	1996	23	H28	Ⅱ
5	7	幸栄橋	3.60	幸栄団地線	その他	1972	47	H29	Ⅱ
6	8	西幸橋 (BOX)	3.00	西幸町団地線	その他	1977	42	H29	Ⅱ
7	9	幸橋	3.54	幸町線	2級	1973	46	H29	Ⅱ
8	10	前田橋	8.44	幸町線	2級	1987	32	H29	Ⅱ
9	11	高正橋	3.60	高校正面線	その他	1970	49	H29	Ⅱ
10	12	校友橋	3.82	鉄北西24号線	2級	1966	53	H29	Ⅱ
11	13	学園橋	8.44	鉄北西24号線	2級	1987	32	H29	Ⅱ
12	14	団地1号橋	3.60	穂波団地1丁目線	その他	1970	49	H29	Ⅱ
13	15	団地2号橋	3.60	穂波団地2丁目線	2級	1969	50	H29	Ⅱ
14	16	角田橋 (3号橋)	10.50	鉄北西23号線	その他	1982	37	H29	Ⅱ
15	17	瑞穂橋	11.44	南12線	2級	1986	33	H29	Ⅱ
16	18	笹橋	12.10	福野線	その他	1975	44	H29	Ⅲ
17	19	五線橋 (BOX)	3.35	南5線	1級	1978	41	H28	Ⅱ
18	21	酒谷橋	9.44	相内線	1級	1987	32	H28	Ⅲ
19	22	畑総橋 (BOX)	2.60	相内線	1級	1977	42	H28	Ⅱ
20	23	中の沢橋	53.30	相内線	1級	2007	12	H28	I
21	24	栄橋	11.55	南10線	2級	1997	22	H29	Ⅱ
22	25	山林橋	8.00	南10線	2級	1979	40	H29	Ⅲ
23	26	石灰橋 (BOX)	3.10	南11線	2級	1978	41	H29	Ⅱ
24	27	富波橋	10.96	西23号線	2級	1987	32	H29	Ⅱ
25	28	谷穂橋 (BOX)	2.60	西23号線	2級	1979	40	H29	Ⅱ
26	29	穂波橋	165.70	西21号線	1級	1971	48	H28	Ⅲ
27	30	稲穂橋 (BOX)	3.00	西21号線	1級	1972	47	H28	Ⅲ
28	31	西21号橋 (BOX)	2.10	西21号線	1級	1986	33	H28	Ⅱ
29	32	黄金橋 (BOX)	3.58	西21号線	1級	1987	32	H28	Ⅱ
30	33	西19号橋 (BOX)	2.60	西19号線	その他	1978	41	H29	Ⅱ
31	34	川北橋	10.45	西19号線	その他	1992	27	H29	Ⅱ
32	35	福野橋	51.70	西19号線	その他	1972	47	H28	Ⅲ
33	36	出穂橋 (BOX)	3.10	西18号線	その他	1990	29	H29	Ⅱ
34	37	西18号橋	8.44	西18号線	その他	1992	27	H29	Ⅱ
35	38	西17号橋	6.34	西17号線	1級	1976	43	H28	Ⅲ
36	39	桜橋	8.44	西17号線	1級	1978	41	H28	Ⅲ
37	40	豊田橋	53.95	西17号線	1級	1976	43	H28	Ⅲ
38	41	蛭橋 (BOX)	4.35	西16号線	その他	1942	77	H29	Ⅱ
39	42	西16号橋	8.50	西16号線	その他	1978	41	H29	Ⅲ
40	43	南11線橋	10.00	日出南11線	その他	1977	42	H29	Ⅲ
41	44	西26号橋 (BOX)	3.00	西26号線	2級	2002	17	H29	Ⅱ
42	45	西富橋 (BOX)	2.75	北栄線	1級	1977	42	H28	I
43	46	紅葉橋	12.54	北栄線	1級	1976	43	H28	Ⅱ
44	47	西29号橋	3.60	西30号線	その他	1977	42	H29	Ⅱ
45	48	山田橋	10.44	西30号線	その他	1976	43	H29	Ⅲ
46	49	西31号橋 (BOX)	2.80	西31号線	2級	1990	29	H29	Ⅱ
47	50	北栄橋	9.24	西31号線	2級	1988	31	H29	Ⅱ
48	51	中央橋	51.80	西31号線	1級	1973	46	H28	Ⅲ
49	52	西32号橋	3.91	西32号線	その他	1973	46	H29	Ⅲ
50	53	明渠橋 (32号線橋)	11.44	西32号線	その他	1977	42	H29	Ⅲ

整理 番号	橋梁 番号	橋梁名	橋 長	路線名	道路 種別	架設年次	供用年数 (2019)	点検年度	※4 橋梁健全性
51	54	西33号橋 (BOX)	4.67	西33号線	1級	1970	49	H28	I
52	55	山本橋	10.00	西30号線	その他	1979	40	H29	III
53	56	西之橋	49.85	西34号線	その他	1979	40	H28	III
54	57	北訓橋	3.62	駒里南9線	その他	1965	54	H29	II
55	58	増子橋	10.44	北栄南11線	1級	1975	44	H28	III
56	59	南13線橋 (BOX)	2.20	西富南13線	その他	1991	28	H29	II
57	60	小松橋	6.54	西富西28号線	その他	1973	46	H29	III
58	61	笠野橋 (BOX)	2.50	西富西28号線	その他	1955	64	H29	III
59	64	新井山橋 (BOX)	3.37	清住西30号線	その他	1980	39	H29	II
60	65	オカノ橋	12.54	豊坂常盤連絡線	その他	1994	25	H29	II
61	66	永富橋	15.78	南訓線	1級	1977	42	H28	III
62	67	稔橋	11.96	南訓線	1級	1994	25	H28	II
63	68	坂見橋	19.00	ケトナイ線	2級	1983	36	H28	II
64	69	常盤橋	16.46	ケトナイ線	2級	1984	35	H28	II
65	70	開盛橋	16.30	開盛線	その他	1993	26	H28	I
66	71	土屋橋 (BOX)	4.82	カクレ沢線	1級	1983	36	H28	II
67	73	姫娥橋 (BOX)	2.60	シルコマンベツ線	1級	1978	41	H28	II
68	74	緑丘橋	32.20	シルコマンベツ線	1級	1982	37	H28	II
69	75	緑橋	36.41	緑丘大谷線	2級	1974	45	H28	III
70	76	オシマ橋	15.96	大谷高台線	2級	1985	34	H28	II
71	77	美園橋 (BOX)	4.60	美園線	1級	1974	45	H29	III
72	78	豊栄橋	11.44	豊坂線	1級	1980	39	H28	III
73	79	緑豊橋	16.60	緑丘第3班線	その他	1980	39	H28	II
74	80	しおみ橋	16.76	岡田線	その他	1986	33	H28	I
75	81	東宝橋 (BOX)	2.00	穂波団地3丁目線	その他	1988	31	H29	II
76	82	上田橋	9.47	穂波団地3丁目線	その他	1988	31	H29	II
77	83	新橋	7.34	穂波団地3丁目線	その他	1989	30	H29	II
78	84	小町橋	6.34	酒谷北1条線	その他	1990	29	H29	II
79	85	南9線橋	12.56	南9線	その他	2007	12	H29	II
80	86	柏橋	12.00	西20号線	その他	1982	37	H29	III
81	88	タンノメム橋 (BOX)	2.94	西32号線	その他	1981	38	H29	II
82	89	土栄橋 (BOX)	4.40	西富南13線	その他	1982	37	H29	II
83	90	大栄橋	17.66	西31号線	2級	1991	28	H29	II
84	91	新耕橋 (BOX)	5.52	緑丘第3班線	その他	1981	38	H29	II
85	92	熊之橋 (BOX)	3.10	駒里弥生線	その他	1978	41	H29	II
86	93	緑成橋 (BOX)	2.50	緑丘協成線	その他	1986	33	H28	II
87	94	協開橋 (BOX)	2.60	協成開盛線	その他	1986	33	H29	I
88	95	霞橋 (BOX)	2.42	カクレ沢線	1級	1987	32	H28	II
89	96	水稻橋	9.86	西26号線	2級	2002	17	H29	II
90	97	ケトナイ橋	24.55	カクレ沢連絡線	その他	1991	28	H28	II
91	98	清住橋	128.20	西31号線	その他	1988	31	H28	II
92	99	豊坂橋	11.96	豊坂西31号線	2級	1994	25	H29	II
93	100	南訓橋	12.54	南訓学友線	その他	1994	25	H29	II
94	101	東幸町仲通橋 (BOX)	2.00	東幸町仲通線	その他	1995	24	H29	II
95	102	新ムメイ橋	9.06	緑丘大谷線	1級	1998	21	H28	I
96	103	上ムメイ橋	8.24	緑丘大谷線	1級	1998	21	H28	II
97	104	丸子橋	16.74	実郷西19号線	その他	1996	23	H28	I
98	105	団地3号橋 (BOX)	2.60	穂波団地2条線	その他	1995	24	H29	II
99	106	ムメイ橋	9.86	緑丘大谷線	1級	1997	22	H28	I

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

計画期間は2019年度から2028年度までの10年間とします。

橋梁健全性が低く、路線重要度が高い橋梁から優先的に修繕計画を策定します。10年間で修繕を実施予定の橋梁数は37橋となります。4.4)の優先順位のうち、①～⑧の橋梁で、対策済（2橋）や他事業での架替え及び撤去予定（5橋）を除いた橋梁を全て修繕対象としています。

修繕時期・次回点検時期は別紙「様式1-2 訓子府町修繕計画一覧表」によります。

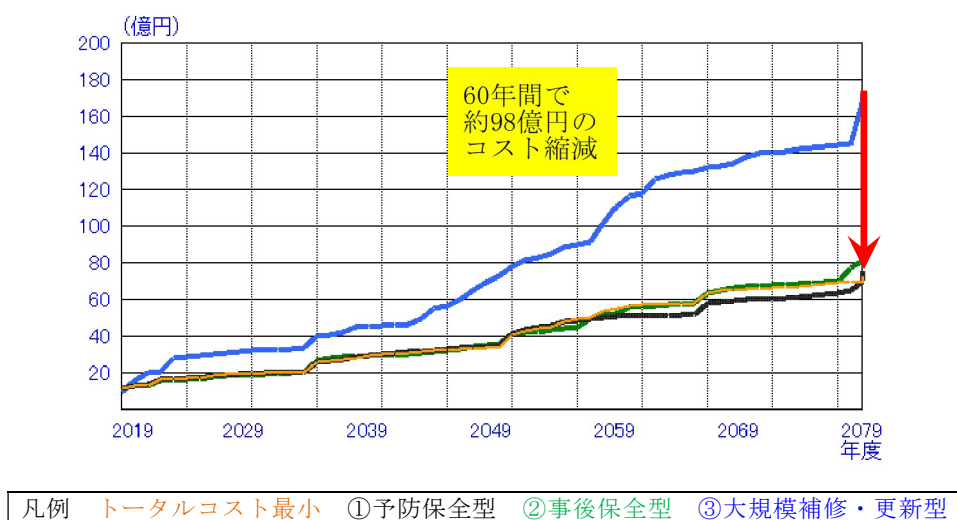
また、日常点検や定期点検の結果により橋梁の健全性を把握し、損傷状況に応じて橋梁長寿命化修繕計画の見直しを行います。

6. 長寿命化修繕計画による効果

4.2)で設定した3つのシナリオで今後60年間に必要とされる修繕費のシミュレーションを行います。

その結果 最も安価となったのは①予防保全型であり、最も高価となった③大規模補修・更新型と比較すると、60年間で約98億円（約59%）の費用縮減が見込まれます。
（北海道建設技術センター 橋梁マネジメントシステムによりコスト縮減効果を算定）

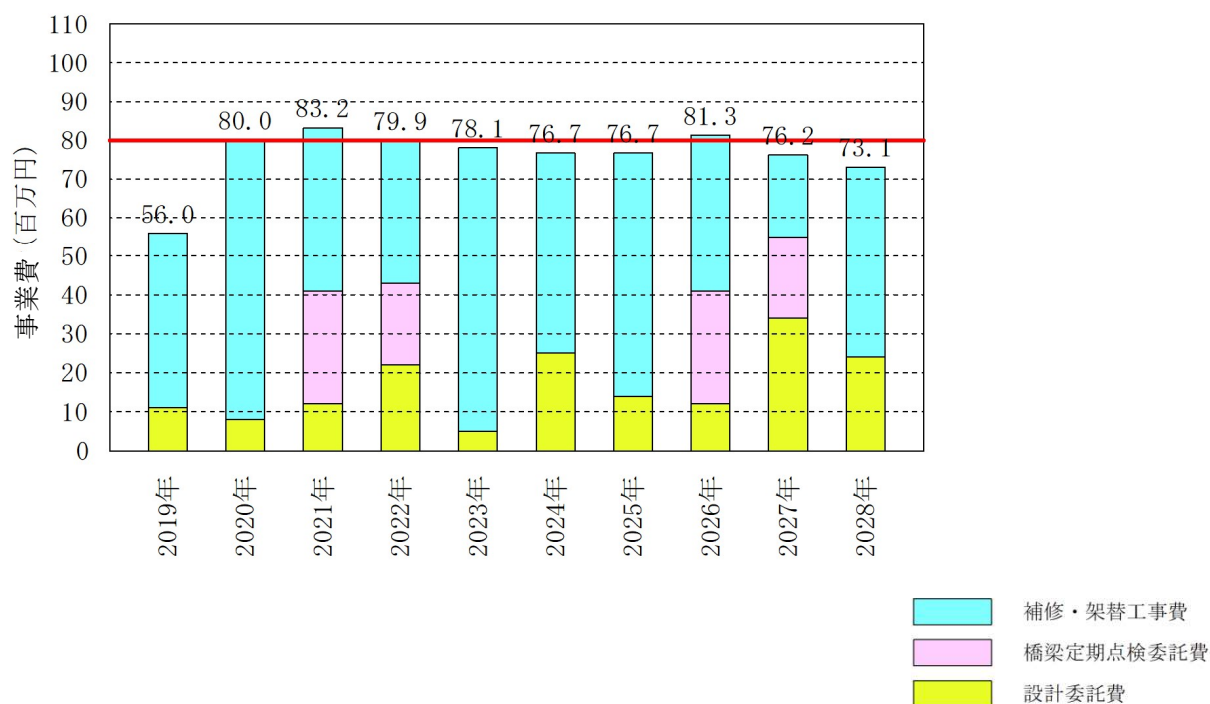
図-1 シナリオごとの修繕費の推移



シナリオ	60年間の修繕費	コスト縮減率
①予防保全型	約69億円	約59%
②事後保全型	約80億円	約52%
③大規模補修・更新型	約167億円	—

橋梁マネジメントシステムにより算定した事業費を、財政負担を軽減するため、各年度の事業費(補修費・設計費・定期点検費)の平準化を行っています。

年間事業費の推移



7. 費用縮減に向けた短期的数値目標

1) 管理橋梁の集約化・撤去

迂回路が存在し集約が可能な橋梁について、2028年度までの5年間で2橋程度の集約・撤去を検討します。

2) 新技術等の活用

2028年度までに、管理する99橋のうち、約1割の橋梁で新技術の活用を目指します。

3) 費用の縮減

管理橋の集約・撤去および新技術を活用することで、修繕や点検、維持管理費用を5年間で約5百万円縮減することを目指します。

8. 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 訓子府町 建設課 TEL 0157-47-2118

2) 意見聴取した学識経験者 北見工業大学 工学部

教授 三上修一、准教授 宮森保紀

用語の説明

- ※1 近接目視点検：肉眼により部材の変状等の状態を把握し評価が行える距離まで接近して目視点検を行うこと。
- ※2 事後保全：劣化が生じてから修繕を行う従来の保全方法。
- ※3 予防保全：劣化が生じる前に対策を行い、劣化の進行を遅らせる保全方法。
- ※4 健全性：点検時に、橋が健全であるか、支障が生じていないか、生じている場合には緊急か早期に措置を行うべきかを4段階で評価するもの。橋全体を総合的に診断する。
- ※5 予防維持管理：橋長が長く劣化が生じた後では補修費が増大したり、幹線のために通行止の期間が長くなる場合、第三者への影響が大きくなる重要な橋梁の管理手法。
- ※6 事後維持管理：迂回路等があり、劣化が生じてからでも比較的対策が可能な橋梁の管理手法。
- ※7 観察維持管理：交通需要が少ないため、第三者の安全性を確保しつつ使用できるだけ使用し、架け替えでも比較的安価な橋梁の管理手法。
- ※8 添架物：橋梁に架設される水道管や情報ケーブル等のライフライン。