

福井市橋梁長寿命化修繕計画  
(簡易版)

令和3年5月

福井市 建設部 道路課

## 1. 長寿命化修繕計画の目的

### 1) 背景

福井市は東西に広く福井平野の真ん中に位置し、西方は山岳地帯(国見岳)をへだてて日本海に面しており、東方には吉野岳、南方には文殊山が連なっている。さらに、気候は、冬期に曇りや雪の多い日本海式気候に属している。このため大変起伏に富み、管理する橋梁の環境条件は様々である。

福井市では令和3年4月現在、1,734橋の道路橋(2m以上のすべての橋梁)を管理している。橋長ごとの内訳は表1のとおり。

表1 橋梁数

橋長区分		橋梁数	割合
2m以上	5m未満	1,130	66%
5m以上	10m未満	349	20%
10m以上	15m未満	91	5%
15m以上	20m未満	68	4%
20m以上	30m未満	42	2%
30m以上	50m未満	22	1%
50m以上		32	2%
合計		1,734	

15m以上の橋梁のなかで、既に建設後50年<sup>1</sup>を経過する高齢化橋梁は17橋で全体の11%であるが、20年後にはこの割合が81橋で53%となり、橋梁の高齢化が急速に進行する。

1：一般的に建設後50年以上が更新の目安とされる。

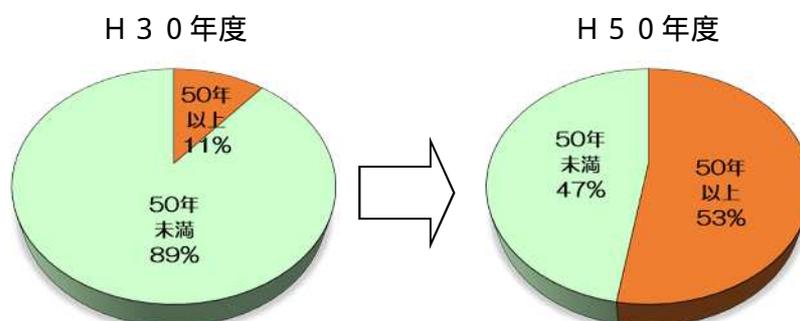


図1 高齢化橋梁の割合

今後、補修及び架替の増大が見込まれる橋梁に対し、適切な維持補修をしなければ、集中的に大規模な補修及び架替に伴う財政負担が生じ、橋梁の安全性が確保されないことが想定される。

## 2) 目的

福井市が管理する、今後老朽化する橋梁の増大に対応するため、アセットマネジメントを導入し、従来の事後的な補修及び架替から予防的な補修及び計画的な架替へと政策の転換を図る。

橋梁の補修による長寿命化や計画的な架替により、費用の縮減を図りつつ、橋梁の安全性、信頼性を確保していく。

## 2. 対象橋梁

長寿命化修繕計画の対象は、市道に位置する橋長 2 m 以上のすべての橋梁とする。

## 3. 優先順位

橋梁の重要度の設定については、路線の重要度、橋梁の重要度、桁下条件による重要度の 3 つの観点から橋梁の重要度評価を行う。

橋梁の重要度と、定期点検から得られた健全度を組み合わせ、補修の優先順位を表 2 のとおり設定する。

表 2 優先順位

健全度	重要度評価			
	高	中	低	
	橋長 100m 以上 かつ 都市計画道路又は 緊急輸送道路	橋長 15m 以上 又は 桁下条件が国・県 以上の施設	低 1 都市計画道路 かつ 緊急輸送道路	低 2 高～低 1 以外の橋梁
健全	対策を実施しない			
予防保全段階	予防保全 優先度	予防保全 優先度	予防保全 優先度	予防保全 優先度
早期措置段階	事後保全 優先度	事後保全 優先度	事後保全 優先度	事後保全 優先度
緊急措置段階	緊急対応 優先度			

## 4. 計画期間

この長寿命化修繕計画における計画期間は 5 年間（平成 35 年度まで）とする。  
平成 36 年度以降については、最新の定期点検結果を用いて計画の見直しを行う。

## 5. 施設の状態

「道路橋定期点検要領（H26.6）」及び「福井県 橋梁定期点検マニュアル（H28.4）」に基づき、5年に1回の頻度で定期点検を行い、橋梁の健全度を把握する。

平成26年度から30年度までの定期点検結果は表3のとおり。

表3 定期点検結果（H26～H30）

健全度	定期点検結果	割合
	1101	66%
	528	32%
	47	3%
	0	0%
合計	1,676	

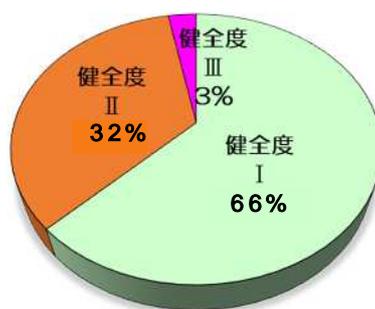


図2 定期点検結果（H26～H30）

## 6. 補修予算の投資戦略検討

市の管理する橋梁は、1970～1980年代に架設された橋梁が多く、今後これらの橋梁が近い将来に一時期に集中して架替え時期を迎えることから、事後的な補修から予防保全的な維持管理へ転換を図り、計画的な補修・架替えによるライフサイクルコストの縮減を図る。

毎年の補修予算をどの程度確保すれば、長期的な補修コストが最も安価となるかシミュレーションを行い推定する。

対象は1巡目点検を実施したすべての橋とし、期間は今後50年間とする。

補修・架替えに要するコストは、表4に示すように、年間7千万円確保することで、基準とした年間3千万円の場合に比べて171億円 67億円（104億円）となり、約61%のコスト縮減が見込まれる。

よって、年間の補修コストは7千万円を目標として確保していくこととする。

表4 シミュレーションによる補修コスト比較

(億円)

毎年の補修コスト	50年架替費用	50年補修費用	50年合計	50年コスト縮減額			コスト縮減率
				架替	補修	合計	
3千万円	158	13	171	-	-	-	-
5千万円	53	22	75	-106	9	-96	56%
7千万円	44	23	67	-115	10	-104	61%
1億円	44	24	68	-115	11	-103	60%

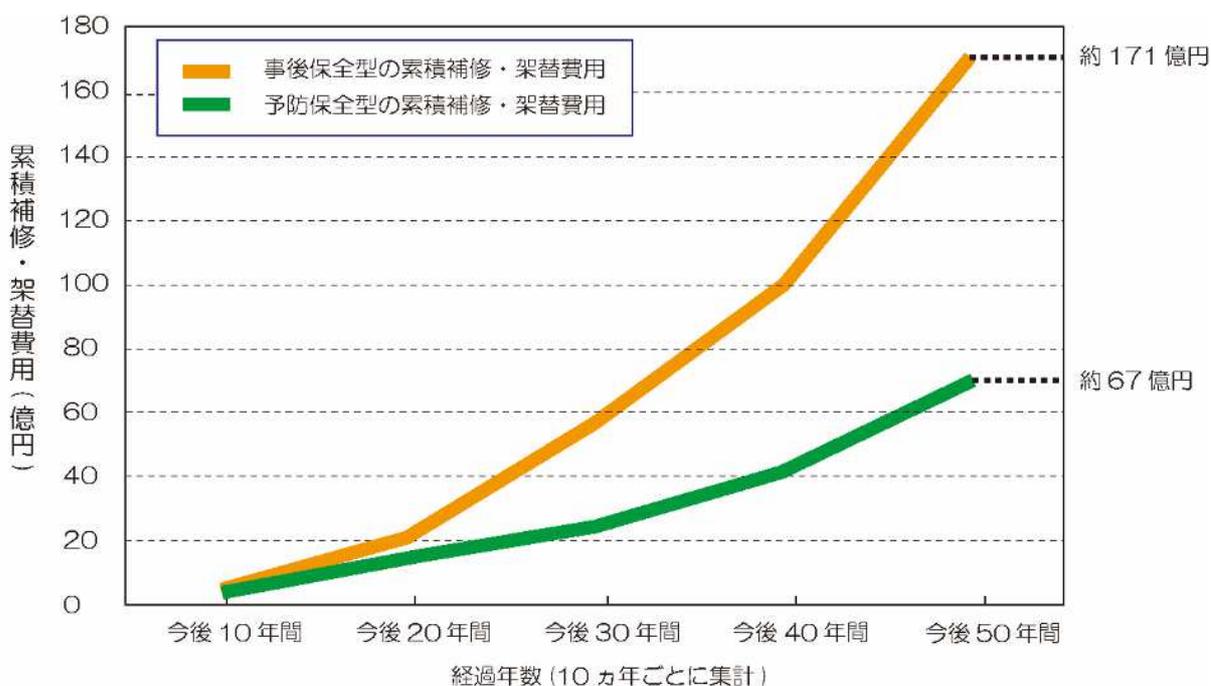


図3 補修コスト比較グラフ

## 7. 対策内容と実施時期及び対策費用

補修費用と架替費用を比較して、架替費用の方が安価となる場合には、計画的に架替を行うこととし、費用の縮減に努める。

対策を予定している橋梁について、対策内容と実施時期は別紙のとおりである<sup>3</sup>。

<sup>3</sup>：今後の点検結果によっては、対策を実施する橋梁を変更する場合がある。

健全度の橋梁は、次回点検までに対策を実施する。健全度の橋梁については、計画的に予防型の対策を実施する。

## 8. 今後の取組み

### (1) 施設の集約化・撤去の検討

迂回路が存在し集約が可能な橋梁について、令和3年度から令和10年度までの間に、2橋程度の集約化・撤去を検討する。

### (2) 新技術等の活用

新技術の活用が可能な橋梁について、令和3年度から令和10年度までの間に、管理するすべての橋梁のうち、約5%の橋梁で新技術の活用に努める。

### (3) 費用の縮減

集約化・撤去に伴い維持管理費を0.5百万円程度縮減することを目標とする。

管理するすべての橋梁のうち、橋長が短く構造が単純な橋梁について、年間80橋程度直営点検を実施し、令和3年度から令和10年度までの間に、点検費用を約8,000万円縮減することを目標とする。

1巡目点検（平成26年度～平成30年度）において従来技術を使用した約10橋について、新技術等を活用した点検を実施することで、点検費用を約300万円程度縮減することを目標とする。