

府中市橋梁長寿命化修繕計画 (概要版)



平成 30 年 3 月

府中市 都市整備部 管理課

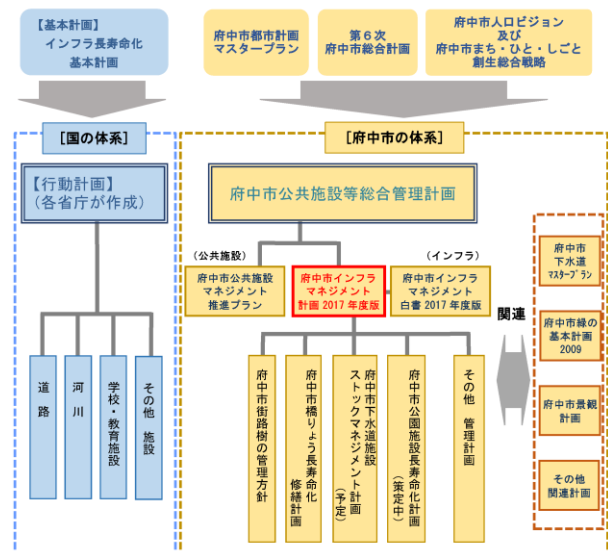
はじめに

府中市は、戦前から日本製鋼所東京製作所や東芝府中事業所など産業の拠点が置かれるとともに、東西南北（区部・東京郊外・神奈川県および埼玉県）を結ぶ交通の要所であったことから、インフラが比較的早い時期から整備されてきました。また、様々なインフラのうち道路については、人の移動や物流を円滑にするネットワークの役割をもっており、さらに橋梁はネットワークを途切れることなく結ぶ重要な道路施設として産業や市民生活を支えています。

これらインフラは、ひとたび災害や事故が発生することでその機能を失った場合、人命や社会経済に及ぼす影響は甚大であり、いかに機能を保持し管理していくかが重要になります。平成23年に発生した東北地方太平洋沖地震（東日本大震災）や平成28年に発生した熊本地震、平成24年に発生した笹子トンネル天井板崩落事故などは、インフラの安全性や信頼性を大きく揺るがし、防災や老朽化に対する意識が高まるきっかけになりました。特に、高度経済成長期に多くのインフラが整備された我が国においては、老朽化対策が喫緊の課題となっており、国土交通省では平成25年に道路法の一部改正を行い、平成26年に「道路橋定期点検要領」等を示して橋梁やその他道路施設について点検を義務化しています。府中市においては、平成27年から平成28年にかけて全ての管理橋梁で点検を行いました。

一方、わが国ではかつて先進国が経験したことのない少子高齢化や人口減少に直面しています。そのような状況に伴い社会保障費が著しく増加し、現在では支出が1990年に比べて3倍程度（約30兆円）にのぼっています。府中市においても社会保障費の増加は避けられず、インフラの管理に向けられる財源には限りがあることとなります。

このような中、総務省から各自治体に対して「公共施設等総合管理計画」を策定するよう要請が出され、特に老朽化対策については長期的な視点に立って適切な維持管理を行い、トータルコストの縮減や平準化が求められました。府中市においては、これら施策に先駆け平成25年1月に「インフラマネジメント計画」を定め、計画的なインフラの管理と適切なコスト管理を進めることで市民生活の安全を確保する管理方針を打ち出しています。また、「インフラマネジメント計画」を上位計画とし、各インフラの個別管理計画の策定を進めています。

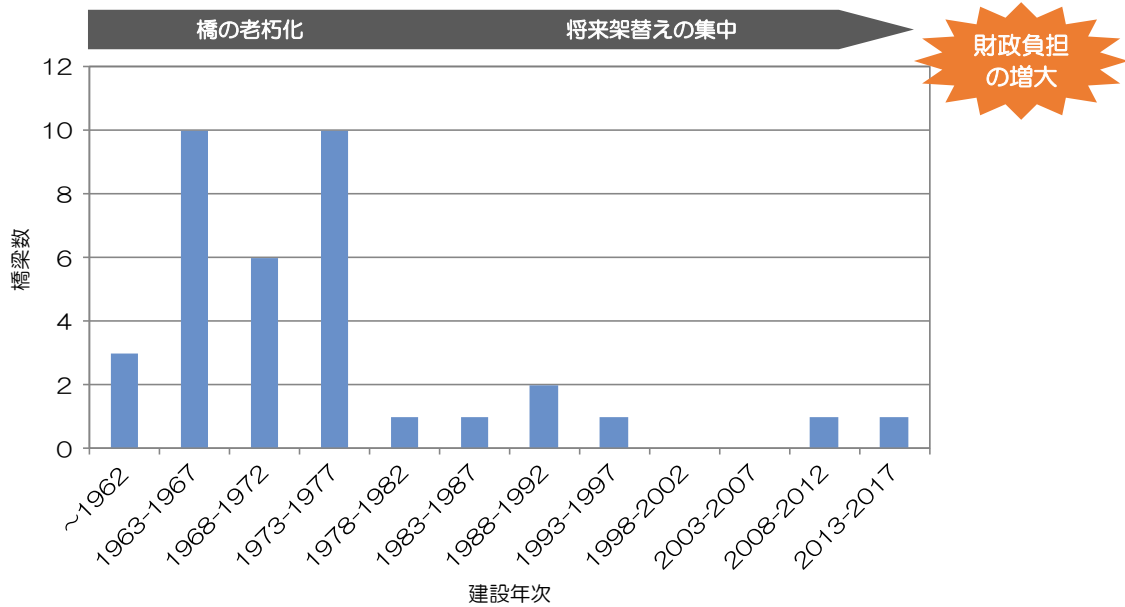


〔府中市インフラマネジメント計画の体系(案)〕

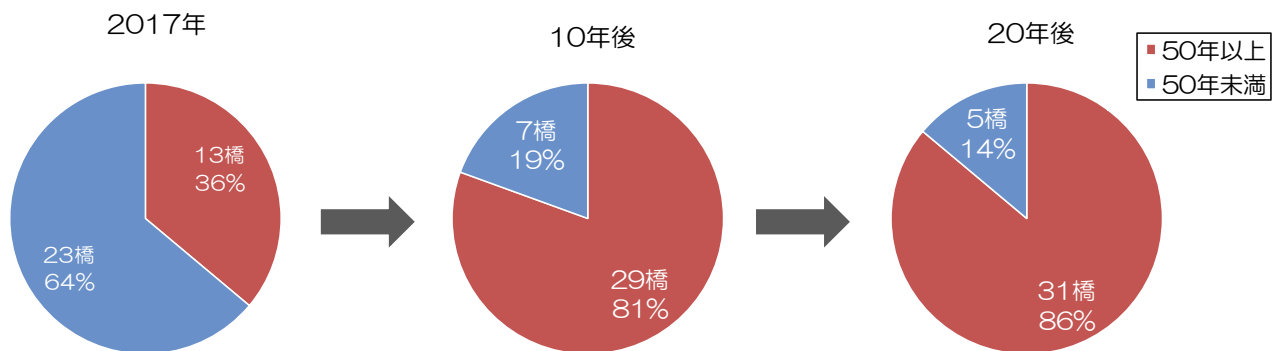
橋梁長寿命化修繕計画は、「インフラマネジメント計画」の中の橋梁に関する個別計画と位置付けられ、道路交通の「安全」「安心」を持続的に確保していくため、維持管理費用の縮減や平準化、橋梁の長寿命化を図るとともに、必要に応じて適切な対策をすべく事業計画を定め実行していきます。

1. 橋梁長寿命化修繕計画の目的

府中市は現在36橋の橋（橋梁）を管理しています。これらの橋は今後、老朽化が進み、架替えによる財政負担が大きくなることが懸念されます。計画的かつ予防的な修繕を行うことで橋の長寿命化を図り、老朽化する橋の維持管理コストの縮減と平準化を行うことを目的とします。



〔府中市の橋の建設数〕



〔建設後50年以上の橋の推移〕

※建設後に拡幅が行われる等により構造形式が1橋で2つとなる橋梁では、建設年が不明なものを除き、古い構造の建設年により計上します。

2. 橋梁長寿命化修繕計画の対象橋梁

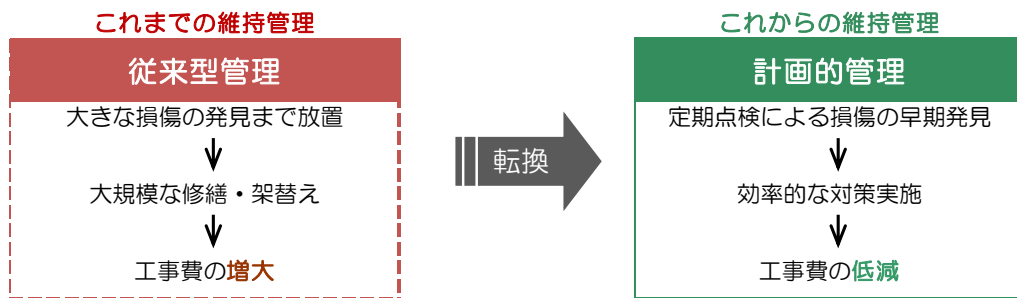
橋梁長寿命化修繕計画の対象とする橋は、府中市が管理している全ての橋としています。

	道路橋	歩道橋	合計
対象橋梁	21	15	36

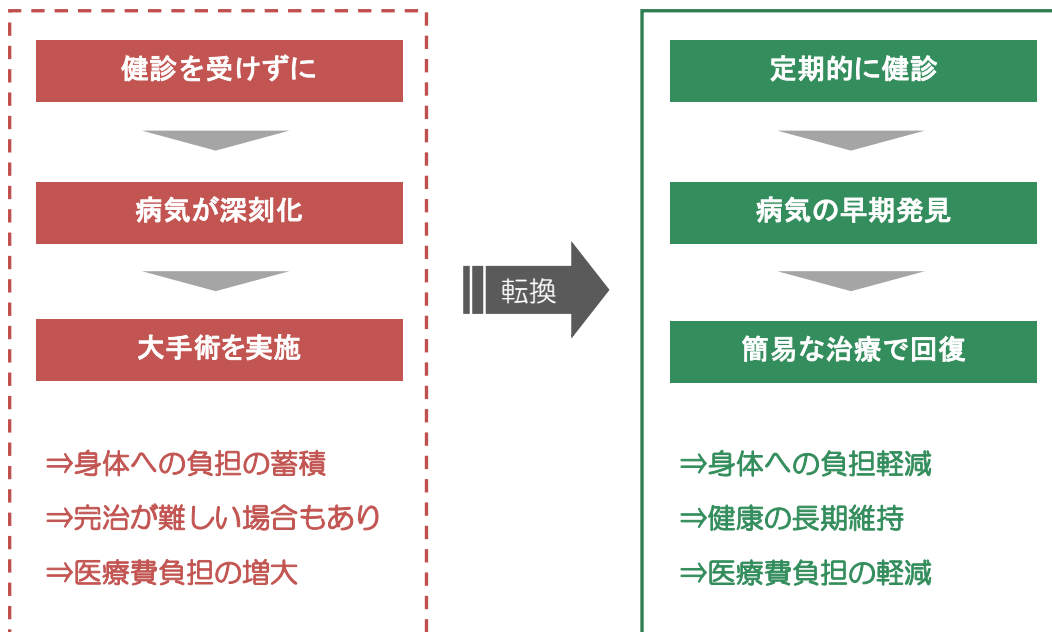
(橋)

3. 橋梁長寿命化修繕計画の内容

- 府中市では、平成27年度と平成28年度に橋の点検を行い、今後も5年間隔で点検を行うことで安全確保に努めていきます。
- 点検による健全性の評価と交差条件や路線の状況等に応じた橋梁ごとの重要性から、優先順位を設定し、効率的で計画的な修繕を行います。修繕によって橋の健全性を保ちつつ、耐震対策も検討します。
- 橋の損傷が深刻化してから大規模な修繕や架替え更新を行う対症的な**従来型管理**から、損傷が深刻化する前に計画的な修繕を行う**計画的管理**へ転換し、橋の長寿命化を図ることで、維持管理費用の縮減を図ります。
- 一定期間の橋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、計画的な維持管理へ転換した場合の効果を確認します。



◆ 人間に例えると・・・



【府中市のこれまでの取り組み】

府中市では、平成27年から平成28年にかけて橋梁点検を行っています。近接目視をするために、梯子や橋梁点検のための特殊な車両を使用しています。



〔橋梁点検の状況〕

【アメリカの落橋事故】

アメリカでは1980年代にインフラの老朽化の問題が顕在化しており、過去には多くの死傷者を出した落橋事故も発生しています。次の写真は、アメリカの中西部に位置するミネソタ州ミネアポリス市で発生した落橋事故です。我が国では、戦後このような多数の死傷者を出す落橋事故は発生していませんが、老朽化した橋梁を放置すれば、いずれこのような事故が発生することが懸念されます。



〔橋梁崩壊後の状況〕

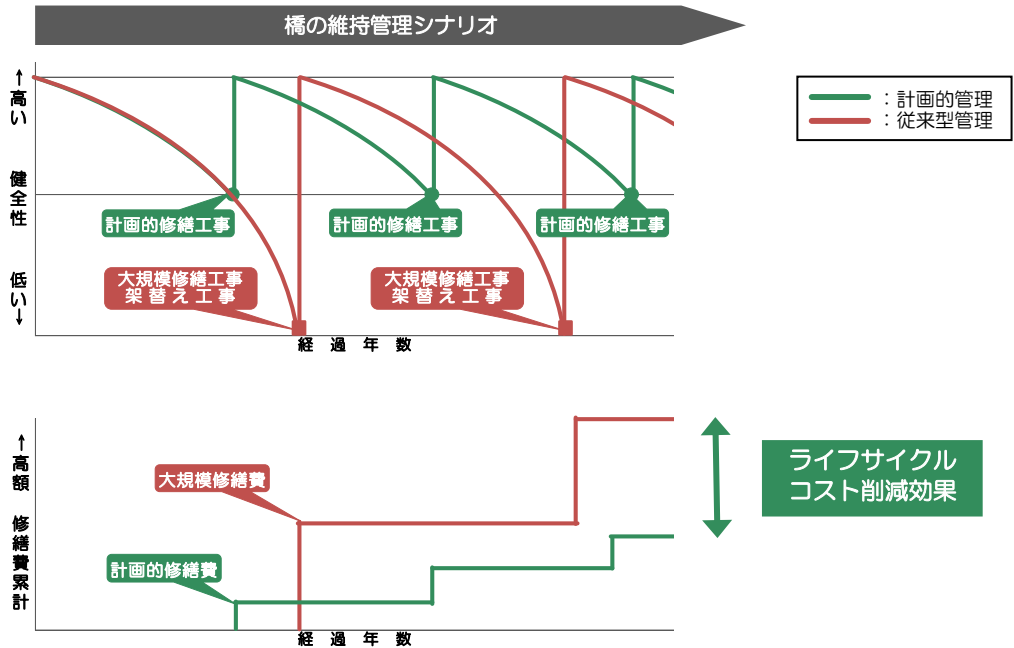
「米国ミネアポリス橋崩壊事故に関する技術報告」（国土交通省）より

4. 橋梁長寿命化修繕計画による効果

【橋の長寿命化と安全性の確保】

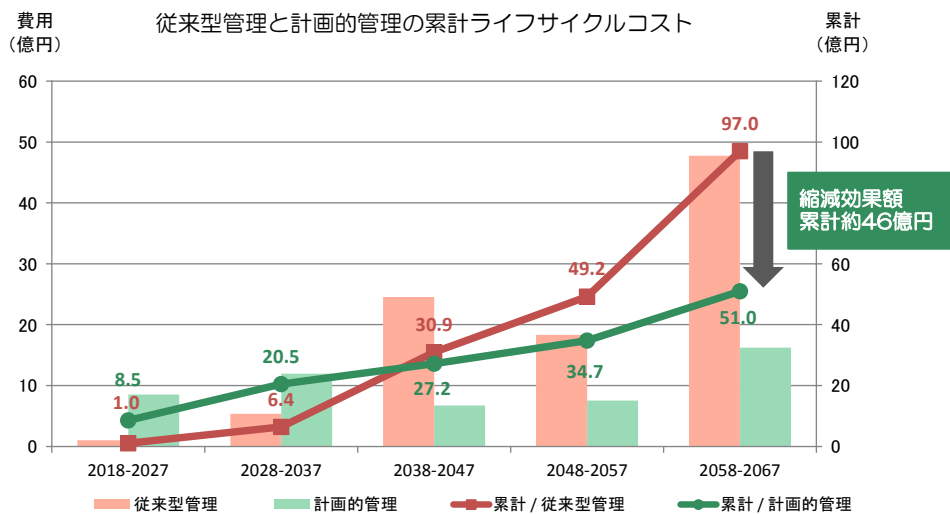
■点検や予防修繕を計画的に行う管理は、重大な損傷となるまで修繕を行わない対症的な管理に比べて**橋の長寿命化**が図れます。

また、予防修繕を行い、健全性を維持することで、**継続的な安全性が確保**されます。



【ライフサイクルコストの縮減】

■ライフサイクルコスト（LCC）の試算では、計画的管理の累計額と従来型管理の累計額の差は約46億円になり、非常に大きな**縮減効果**が見込めます。



【維持管理コストの平準化】

■従来型管理では、同時期に建設された橋梁の老朽化一斉に進んだ場合、短期間に大規模な修繕や架替え更新が集中し、費用面の対応が困難になることが予想されます。計画的管理により修繕時期を調整することで、**維持管理コストの平準化**が図れます。

5. 助言を頂いた学識経験者

- 学 識 経 験 者 法政大学 デザイン工学部 都市環境デザイン工学科
 溝渕 利明 教授

法政大学の溝渕教授に「府中市橋梁長寿命化修繕計画」の妥当性についてご意見をいただきました。

計画策定担当部署

府中市 都市整備部 管理課 TEL 042-335-4328