

平成28年11月 策定  
令和8年6月 第10回更新

# 高島市

## 橋梁長寿命化修繕計画



高島市 都市整備部 土木課

## 長寿命化修繕計画の背景と目的

高島市が管理する橋梁は、現在680橋あり、今後老朽化する道路橋（以下「橋梁」という。）の増大に対応するため、長寿命化修繕計画を策定することにより従来の事後的な修繕及び架替えから予防的な修繕及び計画的な架替えへと円滑な政策転換を図るとともに、橋梁の長寿命化並びに橋梁の修繕及び架替えに係る費用の縮減を図りつつ、地域の道路網の安全性・信頼性を確保することを目的とする。

## 高島市が管理する橋梁の現状

### 橋梁の年齢構成

架設年が判明している219橋について、建設後50年以上経過した橋梁に占める割合は、2025年現在49%（108橋）ですが、10年後には65%（143橋）、20年後には90%（197橋）と急激に増加します。

### ●50年以上経過した橋梁の損傷



■ コンクリートの落下



■ 鋼材の腐食

## 予防保全の取り組み（費用縮減に関する具体的な方針）

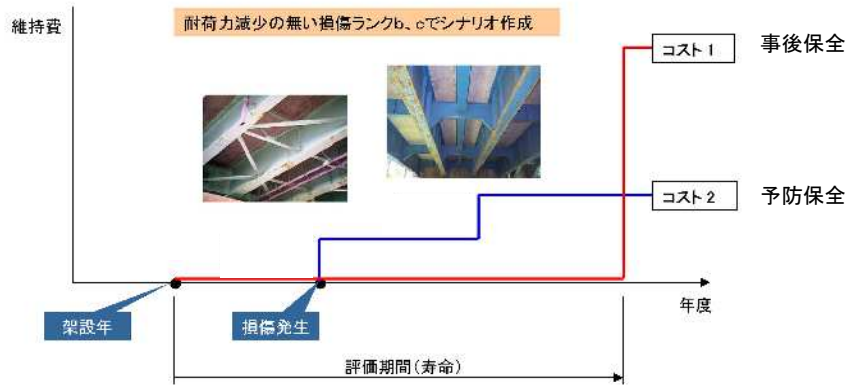
### (1) 予防保全とは

大切な資産である道路ストックを長く大事に保護し、安全で安心な道路サービスの提供やライフサイクルコストの縮減等を図るため、定期的な点検により、**早期に損傷を発見し、事故や架け替え、大規模な修繕に至る前に対策を実施**します。

### (2) 予防保全による効果

予防保全を行うことで橋梁の長寿命化が図られ、ライフサイクルコストの縮減が可能となります。

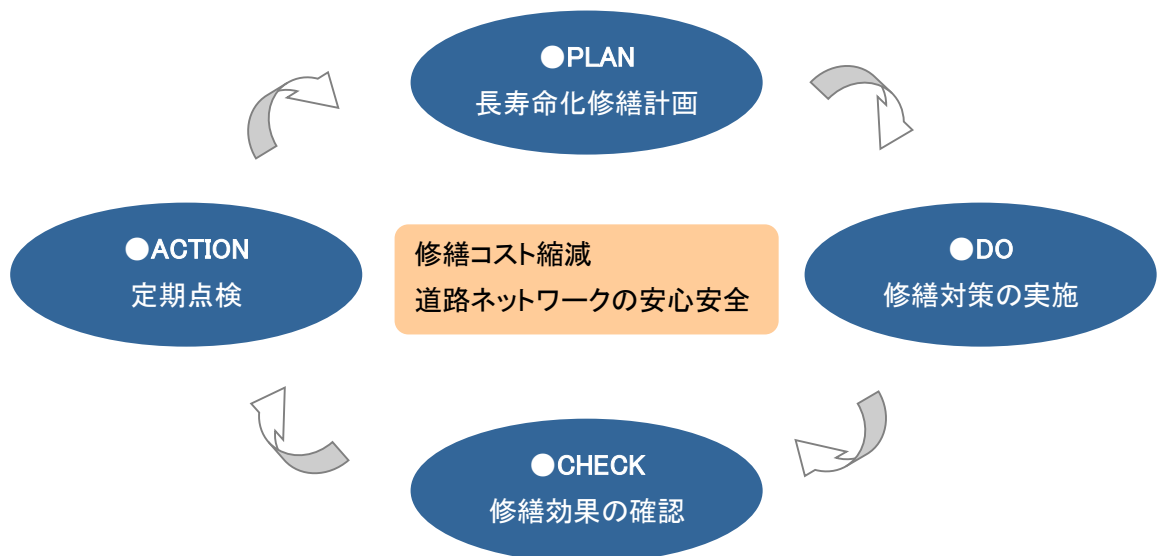
ライフサイクルコスト（LCC）とは、小規模の損傷に小規模の修繕を繰り返しながら大事に使い続けるために必要なコストです。予防保全に対して、修繕を行わず使い続け寿命を迎えたときに架け替えることを「事後保全」といいます。下図のコスト2が予防保全のライフサイクルコストを示します。



## 長寿命化修繕計画の基本方針

高島市では、長寿命化修繕計画の基本方針として次のことを基本方針としています。

- 高島市で管理する道路橋について長寿命化修繕計画を策定し、事後保全型から予防保全型の橋梁管理へ転換することにより修繕コストの縮減を図ります。
- 長寿命化修繕計画を策定するため、5年間隔を目処に橋梁定期点検を継続的に実施します。継続的な点検を行うことで、重大な損傷を見逃さないように取り組みます。
- 長寿命化修繕計画は最新の点検結果に基づいて更新し、下図のPDCAサイクルを継続的に維持するものとします。



## 長寿命化修繕計画の策定計画

高島市では、橋梁の重要度を考慮したうえで、管理橋梁のうち419橋に対する橋梁長寿命化修繕計画を、平成26年度に策定しました。

当計画の策定にあたり、実施した橋梁点検については、旧基準による点検方法（遠方目視）で実施しており、その後、道路法施行規則が改正され、点検方法等が変わりましたので、順次新基準（近接目視）による点検を実施し、修繕に着手しております。

## 新技術等の活用方針

橋梁の点検・診断や修繕工事の実施にあたっては、新技術情報提供システム（NETIS）などを参考に、新技術等の活用を検討し、事業の効率化やコスト縮減を図ります。なお、令和10年度までに補修対象となる橋梁の内約5橋程度について新技術を活用し、今後5年間で約250万円のコスト縮減効果を目指しています。

## 集約化・撤去

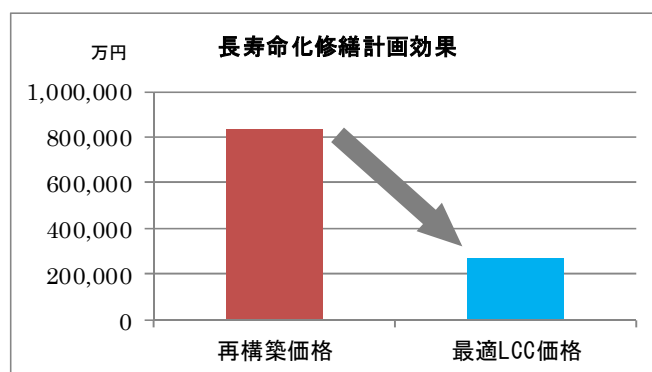
令和10年度までに管理する橋梁の内約2橋程度について、施設の撤去に伴う迂回路整備や、機能縮小、複数施設の集約化などの検討を、地元自治会と協議のうえ、社会経済情勢や施設の利用状況の変化、施設周辺の道路の整備状況、点検・修繕・更新等に係る中長期的な費用等を考慮し実施することを目標とします。なお、集約化により、今後5年間で約250万円のコスト縮減効果を目指しています。

## 長寿命化修繕計画の効果

長寿命化修繕計画に取り組むことにより、次のような効果があります。

### ●修繕コストの縮減

予防保全による維持修繕を行うことで、従来の事後保全的な維持管理と比較し、約56億円（約7割）のコスト縮減が見込まれ、高島市の限られた財源の中、将来に渡り一定の道路サービス水準を維持できます。



※上記グラフは、橋長15m以上で架替え工事費が高額になると思われる、  
33橋による比較です。

## 学識経験者への意見聴取

高島市では、長寿命化修繕計画を作成するにあたり、工学的な見地から下記の先生に  
助言をいただきました。

学識経験者の専門知識を有する者

京都大学大学院工学研究科社会基盤工学専攻 准教授

大島 義信 博士(工学)(維持管理工学・構造工学)





















