

あきる野市長寿命化修繕計画（橋梁）

策定 平成26年2月
改定 令和 5年3月

1 あきる野市の管理する橋梁の現状

長寿命化修繕計画（橋梁）改定の背景

あきる野市の管理する橋梁は、一部竣工年が不明な橋梁もありますが、20年後には半数以上の橋梁が架設後50年を超えてしまいます。一般的な橋梁の耐用年数は50年程度で、事後的（損傷が進行してから対応）な修繕及び架け替えでは莫大な費用が必要になります。そこでより一層効率的・効果的な修繕に取り組むため、平成25年度に今後50年間の「長寿命化修繕計画」を策定しました。その後、今年度までに実施した定期点検の結果を基に計画の改定を行いました。



養沢川に架かる平和橋
昭和49年竣工

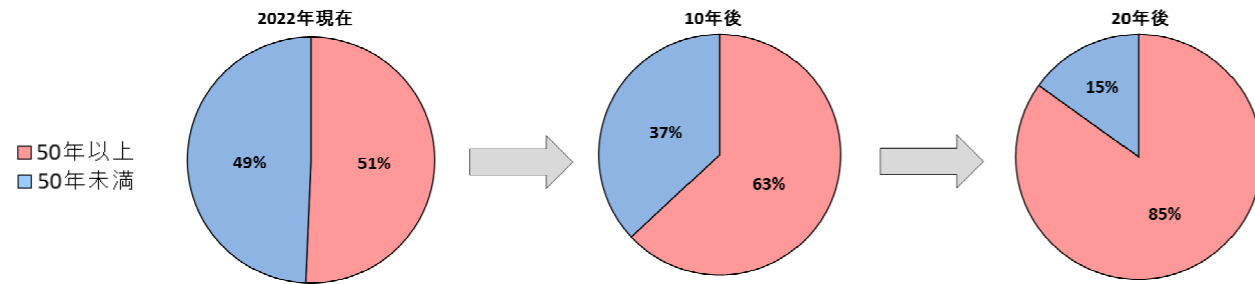


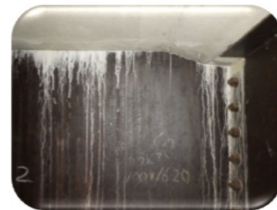
図1 対象橋梁の架設後50年以上の橋梁数の推移 (令和4年時点)

定期点検の実施

作業風景



打音点検状況



床版の遊離石灰



主桁の鉄筋露出



橋台のひびわれ

あきる野市では、平成25年度の長寿命化修繕計画策定時から今年度までに実施した定期点検において、写真のように修繕が必要な損傷が確認されました。この定期点検結果に基づき、各橋梁ごとに修繕計画を立てます。

2 長寿命化修繕計画の概要

橋梁の修繕は、次の2つがあります。

損傷が深刻化してから修繕を行う「事後保全型」

- ・ 損傷が深刻化してから修繕を行う。
- ・ 異常発見後、大規模な修繕や架替えを実施 莫大な費用を要する。
- ・ 対応直前は、橋梁としての機能性・安全性が共に著しく低下する。
- ・ 工事には時間を要し、インフラとしての道路ネットワークに長期間影響を及ぼす懸念がある。

計画的に対策を実施する「予防保全型」

- ・ 異常及び損傷を軽微な段階で修繕し、道路ネットワークの安心・安全を確保
- ・ 点検結果を元に最適な修繕方法を検討
- ・ 損傷の進行具合を予測し計画的な修繕を実施

長寿命化修繕計画では「予防保全型」を実施し、橋梁の「長寿命化」を図ります。

3 長寿命化修繕計画の効果

コスト削減効果

橋梁の維持管理にかかる費用であるライフサイクルコスト(LCC)の試算を行い、「事後保全型」から、「予防保全型」へ転換した場合の費用削減効果を確認しました(表1)(図2)。

従来の事後的な対応を実施した場合(事後保全型)の費用約151億円に対し、計画的な対応に基づき修繕を実施した場合(予防保全型)の費用は、約82億円との結果になりました。



**コスト削減効果
約69億円
が期待できます。**

表1 管理方法別累計工事費(2023~2072年の50年間)

管理方法	累計工事費	工事費削減効果
事後保全型	約151億円	約69億円(46%)
予防保全型	約82億円	

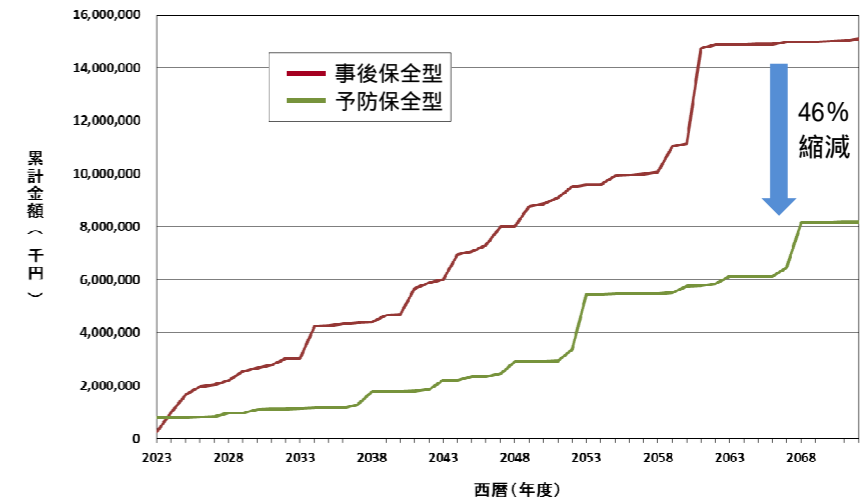


図2 50年間の工事費の総額(千円)

4 今後の維持管理における基本方針

費用の削減および新技術等の活用

供用開始当時に比べ利用状況が著しく減少している橋梁もあることから、現在の利用状況等を把握したうえで、地域の皆さまとの調整を行い、維持管理コストの削減を図っていきます。

また、管理する全ての橋梁について、定期点検の効率化、修繕工事のコスト削減などを行うために新技術等の活用を検討し、安全・安心な道路ネットワークの確保を目指していきます。

5 計画担当部署および意見聴取した学識経験者

(1) 計画担当部署

あきる野市 都市整備部 建設課 維持補修係
TEL: 042-558-1111

(2) 意見を聴取した学識経験者等の専門知識を有する者

工学博士 東洋大学理工学部 名誉教授 福手 勤 先生