



1. 計画改定の背景と目的

改定の背景

本市では、2008年度に橋梁長寿命化修繕計画を策定し、維持管理を行ってきました。橋梁の老朽化や、変化する社会情勢、環境の中で、今後も持続的な維持管理を行うため、計画を見直す必要があります。



新田橋

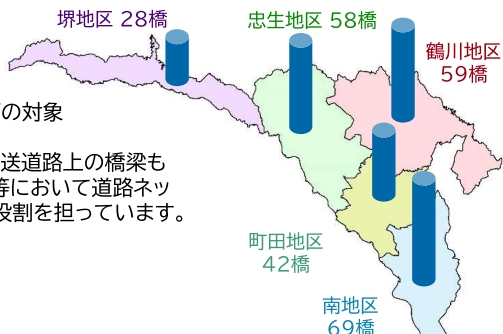
改定の目的

橋梁の現状を正確に把握し、「新技術の活用」等の新たな維持管理の考え方を検討した上で改定し、より効率的・効果的な維持管理の実現を図ります。（計画期間：2023年～2072年）

2. 橋梁の現状

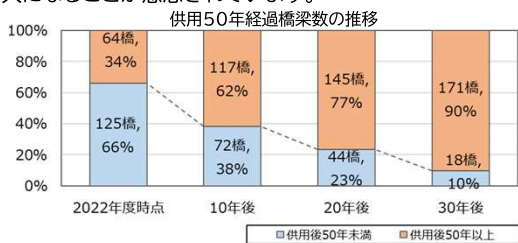
対象橋梁

- 長寿命化修繕計画の対象は256橋です。
- 幹線道路や緊急輸送道路上の橋梁もあり、産業や防災等において道路ネットワークの重要な役割を担っています。



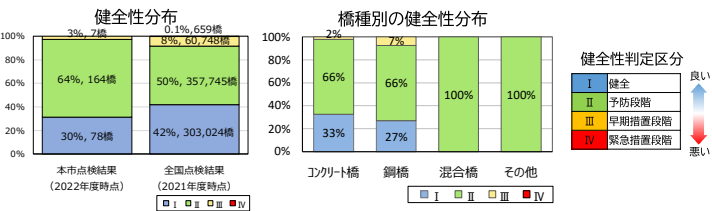
橋梁の老朽化

- 2032年には半数以上(62%)の橋梁が供用から50年を超えます。
- 老朽化の急速な進展が予測されることから、修繕・架替えに要する経費が多くなることが懸念されています。



橋梁の劣化状況

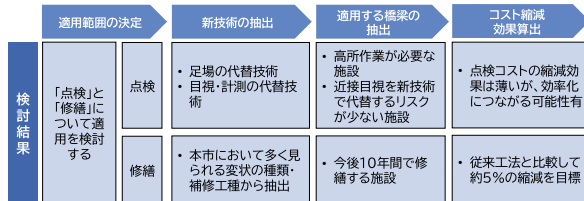
- 健全性Ⅲの橋梁は7橋(3%)あります。これは全国と比較して、少ない傾向にあります。
- 鋼橋は健全性Ⅲの割合が高い傾向にあります。



3. 検証事項

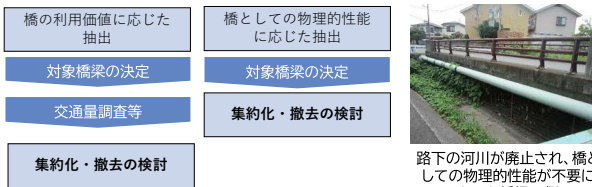
1 新技術等の活用について

- コスト削減や効率化に資する新技術等の適用性を検証し、適用の可能性がある橋梁を整理しました。
- 今後新技術等の活用により約5%のコスト削減を目指します。



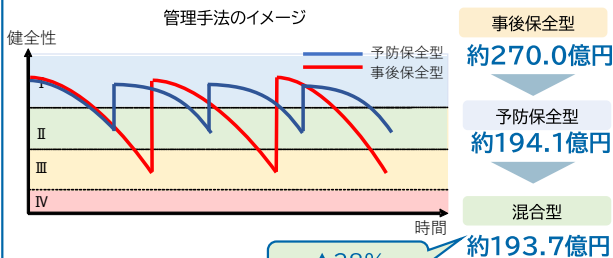
2 集約化・撤去について

- 集約化・撤去の抽出条件を定め、健全性が低下した時点で集約化・撤去の検討を行う方針とします。



3 適切な管理手法によるコスト削減効果

- 重要度に応じて、「予防保全型」と「事後保全型」を組み合わせる「混合型」の管理をする場合、50年間のLCC※は193.7億円(3.87億円/年)であり、最もコスト削減が期待されます。
- 「混合型」は、重要度の高い橋梁に絞り、こまめな修繕を行うため、事業の効率化も図ることができます。



管理手法	対策内容
予防保全型	構造物の修繕コストが低い軽微な損傷(健全性Ⅱ)のうちに対策する
事後保全型	損傷が大きくなった段階(健全性Ⅲ)で対策する
混合型	橋梁の重要度に応じて予防保全型と事後保全型に分類して対策する

※LCC: Life Cycle Cost 施設維持に係る生涯コスト

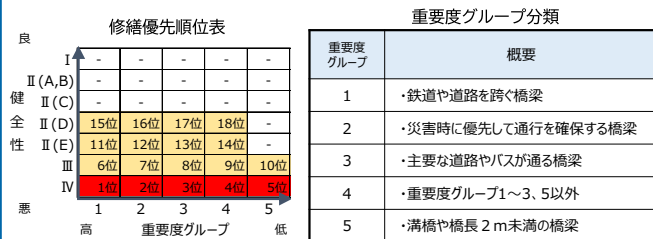
4. 長寿命化における基本方針

以下の基本方針を踏まえ、本計画を推進します。

1 計画全体の方針

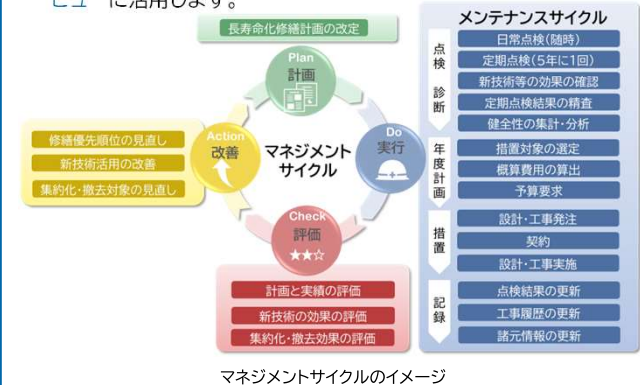
より実践的な予防保全型の維持管理計画への改定

- 工程や予算への影響度の高い橋梁に対して特に綿密に計画を立てることで、実施段階における計画との乖離を最小限にとどめます。
- 路線の重要度を考慮し、修繕の優先順位を設定します。
- 効果的な修繕と止水対策の実施により、橋梁を長寿命化します。



計画を見直すマネジメントサイクルの構築及び継続的改善の実施

- マネジメントサイクルを構築し、実施内容を評価することで、実効性を高めます。
- 点検や診断、措置の記録を蓄積し、計画の評価やマネジメントのレビューに活用します。



2 老朽化対策における基本方針

- 定期点検と日常点検により、損傷を早期発見し、措置へと繋げます。

3 費用削減に関する具体的な方針

- 利用者ニーズとの整合性を図りながら、必要性が無くなった橋梁の集約化・撤去を行い、量の適正化を進めていきます。

5. ご意見を頂いた学識経験者

本計画の策定にあたり、東京都立大学 都市環境科学研究所 都市基盤環境学域 中村一史准教授にご指導いただきました。