

橋梁長寿命化修繕計画公表

平成23年 9月

天龍村 建設課

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. 健全度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
§ 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	・ ・ ・ ・ 5
§ 5. 対象橋梁ごとの概ねの次回点検時期及び修繕内容・時期又は架替時期	・ ・ ・ ・ 5～10
§ 6. 長寿命化修繕計画による効果	・ ・ ・ ・ 11～12
§ 7. 計画策定担当部署および意見聴取した学識経験者	・ ・ ・ ・ 13

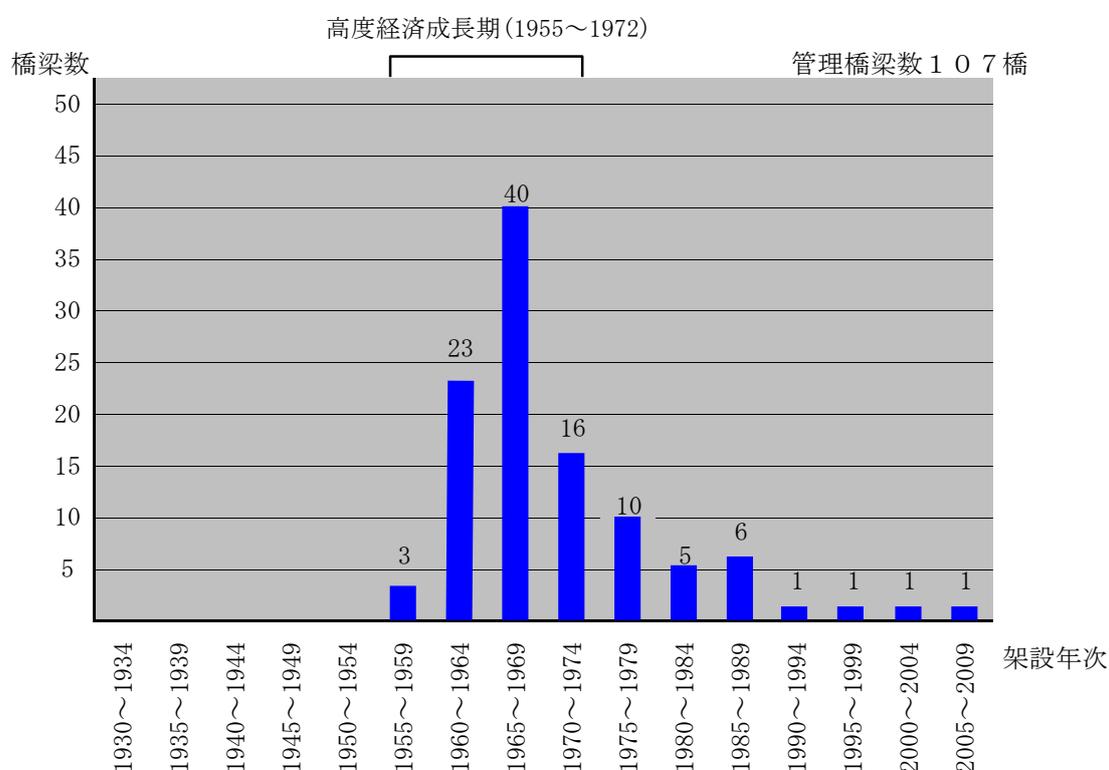
§ 1. 長寿命化修繕計画の目的

1) 背景

天龍村が管理する道路橋は、平成22年4月1日現在で107橋あり、このうち建設後50年を経過する高齢化橋梁は、下表の通り3橋となり全体の2.8%を占める現状となっている。

特に高度経済成長期（1955～1972）に築造された橋梁が多く、これらの橋梁が今後15年で高齢橋梁となることから、平成37年における高齢化率は76.6%となり、急速に橋梁の高齢化が進展することとなる。

架設年次別橋梁現況（平成22年4月1日現在）



2) 目的

このような背景から、今後において増大が見込まれる橋梁の維持更新費用について、これまでの事後保全的な対策から、計画的かつ予防的な修繕へと転換を図る必要がある。また、高齢化の進む橋梁の安全を確保し、安心して利用できる道路ネットワークを確保することも必要である。

これらの必要性と、橋梁の長寿命化を図り維持更新費用の縮減と平準化を行うことを目的として、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

天龍村の橋梁長寿命化修繕計画の対象橋梁としては、村道に存在する W=0.9m 以上のコンクリート製及び鋼製（一部木製を含む）の道路橋とする。

対象となる橋梁数は 107 橋であり、橋梁データ等の詳細は別表「対象橋梁ごとの概ねの次回点検時期及び補修時期又は架替時期一覧表」による。

§ 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) 健全度の把握に関する基本的な方針

橋梁長寿命化修繕計画において、5年毎に橋梁点検を行い、これに基づく点検データにより各橋梁の健全度の把握を行う。

2) 日常的な維持管理に関する基本的な方針

橋梁点検において、早急に対応が必要と判断（E判定）された橋梁については、補修工事開始時までには重点的に劣化の進行状況を確認し、進展が確認された場合は対応策を講じる。

橋梁点検において、維持作業が必要と判断（M判定）された橋梁については、速やかにこれを実施する。又、その他異常の見られなかった橋梁においても日常点検を行い維持管理に勤める。

橋梁点検における対策区分の判定について

既存の点検結果に基づき、レベル2点検を行った橋梁について再点検を行い、以下の表による対策区分の判定を行う。

以下の表は、国土交通省の橋梁定期点検要領（案）の判定区分であり、今回の橋梁長寿命化修繕計画策定において、以下の表に準じることとした。判定による考え方としては、

- ・緊急の維持修繕が必要な橋梁 : E1、E2
- ・予防的修繕が必要な橋梁 : B、C となる。

対策区分の判定区分	
判定区分	判定の内容
Ao	損傷が認められない。
A	損傷が軽微で補修を行う必要がない。
B	状況に応じて補修を行う必要がある。
C	速やかに補修等を行う必要がある。
E1	橋梁構造の安全性の観点から、緊急対応の必要がある。
E2	その他、緊急対応の必要がある。
M	維持工事に対応する必要がある。
S	詳細調査の必要がある。

判定区分の基本的な考え方

- ① **判定区分A_o**とは、損傷が認められない状態をいう。
- ② **判定区分A**とは、点検によって知りうる範囲では、損傷が軽微で補修の必要がない状態をいう。
- ③ **判定区分B**とは、損傷があり補修の必要があるが、損傷の原因・規模が明確であり、概ね10年程度以内に構造物の安全性が著しく損なわれることはないと判断できる状態をいう。
例えば、伸縮装置や排水施設等からの漏水や支承附近に滞水がある場合がこれに該当する。
- ④ **判定区分C**とは、損傷が相当程度進行し、当該部位・部材の機能や安全率の低下が著しく、少なくとも**10年程度以内**には、補修等が実施される必要があると判断できる状態をいう。
例えば、コンクリート部材に生じたひびわれのうち限定的な鉄筋破断を伴う損傷がこれに該当する。
- ⑤ **判定区分E1**とは、橋梁構造の安全性が著しく損なわれており、**5年以内**には処置されることが必要と判断できる状態をいう。
判定区分E2とは、自動車、歩行者の交通障害や第三者への被害の恐れが懸念され、橋梁通行者以外の安全性の確保にも配慮して、緊急に処置されることが必要と判断できる状態をいう。
- ⑥ **判定区分M**とは、損傷があり、当該部位、部材の機能を良好な状態に保つために日常の維持工事で早急に処置されることが必要と判断できる状態をいう。
例えば、支承や排水施設に土砂詰りがある場合がこれに該当する。
- ⑦ **判定区分S**とは、損傷があり、補修等の必要性の判定を行うにあたって原因の特定など詳細な調査が必要と判断できる状態をいう。
例えば、コンクリート表面に亀甲状にひび割れが生じているアルカリ骨材反応の疑いがある場合がこれに該当する。

補修が必要と判断した橋梁の余寿命の仮定について

E1：5年とする。長野県を参照。

C：10年とする。長野県を参照。

B：15年とする。長野県を参照。

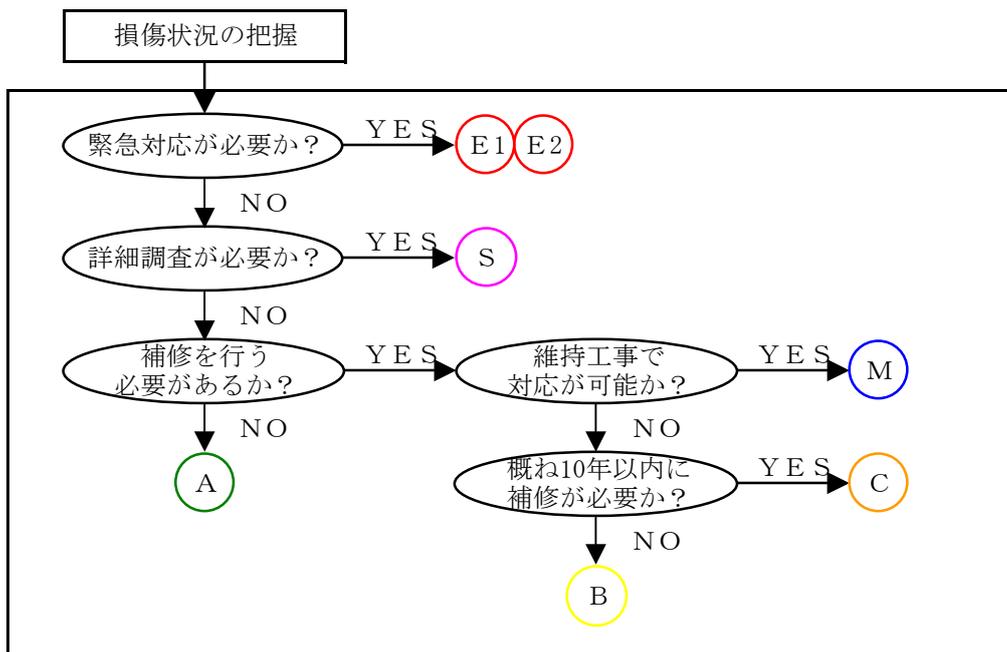
長野県の長寿命化修繕計画では、修繕の方針の年数が3段階（5年、10年、15年）となっており、最も緊急度の高い橋梁の余寿命を5年としていることから、上記の年数を対策区分評価に応じて仮定することとした。

対策区分判定シートにおいて評価する場合に、この余寿命を考慮して評価する。

損傷を受けない場合の耐用年数は、コンクリート60年、メタル45年とする。

対策区分判定の流れ

対策工区分判定の基本的な流れを以下に示す。



対策区分判定の評価方法

対策区分判定の具体的な評価方法については、対策区分判定シートによる評価点により区分を決定する。

対策区分決定のための評価点数については下表による。

対策区分の判定区分	
判定区分	対策区分判定シートによる点数
Ao	合計点数 “0” (損傷が認められない。)
A	合計点数 “1～4” (損傷が軽微で補修を行う必要がない。)
B	合計点数 “5～8” (状況に応じて補修を行う必要がある。)
C	合計点数 “9～12” (速やかに補修等を行う必要がある。)
E1	合計点数 “13～” (安全性の観点から、緊急対応の必要がある。)
E2	点数と評価は関連しない。(その他、緊急対応の必要がある。)
M	点数と評価は関連しない。(維持工事で対応する必要がある。)
S	点数と評価は関連しない。(詳細調査の必要がある。)

※表中の判定区分の色分けは、本「橋梁長寿命化修繕計画」内において統一している。

上表の点数により判定区分を評価することを原則とするが、点数の高い区分との境界近くにある場合は、状況に応じて1ランク上(例：C→E1)の評価とすることができるものとする。また、対策区分判定シートにおいて“e”評価が1つ以上認められた場合は、その損傷に応じて点数に関わりなく E1、E2、M の判定区分とすることを検討する。

§ 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

定期的な点検等の結果を長寿命化修繕計画に反映させ、損傷が小規模な時点において、計画的に予防保全型の管理を実施することで維持更新費用の縮減を図る。

§ 5. 対象橋梁ごとの概ねの次回点検時期 及び 修繕内容・時期又は架替時期

長寿命化修繕計画の対象橋梁は 107橋であり、点検による対策区分の判定結果は、以下の表に示す橋梁数となった。

管理 橋梁 数	107 橋	損傷が認められない (A ₀)	67 橋
		損傷が軽微 (A)	18 橋
		軽微な損傷の修繕 (B) (概ね15年以内に対応)	8 橋
		損傷拡大を防ぐ修繕 (C) (概ね10年以内に対応)	8 橋
		早急に対応が必要な橋梁 (E1)	6 橋
		その他、緊急対応の必要がある (E2)	0 橋
		維持工事に対応する必要がある (M)	0 橋
		詳細調査の必要がある (S)	0 橋

修繕計画の順位付けは、対策区分判定により優先順位を E2・E1→C→B の順として、対策区分ごとの個々の橋梁の優先順位については、橋梁重要度及び対策区分評価点数等により決定し、別紙の「対策区分ごとの優先順位表」に明記した。

今回の長寿命化修繕計画における、修繕が必要な橋梁の修繕を行う年度の決定については、上記の優先順位に基づき修繕開始年度から順次、修繕金額の平準化を図りながら計画した。又行政的、財政的面を考慮し、修繕開始を平成25年度より計画する。

橋梁点検のサイクルについては“5年”とした。

以上の内容による結果を次ページ以降の「対象橋梁ごとの概ねの次回点検時期及び補修時期又は架替時期一覧表」にまとめた。

橋梁点検による対策区分評価の結果に対して、補修又は架替えを行う優先順位は、

橋梁重要度 > 対策区分評価点数

として順位付けを行う。

橋梁重要度と対策区分評価点数が同等の場合は、路線番号の小さい順とし、路線番号も同じ場合は、橋梁番号の若い順とする。

対策区分ごとの優先順位表

橋梁番号	橋梁名	路線名	橋長	幅員	径間数	橋梁形式	架設年度	供用年数	重要度	対策区分評価		優先順位
										区分	点数	
0001	1号橋	1-01号線	6.1	4.2	1	RC橋：床版	1960	50	80	E1	14	1
0002	2号橋	1-01号線	5.3	4.2	1	RC橋：床版	1960	50	80	E1	14	2
0023	1号橋	10号線	10.7	3.5	1	RC橋：T桁	1960	50	40	E1	14	5
0024	2号橋（緑橋）	10号線	10.8	3.1	1	RC橋：床版	1960	50	50	E1	18	3
0027	5号橋	10号線	7.0	3.6	1	RC橋：床版	1960	50	30	E1	13	6
0028	6号橋（コイザワ橋）	10号線	24.6	2.6	8	鋼橋：レール加工桁	1960	50	40	E1	15	4
0031	不生沢橋	23号線	5.2	5.3	1	RC橋：床版	1960	50	40	C	9	1
0044	折立橋	51号線	94.1	3.0	2	鋼橋：I桁	1980	30	30	C	9	2
0057	2号橋	91号線	5.2	4.0	1	RC橋：床版	1960	50	20	C	9	4
0083	ウソ沢2号橋	140号線	10.0	2.6	1	鋼橋：H桁	1965	45	0	C	11	8
0097	公民館前橋	174号線	7.6	3.6	1	RC橋：T桁	1955	55	20	C	9	5
0124	1号橋（精心橋）	228号線	16.0	4.6	1	RC橋：床版	1955	55	10	C	9	7
0135	小城1号橋	237号線	12.0	4.1	1	鋼橋：H桁	1969	41	10	C	10	6
0137	境橋	237号線	28.0	4.5	1	鋼橋：H桁	1969	41	20	C	12	3
0019	弥三郎橋	8号線	2.8	5.7	1	RC橋：床版	1965	45	30	B	6	2
0022	小沢橋	10号線	33.3	6.1	3	RC橋：床版	1983	27	50	B	5	1
0032	枳洞橋	24号線	8.0	3.6	1	RC橋：床版	1975	35	20	B	6	5
0043	1号橋	32号線	3.4	5.5	1	RC橋：床版	1970	40	20	B	8	3
0085	下山橋	149号線	21.0	2.5	3	RC橋：床版	1977	33	10	B	6	7
0089	矢立沢川橋	171号線	7.0	8.6	1	RC橋：床版	1970	40	0	B	7	8
0136	小城2号橋	237号線	16.1	4.4	1	鋼橋：I桁	1969	41	20	B	8	4
0145	芦沢橋	275号線	9.0	4.0	1	RC橋：T桁	1968	42	10	B	8	6

対象橋梁ごとの概ねの次回点検時期及び補修時期又は架替時期一覧表

橋梁番号	橋梁名	路線名	橋長	幅員	径間数	橋梁形式	架設年度	供用年数	重要度	対策区分 評価		(百万円)												
												H23	H24	H25	H26	H27		H28	H29	H30	H31	H32		
										区分	点数	対策	対策	対策	対策	点検	対策	対策	対策	対策	対策	点検	対策	
0001	1号橋	1-01号線	6.1	4.2	1	RC橋：床版	1960	50	80	E1	14			補修		○							○	
0002	2号橋	1-01号線	5.3	4.2	1	RC橋：床版	1960	50	80	E1	14			補修		○							○	
0003	平岡橋	1-01号線	153.0	5.0	2	鋼橋：トラス	1985	25	70	Ao	0					○							○	
0004	松栄橋	1-02号線	38.0	5.0	2	鋼橋：H桁	1991	19	60	Ao	0					○							○	
0005	4号橋	1-02号線	2.1	3.5	1	RC橋：床版	1960	50	20	A	1					○							○	
0006	1号橋	2号線	4.8	5.0	1	RC橋：床版	1965	45	50	Ao	0					○							○	
0007	大沢橋	3号線	4.0	12.3	1	RC橋：床版	1965	45	30	Ao	0					○							○	
0008	恵平沢橋	3号線	3.7	5.1	1	RC橋：床版	1970	40	30	Ao	0					○							○	
0009	恵平沢橋	4号線	5.2	4.2	1	RC橋：床版	1976	34	50	Ao	0					○							○	
0010	若宮橋	5号線	4.0	9.4	1	RC橋：床版	1965	45	50	Ao	0					○							○	
0011	岡本橋	5号線	8.5	3.5	1	鋼橋：H桁	1975	35	50	A	1					○							○	
0012	洞下橋	5号線	5.3	4.0	1	RC橋：床版	1960	50	40	Ao	0					○							○	
0013	1号橋	6号線	4.3	4.6	1	RC橋：床版	1965	45	50	Ao	0					○							○	
0014	2号橋	6号線	3.2	3.0	1	RC橋：床版	1960	50	40	Ao	0					○							○	
0015	1号橋	7号線	4.6	3.3	1	RC橋：床版	1965	45	20	Ao	0					○							○	
0016	弓場橋	7号線	20.0	4.0	1	鋼橋：H桁	1977	33	60	A	2					○							○	
0017	1号橋	8号線	2.8	3.2	1	RC橋：床版	1965	45	50	Ao	0					○							○	
0018	2号橋	8号線	2.7	9.2	1	RC橋：床版	1965	45	50	Ao	0					○							○	
0019	弥三郎橋	8号線	2.8	5.7	1	RC橋：床版	1965	45	30	B	6					○						補修	○	
0020	桐生橋	9号線	3.5	4.0	1	RC橋：床版	1970	40	30	Ao	0					○							○	
0021	水神橋	10号線	186.0	7.0	3	PC橋：箱桁	1983	27	60	Ao	0					○							○	
0022	小沢橋	10号線	33.3	6.1	3	RC橋：床版	1983	27	50	B	5					○						補修	○	
0023	1号橋	10号線	10.7	3.5	1	RC橋：T桁	1960	50	40	E1	14					補修	○						○	
0024	2号橋(緑橋)	10号線	10.8	3.1	1	RC橋：床版	1960	50	50	E1	18					補修	○						○	
0025	3号橋	10号線	4.2	3.5	1	RC橋：床版	1965	45	30	Ao	0					○							○	
0026	観音橋	10号線	10.6	3.0	1	RC橋：T桁	1965	45	30	Ao	0					○							○	
0027	5号橋	10号線	7.0	3.6	1	RC橋：床版	1960	50	30	E1	13					補修	○						○	
0028	6号橋(コイザワ橋)	10号線	24.6	2.6	8	鋼橋：レール加工桁	1960	50	40	E1	15					○		補修					○	
0029	南沢上橋	11号線	3.3	5.0	1	RC橋：床版	1960	50	30	Ao	0					○							○	
0030	北沢橋	11号線	3.7	3.7	1	RC橋：床版	1960	50	30	Ao	0					○							○	
0031	不生沢橋	23号線	5.2	5.3	1	RC橋：床版	1960	50	40	C	9					○		補修					○	
0032	栲洞橋	24号線	8.0	3.6	1	RC橋：床版	1975	35	20	B	6					○						補修	○	
0033	西岡橋	24号線	5.0	4.0	1	RC橋：床版	1970	40	40	Ao	0					○							○	
0034	和合橋	25号線	38.0	2.5	2	鋼橋：H桁	1970	40	50	Ao	0					○							○	

対象橋梁ごとの概ねの次回点検時期及び補修時期又は架替時期一覧表

橋梁番号	橋梁名	路線名	橋長	幅員	径間数	橋梁形式	架設年度	供用年数	重要度	対策区分 評価		(百万円)												
												H23	H24	H25	H26	H27		H28	H29	H30	H31	H32		
										区分	点数	対策	対策	対策	対策	点検	対策	対策	対策	対策	対策	点検	対策	
0034	和合橋	25号線	38.0	2.5	2	鋼橋：H桁	1970	40	50	Ao	0					○							○	
0035	1号橋	26号線	11.3	2.6	1	鋼橋：H桁	1975	35	20	A	1					○							○	
0036	2号橋	26号線	15.0	3.5	1	鋼橋：H桁	1975	35	30	A	1					○							○	
0037	田井沢橋	26号線	44.4	3.2	2	鋼橋：H桁	1981	29	30	Ao	0					○							○	
0038	明ヶ島橋	26号線	8.0	3.6	1	RC橋：床版	1978	32	20	Ao	0					○							○	
0039	田の洞橋	27号線	10.0	4.0	1	鋼橋：H桁	2002	8	20	Ao	0					○							○	
0040	平沢橋	29号線	5.5	3.0	1	RC橋：床版	1970	40	0	Ao	0					○							○	
0041	唐沢橋	29号線	6.0	4.9	1	RC橋：床版	1970	40	0	Ao	0					○							○	
0042	野竹橋	30号線	10.0	4.0	1	鋼橋：H桁	2009	1	20	Ao	0					○							○	
0043	1号橋	32号線	3.4	5.5	1	RC橋：床版	1970	40	20	B	8					○						補修	○	
0044	折立橋	51号線	94.1	3.0	2	鋼橋：I桁	1980	30	30	C	9					○						補修	○	
0045	要長橋	56号線	83.0	1.0	1	鋼橋：つり橋	1985	25	40	Ao	0					○							○	
0050	1号橋	82号線	4.0	3.7	1	RC橋：床版	1960	50	10	Ao	0					○							○	
0052	1号橋	87号線	11.4	4.2	2	RC橋：アーチ	1955	55	30	A	1					○							○	
0053	1号橋	88号線	6.5	5.0	1	RC橋：床版	1985	25	10	Ao	0					○							○	
0054	2号橋	88号線	10.5	5.0	1	RC橋：床版	1985	25	10	Ao	0					○							○	
0055	糸姫橋	90号線	4.0	3.0	1	RC橋：床版	1965	45	10	Ao	0					○							○	
0056	1号橋	91号線	4.4	2.3	1	RC橋：床版	1960	50	30	Ao	0					○							○	
0057	2号橋	91号線	5.2	4.0	1	RC橋：床版	1960	50	20	C	9					○						補修	○	
0058	3号橋	91号線	3.8	3.3	1	RC橋：床版	1965	45	20	Ao	0					○							○	
0059	学校橋	94号線	5.2	3.0	1	RC橋：床版	1965	45	0	Ao	0					○							○	
0060	土場下橋	100号線	16.6	3.1	3	RC橋：箱桁	1970	40	10	Ao	0					○							○	
0062	1号橋	128号線	12.8	3.5	1	鋼橋：H桁	1965	45	0	A	1					○							○	
0083	ウソ沢2号橋	140号線	10.0	2.6	1	鋼橋：H桁	1965	45	0	C	11					○						補修	○	
0084	軒山橋	141号線	7.0	3.6	1	RC橋：床版	1970	40	0	Ao	0					○							○	
0085	下山橋	149号線	21.0	2.5	3	RC橋：床版	1977	33	10	B	6					○							○	補修
0086	小城橋	163号線	7.0	3.1	1	RC橋：床版	1965	45	0	Ao	0					○							○	
0089	矢立沢川橋	171号線	7.0	8.6	1	RC橋：床版	1970	40	0	B	7					○							○	補修
0090	高小屋橋	171号線	5.0	6.0	1	ボックスカルバート	1985	25	0	Ao	0					○							○	
0091	原橋	172号線	9.1	2.5	1	PC橋：床版	1971	39	0	A	1					○							○	
0092	尾美の沢2号橋	172号線	2.6	2.9	1	RC橋：床版	1970	40	0	Ao	0					○							○	
0093	尾美の沢3号橋	172号線	4.0	3.0	1	RC橋：床版	1965	45	0	Ao	0					○							○	
0094	新野路沢橋	173号線	4.0	3.2	1	RC橋：床版	1965	45	0	Ao	0					○							○	

対象橋梁ごとの概ねの次回点検時期及び補修時期又は架替時期一覧表

橋梁番号	橋梁名	路線名	橋長	幅員	径間数	橋梁形式	架設年度	供用年数	重要度	対策区分 評価		(百万円)												
												H23	H24	H25	H26	H27		H28	H29	H30	H31	H32		
										区分	点数	対策	対策	対策	対策	点検	対策	対策	対策	対策	対策	点検	対策	
0095	2号橋	173号線	3.0	3.0	1	RC橋：床版	1965	45	0	A○	0					○							○	
0096	3号橋	173号線	2.6	3.0	1	RC橋：床版	1965	45	0	A○	0					○							○	
0097	公民館前橋	174号線	7.6	3.6	1	RC橋：T桁	1955	55	20	C	9					○	補修						○	
0098	2号橋	174号線	3.2	9.0	1	RC橋：床版	1960	50	0	A	2					○							○	
0099	3号橋	174号線	10.9	3.6	1	RC橋：T桁	1970	40	20	A	1					○							○	
0100	軒山沢橋	176号線	2.9	3.0	1	RC橋：床版	1965	45	20	A○	0					○							○	
0101	1号橋	176号線	4.0	3.5	1	RC橋：床版	1965	45	0	A○	0					○							○	
0102	大久保橋	184号線	3.0	3.6	1	RC橋：床版	1965	45	20	A○	0					○							○	
0103	2号橋	184号線	2.6	3.6	1	RC橋：床版	1960	50	20	A○	0					○							○	
0104	ツノ内沢橋	184号線	7.0	2.5	1	RC橋：床版	1965	45	20	A○	0					○							○	
0105	栢橋	184号線	6.0	3.0	1	RC橋：床版	1965	45	20	A	2					○							○	
0106	5号橋	184号線	6.0	3.0	1	RC橋：床版	1960	50	20	A○	0					○							○	
0107	正の沢橋	184号線	4.4	2.4	1	RC橋：床版	1960	50	20	A○	0					○							○	
0108	7号橋	184号線	8.8	3.5	1	RC橋：床版	1960	50	20	A	2					○							○	
0109	どうせん橋	184号線	6.6	2.6	1	RC橋：床版	1960	50	20	A	2					○							○	
0114	川合橋	191号線	36.0	3.0	1	RC橋：床版	1980	30	20	A○	0					○							○	
0115	笠井島橋	192号線	45.5	3.0	2	RC橋：床版	1986	24	20	A	2					○							○	
0116	1号橋	206号線	111.5	6.0	1	鋼橋：アーチ	1977	33	30	A○	0					○							○	
0120	1号橋	211号線	13.5	2.4	2	鋼橋：H桁	1960	50	10	A	2					○							○	
0123	1号橋	226号線	4.6	3.1	1	RC橋：床版	1970	40	10	A○	0					○							○	
0124	1号橋(精心橋)	228号線	16.0	4.6	1	RC橋：床版	1955	55	10	C	9					○						補修	○	
0125	1号橋	229号線	4.3	3.0	1	RC橋：床版	1965	45	20	A○	0					○							○	
0126	2号橋	229号線	8.1	3.5	1	RC橋：床版	1965	45	20	A○	0					○							○	
0127	3号橋	229号線	5.0	3.5	1	RC橋：床版	1965	45	20	A○	0					○							○	
0128	清水橋	237号線	14.8	4.0	1	RC橋：T桁	1964	46	10	A○	0					○							○	
0129	観音橋	237号線	23.0	4.0	1	RC橋：T桁	1965	45	20	A○	0					○							○	
0130	伝法橋	237号線	13.2	4.2	1	RC橋：床版	1965	45	10	A○	0					○							○	
0131	富生橋	237号線	25.4	4.0	1	鋼橋：H桁	1966	44	20	A	2					○							○	
0132	山伏沢橋	237号線	19.0	4.4	1	鋼橋：H桁	1968	42	20	A○	0					○							○	
0133	吉ヶ沢橋	237号線	10.2	5.0	1	鋼橋：H桁	1968	42	10	A	1					○							○	
0134	所沢橋	237号線	13.0	4.3	1	鋼橋：H桁	1968	42	10	A	2					○							○	
0135	小城1号橋	237号線	12.0	4.1	1	鋼橋：H桁	1969	41	10	C	10					○						補修	○	
0136	小城2号橋	237号線	16.1	4.4	1	鋼橋：I桁	1969	41	20	B	8					○						補修	○	

対象橋梁ごとの概ねの次回点検時期及び補修時期又は架替時期一覧表

橋梁番号	橋梁名	路線名	橋長	幅員	径間数	橋梁形式	架設年度	供用年数	重要度	対策区分評価		(百万円)											
										区分	点数	H23	H24	H25	H26	H27		H28	H29	H30	H31	H32	
												対策	対策	対策	対策	点検	対策	対策	対策	対策	対策	点検	対策
0137	境橋	237号線	28.0	4.5	1	鋼橋：H桁	1969	41	20	C	12					○			補修			○	
0139	1号橋	244号線	9.8	1.8	1	RC橋：床版	1970	40	20	A○	0					○						○	
0140	1号橋	255号線	4.0	2.5	1	RC橋：床版	1965	45	10	A○	0					○						○	
0141	尾美の沢上橋	265号線	9.0	3.0	1	RC橋：床版	1965	45	10	A○	0					○						○	
0142	1号橋	268号線	5.2	5.0	1	RC橋：床版	1975	35	10	A○	0					○						○	
0143	清水橋	269号線	74.0	0.9	1	鋼橋：つり橋	1998	12	30	A○	0					○						○	
0144	恵平沢橋	273号線	4.7	7.0	1	RC橋：床版	1970	40	30	A○	0					○						○	
0145	芦沢橋	275号線	9.0	4.0	1	RC橋：T桁	1968	42	10	B	8					○					補修	○	
								合計	107橋				3橋	2橋	107橋	3橋	1橋	3橋	5橋	3橋	107橋	2橋	

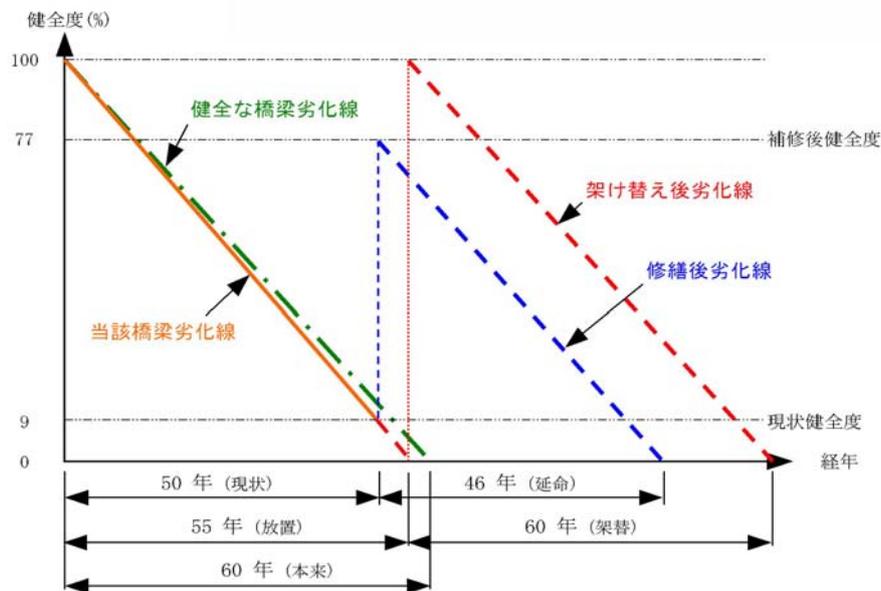
※1：今後5年以内に実施する補修の内容、時期については、損傷、劣化の進行状況、対象橋梁の追加や関係諸機関との調整等により変更することがあります。

※2：平成27年度に実施予定の橋梁点検の結果により、再度橋梁修繕計画を見直します。

§ 6. 長寿命化修繕計画による効果

管理橋梁数		107橋
修繕が必要な橋梁数	22橋	早急に対応が必要な橋梁 (E1)
		6橋
		損傷拡大を防ぐ修繕 (C) (概ね10年以内に対応)
		8橋
		軽微な損傷の修繕 (B) (概ね15年以内に対応)
		8橋

「劣化模式図による投資効果検討例」



コンクリート橋 (1-01号線、1号橋) の投資効果検討例

耐用年数60年の、あるコンクリート橋が50年経過してE1と判定された。余寿命が5年であるから、劣化線は実線のようになる。この場合の残存健全度Rは9(=100-(50/55)×100)%である。この段階で修繕をすると、健全度R+α(100-R)は77%(α=0.75)まで回復する。その後は損傷のない一点鎖線と同様な経過をたどるので、経過年が50年で、健全度が77%の点で一点鎖線に平行線を引き健全度0の線と交わる点が修繕後の寿命で、修繕後の余寿命は46年(60年の77%)となる。架け替えはこの損傷橋梁の寿命である55年目に行い、その寿命は耐用年数の60年であるから、その劣化線は点線のようになる。なお、このケースの当初資産価値は10.5(百万円)、繕費3.6(百万円)である。修繕した場合の年平均投資額、架け替えた場合の年平均投資額は次のようになる。

$$\text{修繕した場合の年平均投資額} = (10.5 + 3.6) / (50 + 46) = 0.1469 \text{ (百万円)}$$

$$\text{架け替えた場合の年平均投資額} = 2 \times 10.5 / (55 + 60) = 0.1826 \text{ (百万円)}$$

(一点鎖線の場合)

よって、修繕したほうが19.6%の経費縮減効果がある。

§7 計画策定担当部署および意見聴取した学識経験者

1)計画策定担当部署

天龍村役場 建設課 TEL : 0260-32-2001

2)意見聴取した学識経験者

信州大学工学部元教授(土木設計学 コンクリート工学)
長 尚