

東京都北区橋梁等長寿命化修繕計画

平成28年3月更新

令和5年3月追記

東京都 北区役所

1. 長寿命化修繕計画の目的

1) 背景

現在、北区では、橋梁41橋（道路橋、横断歩道橋等）及び大型カルバート1箇所を管理している。橋梁については、新設橋が少なく、架設後20年～50年の橋梁が全体の約8割となっており、橋梁年齢の平均が44才と更年期を迎えつつあるといえます。

また、橋梁点検や補修補強が容易にし難い厳しい環境（跨線橋）にある橋梁や、湿気を常に桁下で受ける河川橋が多い特徴があります。

架設後50年以上を経過した高齢化橋梁数の全管理橋梁数に占める割合は、現在の44%（18橋）から20年後には78%（32橋）まで急激に増加します（図-1.1参照）。

このように今後急速に高齢化が進む管理橋梁に対して、以前は対症療法型の維持管理を行っていましたが、H21年度に長寿命化修繕計画を策定し公表するとともに、計画に基づく点検、補修を進めています。



図-1.1 架設後 50 年以上の橋梁数の推移

2) 目的

今後高齢化する北区が管理する道路橋の急速な増大に対応するため、従来の対症療法的な修繕および架替えから予防的な修繕および長寿命化修繕計画に基づく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・架替えに係わ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します。

2. 長寿命化修繕計画の対象橋梁等

		特別区道
全対象橋梁数	道路橋	41 橋
	隣接区管理の道路橋	29 橋
	横断歩道橋	1 橋
	その他橋梁(公園橋、河川橋)	5 橋
橋梁以外の構造物	大型カルバート	6 橋
		1 箇所

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) 健全度の把握の基本的な方針

健全度の把握については、国土交通省の「道路橋定期点検要領」等に基づいて5年に1回、近接目視点検を基本とした定期点検により把握します。

2) 日常的な維持管理に関する基本的な方針

橋梁を良好な状態に保つため、日常的な維持管理として「道路パトロール」を実施するとともに、清掃や土砂詰まりの除去等、比較的対応が容易なものについては日常の維持作業により措置します。

3) 地震時の対応

震度5以上の地震が発生した時、北区の「道路・橋梁被害状況調査要領（震災編）」に基づいて、橋梁の被害状況を調査します。

4. 新技術の活用に関する基本的な方針

定期点検の効率化及び高度化、修繕等のコスト縮減等を図るため、新技術情報提供システム(NETIS)や点検支援技術性能カタログ(案)等を参考に、新技術の活用を検討します。

- 定期点検の際、橋梁点検車や船舶等を使用する橋梁については、近接目視の代替となる新技術の活用を検討します。令和7年度までに、対象橋梁の内、10%程度の橋梁に新技術を活用することで、費用縮減を目指します。

なお、同一橋梁に対して、新技術を活用した点検は連続して実施せず、次回の定期点検は、橋梁点検車等を利用した近接目視を実施いたします。

- 修繕工事においても、全ての橋梁で設計段階から、新素材や新工法の適用について比較検討を行い、橋梁の長寿命化を図ります。

5. 対象橋梁等の長寿命化及び修繕・架替えに係わる費用の縮減に関する基本的な方針

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とともに、予防的な修繕等の実施を徹底することにより、修繕・架替えに係わる事業費の大規模化を回避し、ライフサイクルコストの縮減を図ります。

6. 長寿命化修繕計画の基本方針

(1) 点検計画

- 点検は、5年間隔で法定点検を実施します。

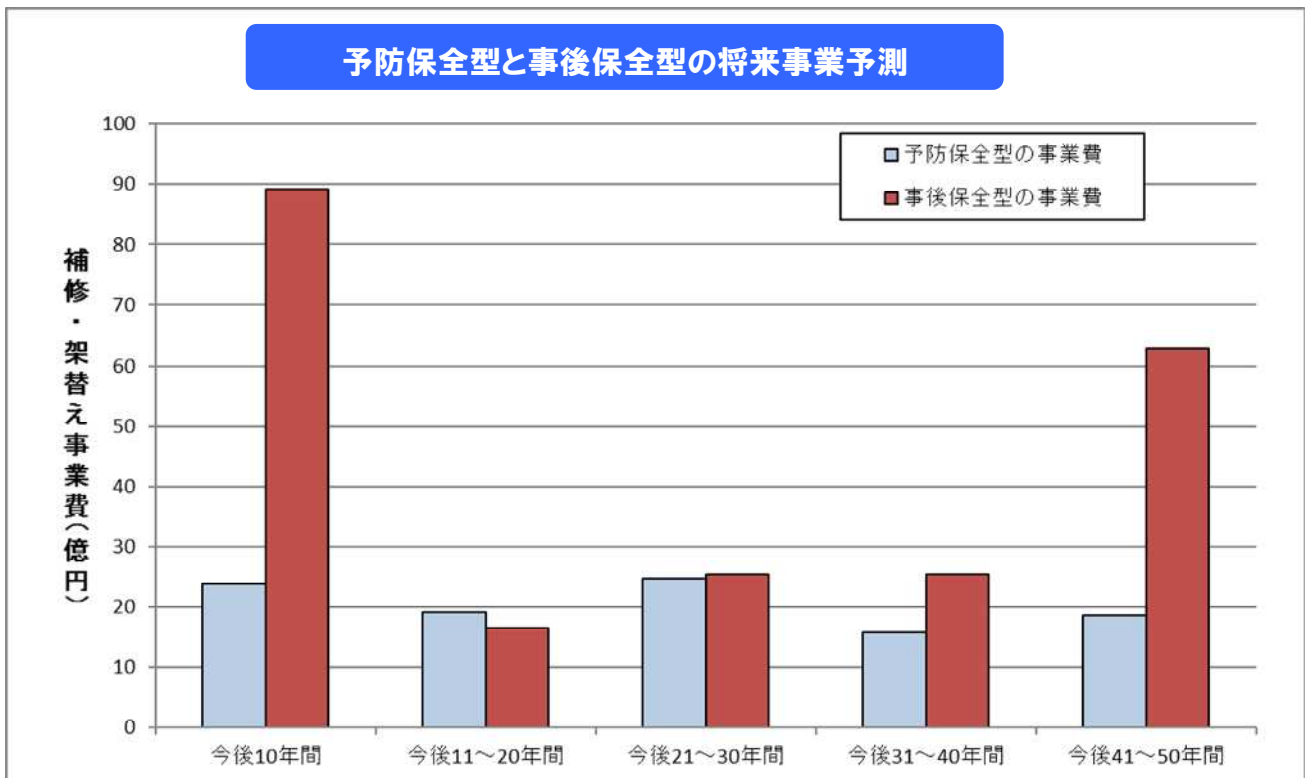
(2) 修繕計画

- 点検により修繕が必要な損傷が見つかった場合は、本計画に加えて修繕を行います。
- 年度の修繕事業費が予算をオーバーする場合は、以下の優先順位により計画します。
 - ①健全度が低い橋梁等を優先
 - ②健全度が同位の場合は、耐久性が低い橋梁等を優先

7. 長寿命化修繕計画による効果

予防保全を基本とした長寿命化修繕計画の実施により、従来の事後保全的な管理と比較すると 50年間で約 126 億円 (2.5 億円/年) のコスト削減が見込めます

- | | | |
|--------------|-----------------------------------|--------|
| 1) 事後保全型の事業費 | 50年間総費用 | 239 億円 |
| 2) 予防保全型の事業費 | 50年間総費用 | 113 億円 |
| 3) コスト削減効果 | $239 - 113 = 126$ 億円 (約 2.5 億円/年) | |



8. 計画策定担当部署および意見聴取した学識経験者等の専門知識を有する者

1) 計画策定担当部署

北区 土木部 土木政策課 tel 03-3908-9252

2) 意見を聴取した学識経験者等の専門知識を有する者

東京都立大学 大学院 都市環境科学研究科 准教授

中村 一史

【令和5年3月追記の概要について】

(1) 2. 長寿命化修繕計画の対象橋梁等 (P 2)

橋梁および大型カルバートを対象施設に追加しました。

(2) 4. 新技術の活用に関する基本的な方針 (P 3)

新技術等の活用方針及び短期的な数値目標を追記しました。