

世田谷区橋梁長寿命化修繕計画改定（案）概要版

平成26年1月

1 橋梁長寿命化修繕計画策定の背景と目的

世田谷区は、159橋（平成25年3月現在）の橋梁（道路橋）を管理している。今後、橋梁の老朽化に伴い、維持・更新費用の増大と集中が想定される。この事態に対応するため、これまでの「対症的な補修及び架替え」から「予防保全的な補修及び計画的な架替え」へ転換し、今後50年間にわたる橋梁の安全性を確保し、サービス水準を維持するため、「世田谷区橋梁長寿命化修繕計画（以下、「修繕計画」という。）」を策定した。

※1 橋長2m以上の道路橋示方書に基づき架設された橋梁

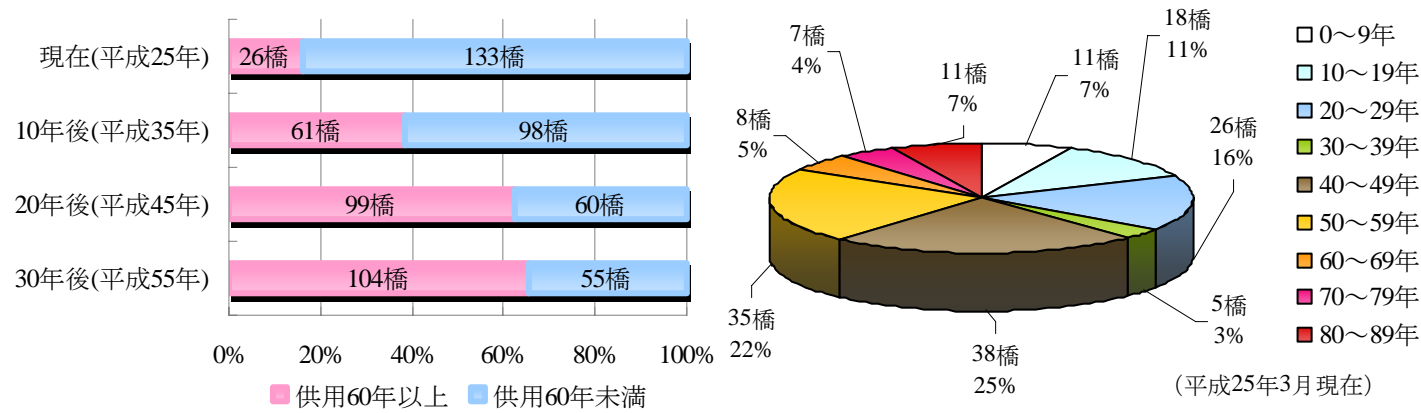


図1 60年以上経過した橋梁の割合

図2 供用年数分布

2 橋梁長寿命化修繕計画の基本方針

■ 修繕計画検討の方針

- 橋梁の管理は、各橋梁の特性に合わせた維持管理区分に基づき実施する。
- 修繕優先度は、重要度評価（通常時または緊急時の社会的影響、第三者被害における影響、耐久性への信頼性、景観性の観点）と健全度評価（点検結果）から総合的に評価し、決定する。
- 事後保全型、経過観察型及び個別管理型の橋梁については、寿命（耐用年数）の目安を90年として架け替えを計画する。
- 管理橋梁の情報（データ）を電子化し、整理、分析したうえで、修繕計画を検討する。

■ 修繕計画策定後の方針

- 5年に一度の定期点検を徹底する。
- 定期点検の結果をふまえ、現時点で健全性が低下している橋梁の健全性を回復し、橋梁全体の健全度を高めるための長寿命化対策を実施していく。

表1 維持管理区分毎の管理方針及び管理水準

維持管理区分	維持管理方針及び管理水準	対象橋梁	橋数
予防保全型	維持管理レベルを高く設定し、大規模な修繕・架替えをしないことを前提とし、予防的な対策を行う。	鋼橋、跨線橋、跨道橋、広域避難場所隣接橋（啓開道路含む）、緊急輸送路、バス路線該当橋梁、健全性が高く耐震化対策済みコンクリート橋	67
事後保全型	ある程度の劣化は許容し、所定の劣化段階に至った時点で修繕・架替えを行う。	予防保全型以外のコンクリート橋	67
経過観察型	架替を前提として最小限の維持管理に留める。現地状況に応じて適宜対応する。	河川改修やその他道路事業に係る橋梁、架設時の機能が現在の基準を満たしていない橋梁、損傷が著しく架替えが望ましい橋梁等	21
個別管理型	特殊な部材を有する橋梁や健全性だけでは長寿命化すべきかの判断が難しい高齢橋について橋梁の特性に合わせて個別に管理方針を設定する。	特殊な部材を有する橋梁	4

3 維持管理経費の平準化の方針

維持・更新が集中し、予算の制約を上回る年度が発生する場合もある。そのため、橋梁の安全性を確保できる範囲で維持管理経費の平準化を行う。平準化の方針については、以下のとおり。

- 架替や補修が集中する年度は、健全性を考慮したうえで、前後5年以内を目安に前倒し、または先送りを行う。
- 健全性が低い（損傷ランクが低い）ものから優先して対策を行う。

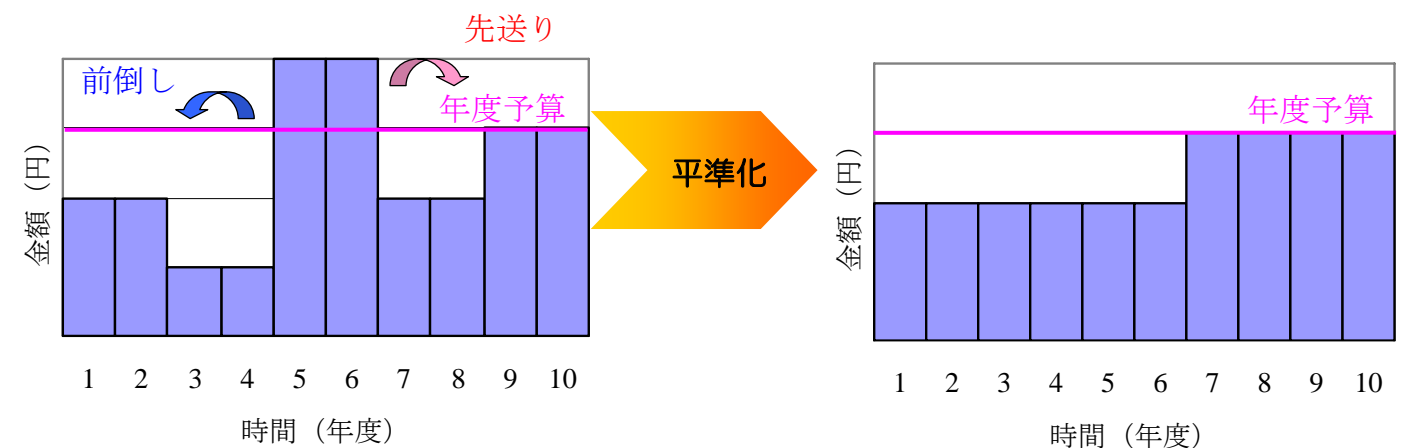


図3 維持管理費の平準化イメージ

世田谷区橋梁長寿命化修繕計画改定（案）概要版

平成26年1月

4 橋梁長寿命化修繕計画の効果

効果1 安全性の確保とサービス水準の維持

橋梁の老朽化が進み、大小に関わらず損傷が発生すると利用者及び第三者に被害を及ぼす可能性がある。また、劣化による補修工事等に伴い通行が規制されると、区民生活や物流に大きな影響を及ぼす。修繕計画に基づき、橋梁を計画的に点検、補修、架け替えすることで、利用者及び第三者の安全性や都市機能を確保し、サービス水準を適正に維持することができる。

効果2 コスト縮減効果

修繕計画に基づく管理を行うことで、50年間の維持管理費の累計の比較では、従来型管理の約209億円^{※2}に比べ、修繕計画による管理では約93億円^{※3}となり、約116億円（約6割）のコスト縮減を図れる見込みである。

※2 維持管理費とは、架替費、補修費、設計費及び点検費の合計である。
 ※3 金額は、平均的な価格から算出した概算である。

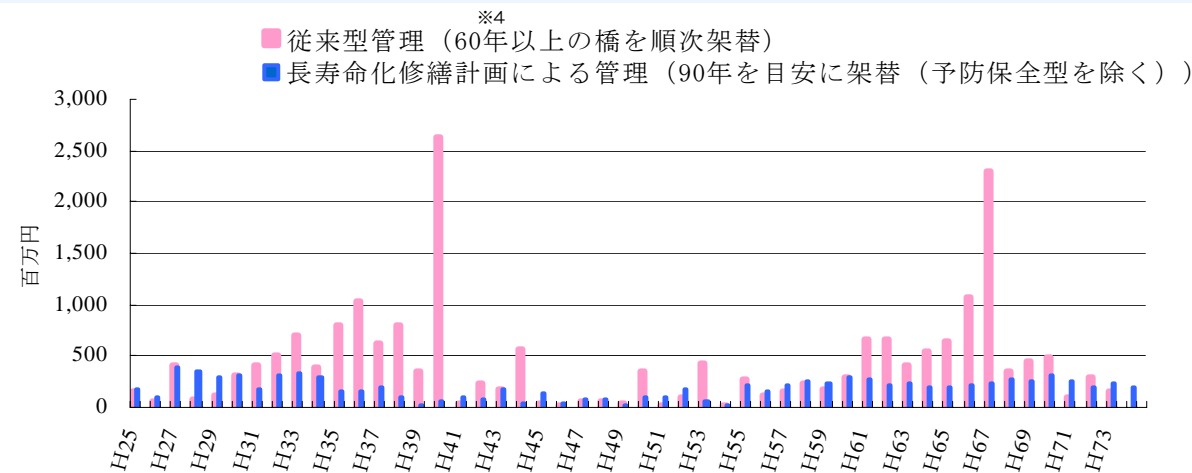


図4 維持管理費年度毎比較

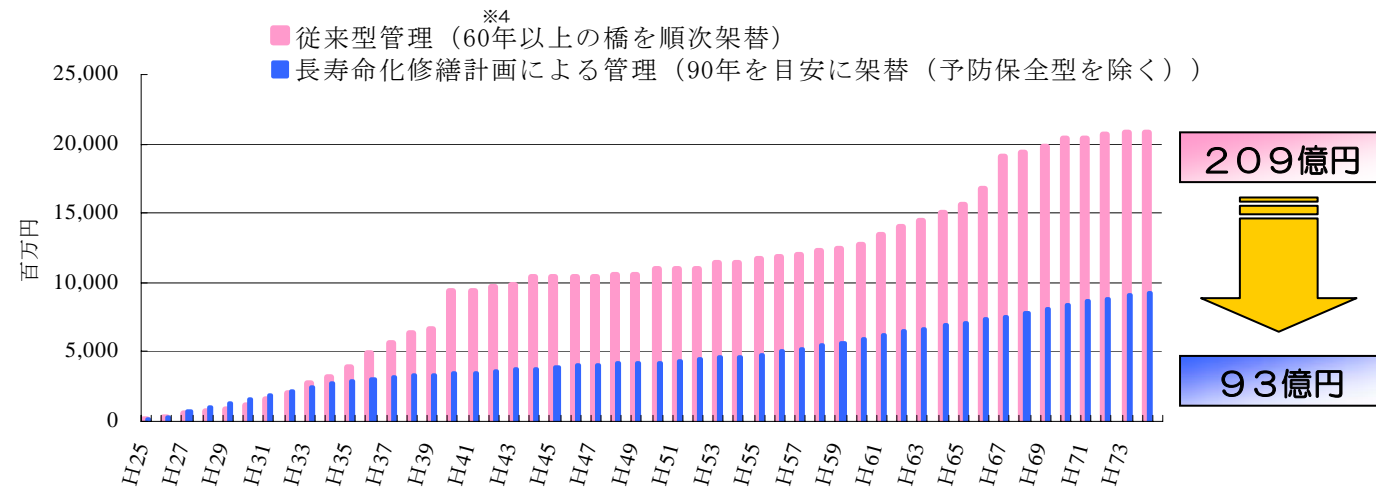


図5 維持管理費累計比較

※4 区の架替平均年数：60年

5 今後10年間（平成25～34年度）の計画

■ 補修、架替及び点検数

表2 今後10年間（平成25～34年度）の補修、架替及び点検数

年度	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	計
補修	6	5	7	17	14	29	26	0	22	17	143
架替	1	0	2 ^{※4}		1	0	1	1 ^{※5}			15
点検	10	37	33	46	33	10	37	33	46	33	318

※4 平成27～28年度の2カ年計画

※5 平成32～34年度の3カ年計画

6 意見聴取した学識経験者等の専門知識を有する者

■ 意見を聴取した学識経験者等の専門知識を有する者

埼玉大学大学院理工学研究科環境科学・社会基盤部門 睦好宏史 教授