

# 小平市 橋りょう長寿命化修繕計画（概要版）

## 背景・目的

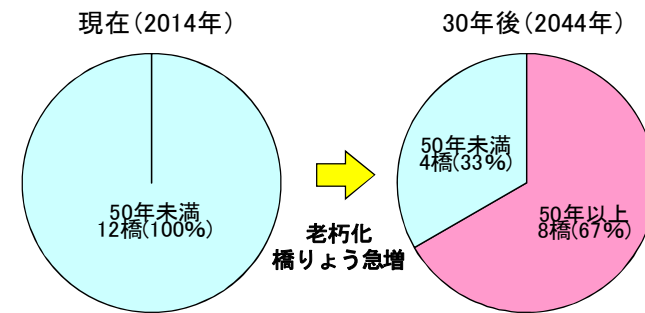
小平市では橋りょうを含む道路構造物 212 橋（道路に架かる橋りょう：43 橋）を管理しています（平成 26 年 3 月現在）。このうち小平市橋りょう長寿命化修繕計画の対象橋りょうは 12 橋となります。

計画対象 12 橋のうち、建設後 50 年を経過した橋りょうは 2014 年（平成 26 年 3 月）現在では無いものの、30 年後には 8 橋（67%）となり、橋りょうの老朽化が急速に進展します。

今後、これらの橋りょうの老朽化による安全性の低下及び修繕・架替えのための費用が増大することが予測されます。

このような背景から、橋りょうの長寿命化及び維持管理費縮減を図る効率的な維持管理方法を確立することが求められています。

橋りょうの長寿命化及び維持管理費縮減を図るためには、従来行われてきた“対症療法型管理”（損傷が深刻化してから対応）から“予防保全型管理”（損傷が軽微なうちに対応）に転換する必要があります。そこで、小平市では計画的な予防保全を行うために、「橋りょう長寿命化修繕計画」を策定し、地域の道路網の安全性・信頼性を向上させることを目的とします。



## 計画対象橋りょう

市内には道路に架かる橋りょうは 43 橋あります。この中で橋りょう規模が比較的大きく、予防保全型管理に適しており、かつ、地域的要件を考慮し重要度が高いと判断した 12 橋を計画対象橋りょうとしました。

### 【地域的要件】

- ①小平市緊急道路障害物除去路線に指定された道路、主要な道路に架かる橋りょう
- ②東京都緊急輸送道路及び広域避難場所に接続する道路に架かる橋りょう
- ③玉川上水の史跡及び歴史環境保全地域に架かる橋りょう



## 橋りょうの状況（点検結果）

平成 25 年度に計画対象 12 橋について点検を実施しました。点検の結果、何らかの対策が必要（判定区分 C、M）と判定した橋りょうは 5 橋ありましたが、耐荷性を損なう恐れのある構造的な損傷はありませんでした。建設後 40 年以上経過している橋りょうが多いものの、主桁などの主要な部材に顕著な損傷はなく、全体的に橋の健全度は高いと判断しました。

判定区分	判定内容	該当橋りょう数
高い ↑	E 1 橋りょう構造上の観点から緊急対応必要	0橋 (0.0%)
	E 2 第三者への影響の観点から緊急対応必要	0橋 (0.0%)
緊急性	C 速やかに補修等が必要	1橋 (8.3%)
	M 維持工事に対応することが必要	4橋 (33.3%)
	B 状況に応じ補修等が必要	6橋 (50.0%)
低い ↓	A 損傷は認められない	1橋 (8.3%)
	点検橋りょう数	12橋

## 健全度の把握及び日常的な維持管理に関する基本方針

### ■健全度の把握に関する基本的な方針

「道路橋に関する基礎データ収集要領(案)」(平成 19 年 5 月 国土交通省国土技術政策総合研究所)に基づいた定期点検を 5 年に 1 回実施することで、橋りょうの劣化・損傷状況の把握及びその進行の予測を行い、修繕の必要性などを評価し、総合的な維持管理体制を構築します。

### ■日常的な維持管理に関する基本的な方針

小平市では、管理している道路のパトロールを週 3 日、市内全域を 2 週間で網羅する形で実施しており、このパトロールの中で橋りょうの状況についても確認を行っています。

管理橋りょうを良好な状態に保つために、上記のパトロールを継続していくとともに清掃などの維持管理を実施していきます。また、的確な健全度把握のために、職員による「日常点検」を 1 年に 1 回実施し、異常箇所の早期発見に努めます。

## 長寿命化修繕計画の内容と効果

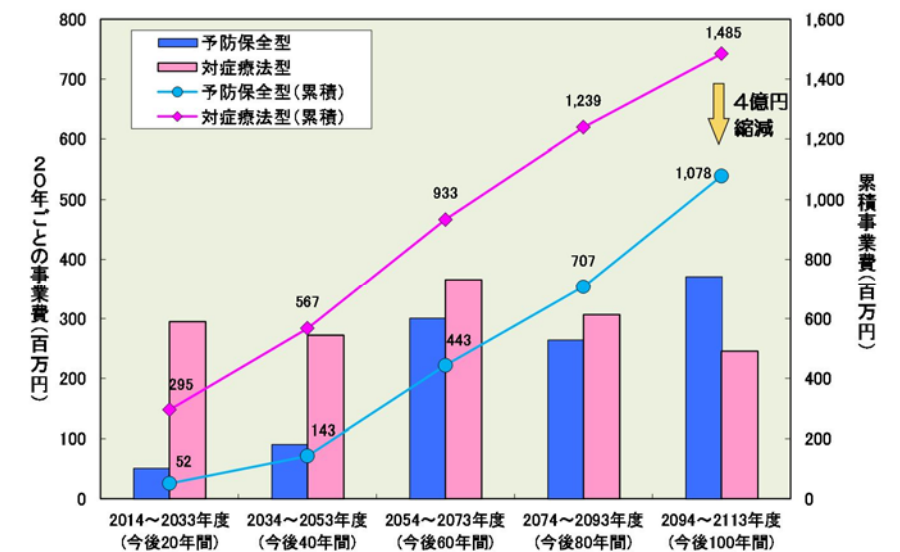
### ■長寿命化修繕計画の内容

- ・点検結果より、早期の対策が必要な橋りょうについては、対策を優先的に実施します。
- ・対策の優先度は、橋りょうの健全度（損傷程度）と重要度（主要道路、緊急輸送道路、橋りょう規模など）に応じて優先度を数値評価し、対策優先度を設定します。
- ・今後 10 年間に実施する補修対策や定期点検の時期について修繕計画表として取りまとめました。
- ・策定した長寿命化修繕計画は、今後蓄積されていく点検結果や補修履歴等の情報を基に計画の改善を行い、計画内容の高度化を図っていきます。(PDCA サイクル※1)

### ■長寿命化修繕計画による効果

計画対象の 12 橋について、今後 100 年間で必要とされる維持管理費用を試算しました。

その結果、従来の「対症療法型管理」から今回計画した「予防保全型管理」へ転換することにより、約 4 億円（27%）の縮減効果を見込めることが分かりました。



※1：Plan(計画)→Do(実行)→Check(結果の評価)→Action(改善)の4段階を繰り返すことによって、計画を継続的に改善する手法。

## 意見をいただいた学識経験者

小平市の橋りょう長寿命化修繕計画は、学識経験者より貴重なご意見をいただき策定しております。

[学識経験者] 横浜国立大学 名誉教授 池田 尚治 (工学博士)