

豊島区道路構造物修繕計画 (令和4年度改訂)

【概要版】



豊島区 都市整備部 道路整備課

1. 道路構造物修繕計画の目的

1) 背景

戦後、日本は高度経済成長に伴い多くのインフラ施設を整備してきました。建設から数十年が経過したこれらの施設について、いまその安全性が危惧されています。

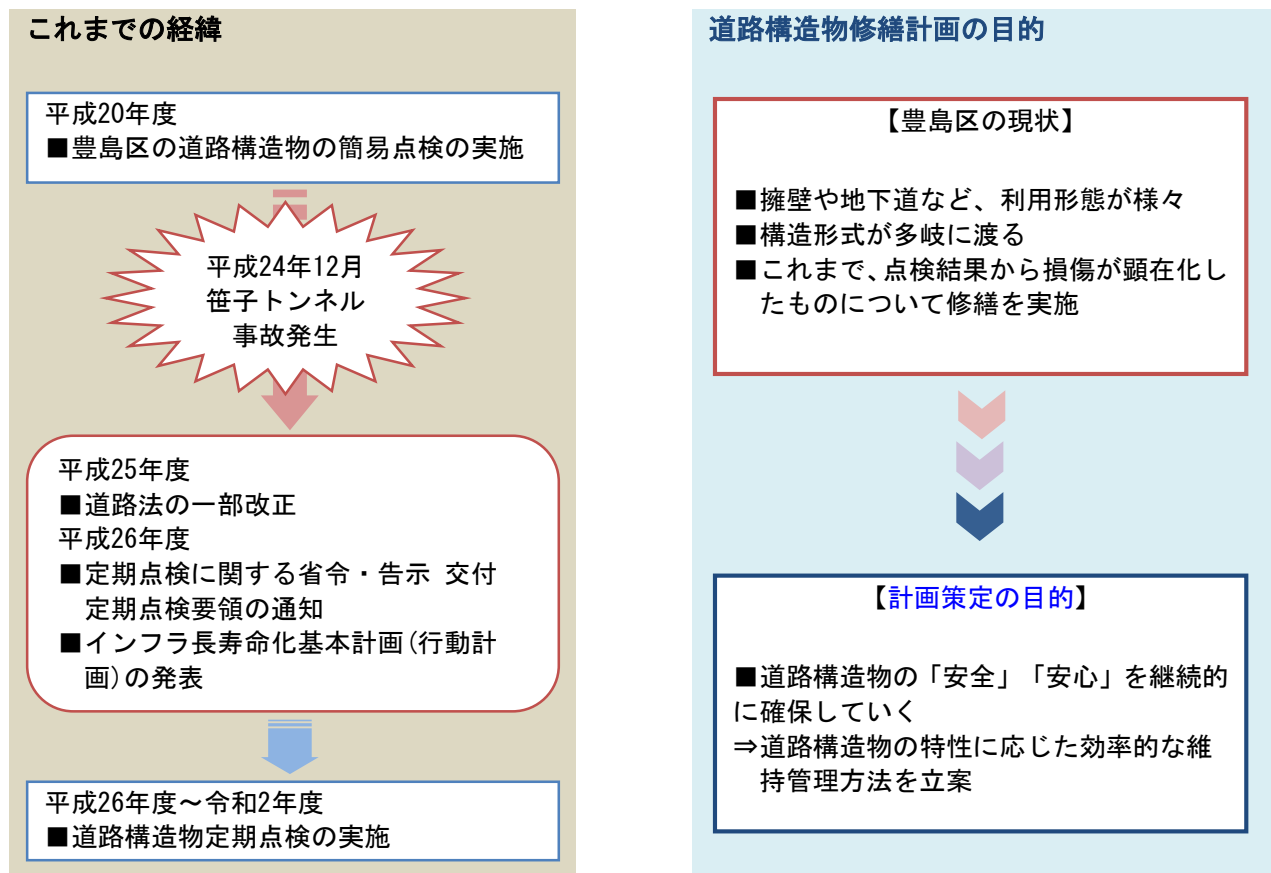
このような背景から、国は本格的なメンテナンスに舵を切るため法令の改正を行い、インフラ施設の維持管理施策を集中的に取り組んでいます。

一方、地方自治体では、少子高齢化による社会保障費の増大など財政の硬直化が顕著にみられ、これら老朽化した施設を維持管理していくための財政負担が重くのしかかっています。

このような中、豊島区では平成20年度に道路構造物の基本情報を整理するために簡易点検を実施した上で管理カルテを作成し、その後平成26年度、令和2年度と継続して点検を実施しています。さらに、点検後の平成28年度と今年度(令和3年度)に道路構造物修繕計画を策定することで、劣化が顕著な構造物から補修工事を随時進めております。今後は、限りある財源の中で、これらの道路構造物を効率的かつ効果的に管理していくことが引き続き求められています。

2) 目的

道路構造物長寿命化修繕計画では、点検により顕在化した損傷に対して予防的な修繕を実施するとともに、道路構造物が保有すべき基本性能(耐震性能、耐豪雨性能等)の向上対策を併せて計画化することで、道路構造物の安全・安心を確保していきます。



3) 計画の位置付け

本計画は、「豊島区公共施設等総合管理計画」を上位計画とした施設類型別計画として位置付けられ、本区が管理するその他のインフラ施設とともに適切な管理を進めていきます。

2. 豊島区の道路構造物

本区が管理する道路構造物は24施設あり、擁壁や地下道など利用形態や構造形式が様々です。例えば地下道においては、鉄道事業者が構造物本体を管理し内面のみ本区が管理する施設と本区が全体を管理する施設に分かれます。

■ 擁壁



コンクリート擁壁



石積み擁壁

■ 地下道

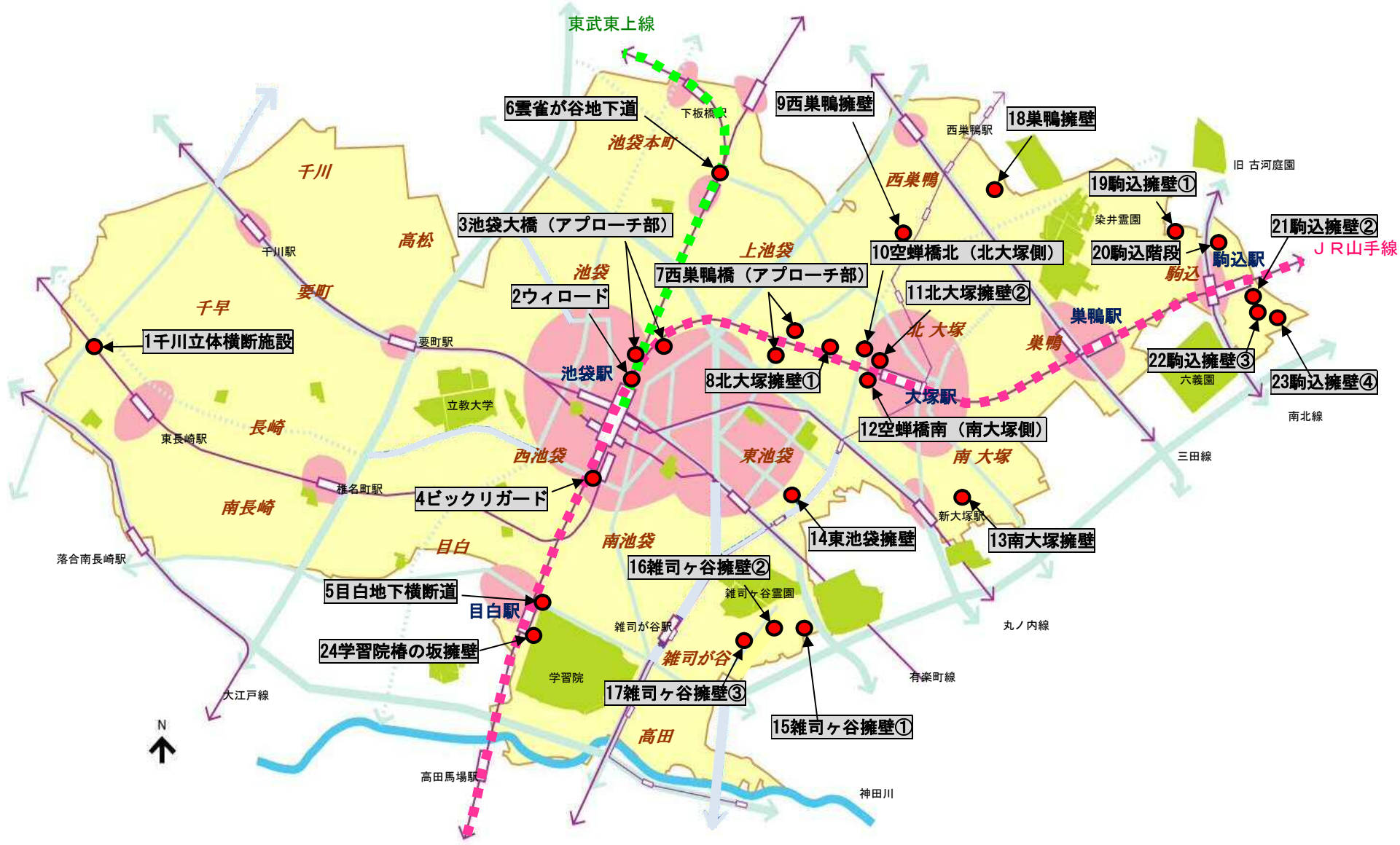


内面管理（桁形式）



構造全体管理
（ボックスカルバート）

豊島区管理道路構造物案内図



3. 豊島区道路構造物修繕計画の方針

本計画では、長寿命化修繕計画が目的とする常時における老朽化対策に加えて、異常時の致命的な損傷を防止するための基本性能(耐震性能、耐豪雨性能等)向上対策も対象とします。

【老朽化対策における基本方針】

- 方針(a) 状態の把握(点検)や老朽化対策工法等には、今後開発が進むと思われる新技術等の活用を積極的に図り、コスト縮減と点検の高度化、省力化等の確保を目指すものとします
- 方針(b) 道路構造物の特性に応じて最新の点検方法および評価方法に準拠した「豊島区 道路構造物点検要領」を策定し合理的に健全性を把握します。

【基本性能向上対策における基本方針】

- 方針(c) 道路構造物に関する既存の詳細情報の収集に努め、必要に応じて詳細調査などにより新規に情報を入手します
- 方針(d) 異常時である地震時と豪雨時に対しては、建設時の性能を上回る性能が得られるように基本性能の向上対策を長期的な視点で検討・実施するとともに、短期的な視点においては変状発生時に迅速に状況を把握し対策を行う管理方法を立案します
- 方針(e) 道路構造物が保有する基本性能は、技術基準の変遷や社会情勢の変化に即したものとなるよう、定期的に計画を更新(改善)し見直します

4. 新技術等の活用方針と費用縮減に関する方針

1) 新技術等の活用

本計画では、基本性能向上に有効となる補強工法等の採用を検討しました。しかし、自然災害の多い我が国においては道路構造物の歴史はまだ数十年と浅く、十分な技術開発や知見が得られているとは言い難いです。

そのため、今回の計画では、具体的な新技術導入の計画は行わず、新たに開発される点検や補修・補強工法等に対する新技術の情報収集を行いながら、今後改めて新技術の活用検討や費用の縮減を検討していくこととします。

2) 撤去・集約化

整備・蓄積された社会インフラを集約することで、人口減少や少子高齢化が進む社会においても継続して社会インフラを維持管理し安全・安心に利用できるよう、施設の集約化を図ることも費用の縮減に資するものと考えています。

しかし、本区の管理する地下道(ボックスカルバート)は日常的な利用があり、擁壁に関しても道路や民家などに隣接するため、撤去や集約化は困難です。

そのため、本計画では、撤去・集約は計画しないこととします。

5. 施設ごとの概ねの次回点検及び修繕計画の内容・時期

第1期計画に基づく修繕を実施した結果、本区の道路構造物は、健全性が高い状態で保たれており、早急に必要な対策はありません。一方、本区では、西巣鴨橋の架け替え事業や池袋大橋の補修・補強といった橋梁に関する大規模事業が進められています。

このような状況を踏まえ、道路構造物に対する修繕事業は、橋梁の大規模事業の終了後に計画します。

No.	整理番号	施設名	1年目 令和4年 (2022年)	2年目 令和5年 (2023年)	3年目 令和6年 (2024年)	4年目 令和7年 (2025年)	5年目 令和8年 (2026年)	6年目 令和9年 (2027年)	7年目 令和10年 (2028年)	8年目 令和11年 (2029年)	9年目 令和12年 (2030年)	10年目 令和13年 (2031年)	11年目 令和14年 (2032年)	備考
1	構造物-01	千川立体横断施設			点検					点検		補修設計	補修工事	
2	構造物-02	ウイロード			点検					点検				内面管理 R1年度に改修工事済み
3	構造物-03	池袋大橋 (アプローチ部)			点検					点検		補修設計	補修工事	
4	構造物-04-1	ビックリガード (跨道部)			点検					点検				内面管理
4	構造物-04-2	ビックリガード (車道部擁壁)			点検					点検				
4	構造物-04-3	ビックリガード (歩道部階段・擁壁)			点検					点検				
5	構造物-05	目白地下横断道			点検					点検		補修設計	補修工事	
6	構造物-06	震雀が谷地下道			点検					点検				
7	構造物-07	西巣鴨橋 (アプローチ部)	架替工事	架替工事	架替工事	架替工事	点検			点検				橋梁架け替えにより 造り替え
8	構造物-08	北大塚擁壁①			点検					点検				
9	構造物-09	西巣鴨擁壁			点検					点検				
10	構造物-10	空鞆橋北(北大塚側)			点検					点検				
11	構造物-11	北大塚擁壁②			点検					点検				
12	構造物-12	空鞆橋南(南大塚側)			点検					点検				
13	構造物-13	南大塚擁壁			点検					点検				
14	構造物-14	東池袋擁壁			点検					点検				
15	構造物-15	雑司が谷擁壁①			点検					点検				平成30年度 補修工事済み
16	構造物-16	雑司が谷擁壁②			点検					点検				平成30年度 補修工事済み
17	構造物-17	雑司が谷擁壁③			点検					点検				
18	構造物-18	巣鴨擁壁			点検					点検				
19	構造物-19	駒込擁壁①			点検					点検				
20	構造物-20	駒込階段			点検					点検				平成30年度 補修工事済み
21	構造物-21	駒込擁壁②			点検					点検				
22	構造物-22	駒込擁壁③			点検					点検				
23	構造物-23	駒込擁壁④			点検					点検				
24	構造物-24	学習院椿の坂擁壁			点検					点検				

今後11年間の概ねの事業計画

なお、今後の社会情勢や予算執行状況、関係機関との協議状況により変更することがあります。

6. 道路構造物の修繕計画による効果

施設の長寿命化

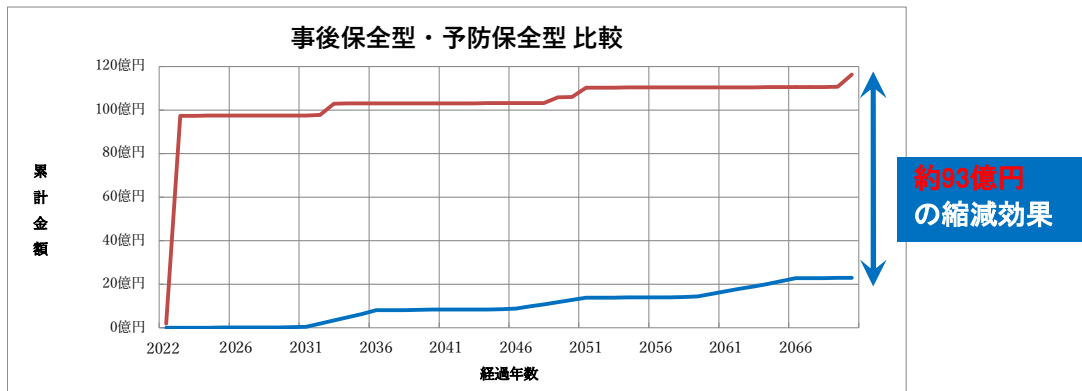
損傷が軽微な段階で計画的に修繕を行うことで、長寿命化を図ることが出来ます。

安全性の確保

定期的な点検や修繕を計画的に行うことで、高い健全性と安全性を保つことが出来ます。

維持管理コストの縮減

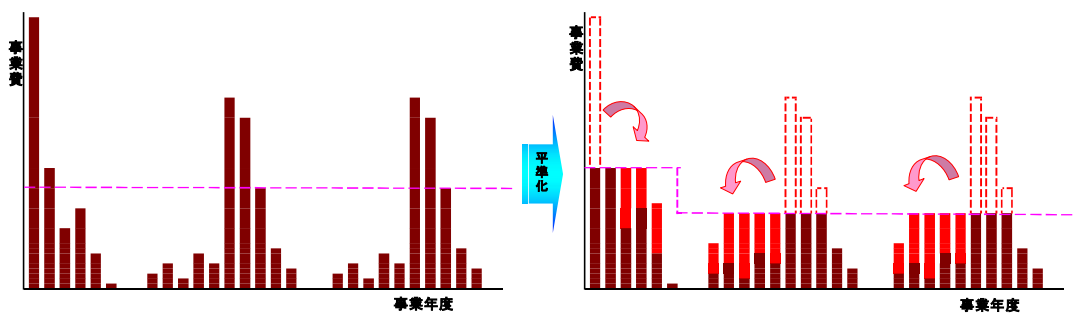
修繕を計画的に実施することで、維持管理コストの縮減が図れます。事後保全的な管理と予防保全的な管理を比較した結果、今後50年間で約93億円のコスト縮減が見込めます。以下に予防保全的な管理と事後保全的な管理のライフサイクルコストの試算結果を示します。



ライフサイクルコストの縮減効果

予算の平準化

健全性を把握し計画的に維持修繕を行うことにより、短期間に維持管理経費が集中しないように予算の平準化を図ることが可能となります。



予算平準化のイメージ

7. 計画策定担当部署

計画策定担当部署：豊島区 都市整備部 道路整備課 計画設計グループ
