



長岡京市橋梁長寿命化修繕計画

令和5年3月

長岡京市 建設交通部 道路・河川課

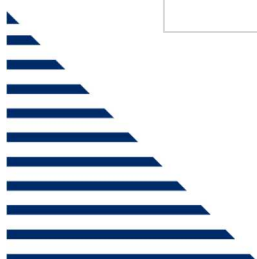
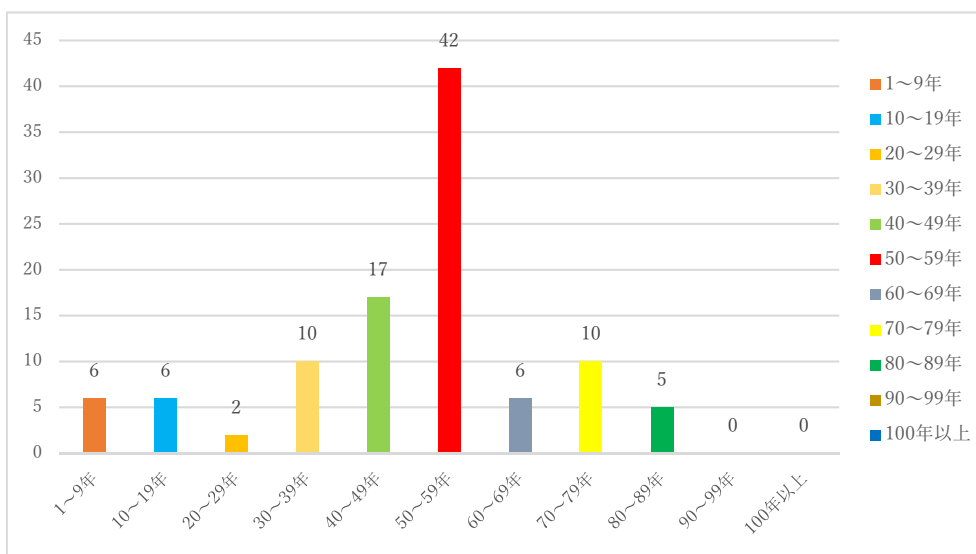
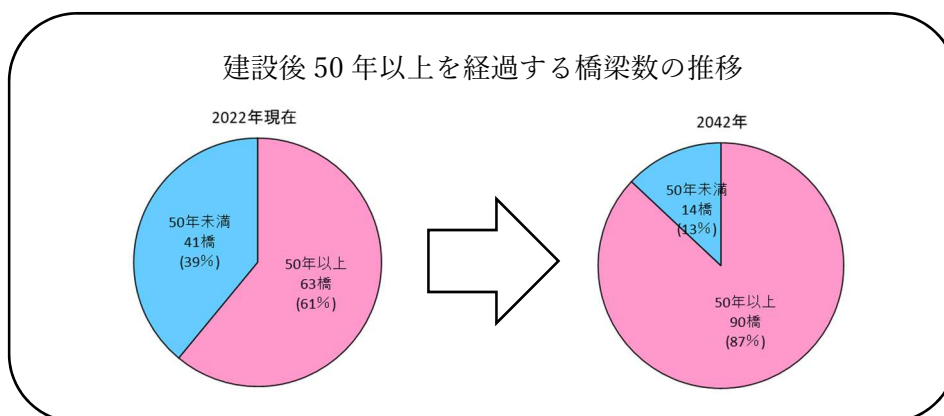




1. 背景・目的

長岡京市では、令和4年3月現在、104橋の橋梁を管理している。現時点で建設後50年を経過する橋梁は63橋（全体の61%）となり、20年後には90橋（全体の87%）と橋梁の老朽化が進み、大規模な補修や架け替えなど多額の費用が必要となることが懸念されます。

そこで、致命的な損傷が生じてから対応する「対処療法型」の手法ではなく、計画的な維持管理により致命的な損傷が生じる前に対処する「**予防保全型**」の手法により、限られた予算で地域の道路ネットワークを維持するとともに、その安全性・信頼性を確保することを目的として「橋梁長寿命化修繕計画」を策定するものです。





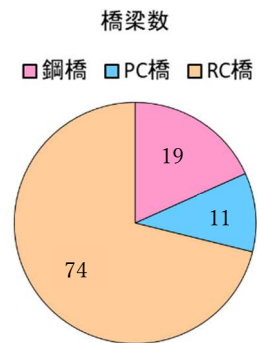
2. 長寿命化修繕計画の対象橋梁

2.1 長岡京市の橋

計画は、本市が管理する全ての 104 橋を対象とします。

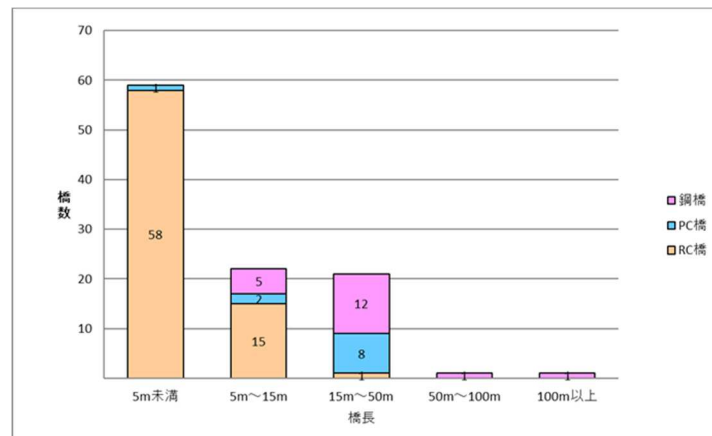
橋種別内訳

RC 橋（鉄筋コンクリート橋） : 74 橋
 PC 橋（プレストレストコンクリート橋） : 11 橋
 鋼橋（鋼溶接橋） : 19 橋



橋長別内訳

5m 未満 : 59 橋
 5m～15m : 22 橋
 15m～50m : 21 橋
 50m～100m : 1 橋
 100m 以上 : 1 橋

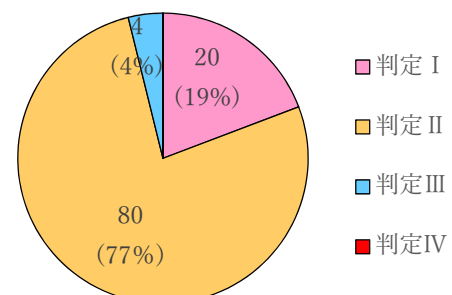


2.2 対象施設の老朽化の状態

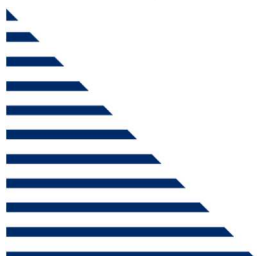
2 巡目点検期間(2019～2023)に行った点検結果

2 巡目点検	令和 2 年度	令和 3 年度	計
点検施設数	57	47	104
判定 I	9	11	20
判定 II	46	34	80
判定 III	2	2	4
判定 IV	0	0	0

健全度区分割合



※)判定Ⅲとなった施設は令和 4 年度に修繕着手見込。





3. 長寿命化修繕計画における基本方針

3.1 計画期間

5年に1回の定期点検サイクルを踏まえ計画期間を10年とする。なお、定期点検結果を踏まえ、点検を行った年度には計画変更を行います。

3.2 老朽化対策における基本方針

橋梁諸元や環境、損傷の状況及び重要度を考慮して以下の管理区分を設定し、橋梁の長寿命化を図るとともに長期的な維持管理にかかるコストの縮減を図ります。

(1) 対策の優先順位

対策に関する優先順位については、総合評価値と諸元重要度の2項目の組み合わせで決定します。ただし、定期点検において判定Ⅲ、判定Ⅳ評価となった施設については優先的に修繕を行います。

(2) 対策の目標

判定Ⅲ、判定Ⅳ施設については、次回点検時までの措置済みを目指します。

(3) 管理手法

下記のとおり管理区分をA,B,C,Dのランク別に設定し管理を行います。

管理区分	位置付け	管理方法	対象橋梁数
Aグループ 重点管理橋梁	特に重要な橋梁 緊急輸送路、跨線橋及びそれに類する橋梁	・補修設計時には耐震補強など基本的には現行基準に基づいた設計を検討する。	19
Bグループ 予防保全橋梁	重要な橋梁 バス路線、避難経路など	・補修設計時は現行基準に基づく補強は考慮しないが、現在の通行利用を確保するためのできる限りの延命措置を検討する。	26
Cグループ 事後保全橋梁	一般的な橋梁 人口集中地区(DID) (利用者は限定的だが生活に欠かせない橋梁)	・基本的には大規模な補修工事は実施せず、通行規制も踏まえた最小限の対策を検討し、出来る限りの延命措置を行う。	52
Dグループ 継続観察橋梁	重要度が低い橋梁 人口集中地区(DID)以外 (利用者が少なく、日常生活へ影響が小さい橋梁)	・点検等による経過観察は行うが、修繕等は基本的に実施しない。 ・橋梁の健全性に大きな問題が生じた際に、廃止も視野に対策を検討する必要がある。	7
Eグループ 廃止検討橋梁	特に重要度が低い橋梁 (路線通行止め、規制解除予定もない路線の橋梁)	・通行止めの路線に位置しているため基本的に修繕等は実施しない。 ・橋梁の健全性に大きな問題が生じた際に、基本的に廃止を検討する。	0





3.3 新技術等の活用方針

修繕工法選定の際には従来工法に加え NETIS(民間企業等により開発された新技術に係る情報を共有及び提供するデータベース)等に登録されている新技術を含めた比較検討を行います。

作業の効率化やライフサイクルコストの縮減が可能な新技術については積極的に採用します。

3.4 費用縮減に関する具体的な方針

(1) 点検

職員点検を実施することにより、点検の外部委託費用を縮減します。

橋長 10m 未満の橋梁で、架設条件等を鑑みて職員で点検可能と判断した 48 橋について費用削減対象とします。

(2) 対策

初期費用だけでなくライフサイクルコストの縮減が期待できる修繕工法を選定します。

表面保護工：無溶剤タイプジェル状シラン系表面含浸材、タフストップ 等

塗装塗替工：無溶剤型二液性エポキシ樹脂系防錆・防食塗料 等

(3) 管理

現在の利用状況を把握した上で、橋梁の集約化・撤去、機能縮小を検討します。

- ・ 西山公園橋

本橋は桁下の利用状況にもよるが、盛土 (FCB による埋め土) により一般の道路として更新が可能であることから、検討対象とします。



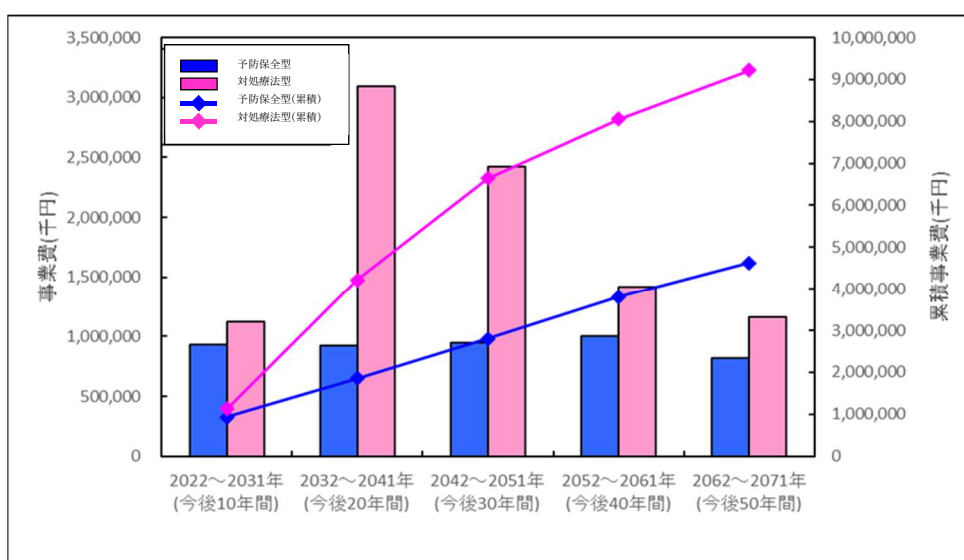


3.5 長寿命化修繕計画の効果

予防保全型修繕計画による効果

長寿命化修繕計画を策定する 104 橋について、今後 50 年間の事業費を比較すると、従来の対処療法型が 92 億円であるのに対し、長寿命化修繕計画の実施による予防保全型が 46 億円となり、費用削減効果は 46 億円となります。

限られた予算の中で計画的に優先順位を付け、予防保全型の修繕を進めることで、損傷に起因する通行制限等が減少し、道路の安全性・信頼性が確保されます。



凡例： ← → 対策を実施すべき時期を示す。

橋梁名	橋長 (m)	幅員 (m)	架設 年度	供用 年数	橋梁 の 種類	最新 点検 年次	診断 結果 (判定)	次回 点検 年次	概算 事業費 (千円)	対策の内容・時期												
										R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12	R13			
3002橋	3.1	5.4	1985	37	RC橋	R2	Ⅱ	R7	94	経過観察			点検						点検			
小泉橋側道橋	27	3.3	1988	34	鋼溶接橋	R2	Ⅱ	R7	438	経過観察			点検						点検			
5007橋	4.2	12	1985	37	RC橋	R2	Ⅱ	R7	250	経過観察			点検						点検			
5008橋	4.6	12	1985	37	RC橋	R2	Ⅱ	R7	282	経過観察			点検						点検			
5018橋	4	6	1983	39	RC橋	R3	Ⅱ	R7	134	経過観察			点検						点検			
新犬川5号橋	3.3	9	1965	57	RC橋	R3	Ⅱ	R7	170	経過観察			点検						点検			
5208橋	4	11.3	2017	5	RC橋	R3	Ⅱ	R7	5,389				点検	設計 ← →					点検			
4013橋	4	15.4	2005	17	RC橋	R2	Ⅰ	R7	350				点検						点検			
川原久保2号橋	2.4	4.9	2009	13	RC橋	R2	Ⅱ	R7	64	経過観察			点検						点検			
3018橋	3.7	3.6	1965	57	RC橋	R3	Ⅰ	R7	72				点検						点検			
新風呂川4号橋	5.4	5	1965	57	RC橋	R3	Ⅱ	R7	146	経過観察			点検						点検			
NO 20号橋	4	7	1938	84	RC橋	R2	Ⅱ	R7	160	経過観察			点検						点検			
5203橋	8	6.3	1964	58	RC橋	R2	Ⅱ	R7	288	経過観察			点検						点検			
5204橋	10.6	6.2	1964	58	RC橋	R2	Ⅱ	R7	376	経過観察			点検						点検			
八戸木2号橋	5.3	5.5	1972	50	RC橋	R3	Ⅱ	R7	156	経過観察			点検						点検			
八戸木橋	4.9	4.6	1969	53	RC橋	R3	Ⅱ	R7	118	経過観察			点検						点検			
3003橋	2.6	6	1974	48	RC橋	R3	Ⅱ	R7	88	経過観察			点検						点検			
5207橋	4	7.7	2011	11	RC橋	R2	Ⅰ	R7	128				点検						点検			
1005橋	3.8	5.2	1974	48	RC橋	R3	Ⅰ	R7	108				点検						点検			
5206橋	8.4	5.3	1964	58	RC橋	R2	Ⅱ	R7	250	経過観察			点検						点検			
5014橋	2.5	3.2	1952	70	RC橋	R3	Ⅰ	R7	44				点検						点検			
立石橋	5.3	3.5	1959	63	RC橋	R3	Ⅱ	R7	98	経過観察			点検						点検			
NO 28号橋	6	5.7	1969	53	RC橋	R3	Ⅰ	R7	190				点検						点検			
ほたる橋	8.9	4.2	1996	26	RC橋	R2	Ⅰ	R7	160				点検						点検			

主部材：床版防水+舗装打替