

港区道路施設維持管理計画の見直しについて

1 背景

平成29年3月に策定した「港区公共施設マネジメント計画」（以下「マネジメント計画」といいます。）の個別実行計画として、区が管理する橋りょうを除く道路施設^{*}について、予防保全型管理による施設の長寿命化対策や計画的な補修・更新を定めた「港区道路施設維持管理計画」を平成30年7月に策定しています。

また、橋りょうについては、平成28年2月に定めた「橋りょうの予防保全型管理について」をマネジメント計画の個別実行計画として位置付けています。

効率的な道路施設の管理を行うためには、「定期的な点検の実施による施設の健全性の把握」と「工事の実施記録の蓄積による修繕・更新実績の把握」を行い、将来コストの試算や各年度の補修等の実施時期を示す行動計画の見直しを定期的に実施することが必要となっていることから、これらの計画を見直すものです。

※道路施設：道路（区道、擁壁、トンネル、道路附属物）及び橋りょう（道路橋、横断歩道橋等）

2 見直しの方向性

○道路施設の一体的な管理を実現するため「橋りょうの予防保全型管理について」を「港区道路施設維持管理計画」に統合することとします。

○令和元年度から2年度にかけて実施した道路法に基づく5年に1度の施設の定期点検の結果を分析、整理し、劣化や損傷状況を踏まえた補修等の検討を行い、将来経費及び行動計画を見直します。

3 道路施設の管理手法と対象施設

道路施設の施設ごとの管理手法の考え方は、以下のとおりです。

表 施設別管理手法の考え方

管理手法	考え方	対象施設
予防保全型管理	劣化予測を基に道路施設の機能に支障となる劣化や損傷を未然に防止するため、計画的な補修、更新を行う。	・ 2車線以上の車道舗装 ・ 1.5m以上の擁壁 ・ トンネル ・ 道路橋
事後保全型管理	損傷や異常個所について、随時、補修や更新を実施します。	・ 上記以外の道路施設 ・ 道路附属物等の施設（街路灯、道路標識など）

4 道路施設維持管理計画の見直し内容

(1) 管理基準の見直し（第3章<<28ページ>>）

車道舗装の補修を必要とする管理水準について、国土交通省の基準を準用し、ひび割れ率だけではなく、わだち掘れを追加しました。

(2) A Iによる道路点検システムの導入（第3章<<29ページ>>）

車道舗装の日常点検では目視による点検に加えて、A Iを活用した道路点検システムを導入します。

(3) 長期計画（今後57年間）の見直し（第3章<<51、54ページ>>）

令和4（2022）年度からマネジメント計画の試算期間である令和60（2078）年度までの今後57年間に必要な経費は、この間の補修工事計画の見直しを踏まえ、橋りょうを除く道路施設では、年間約11.6億円、橋りょうでは、年間約1.1億円となりました。

(4) 行動計画（令和4年度から令和8年度）の更新（第3章<<53、56ページ>>）

最新の点検結果を分析、整理し、予防保全型管理の施設を対象に、財政負担の平準化を踏まえ、行動計画を見直しました。

5 今後のスケジュール（予定）

令和4年 2月 「道路施設維持管理計画」見直し

令和4年1月24日 資料No.9-2
建設常任委員会



港区道路施設維持管理計画（案）

Minato City Road Facilities Maintenance and Management Plan

令和3（2021）年度

港区

港区平和都市宣言

かけがえのない美しい地球を守り、世界の恒久平和を願う人びとの心は一つであり、いつまでも変わることはありません。

私たちも真の平和を望みながら、文化や伝統を守り、生きがいに満ちたまちづくりに努めています。

このふれあいのある郷土、美しい大地をこれから生まれ育つ子どもたちに伝えることは私たちの務めです。

私たちは、我が国が『非核三原則』を堅持することを求めるとともに、ここに広く核兵器の廃絶を訴え、心から平和の願いをこめて港区が平和都市であることを宣言します。

昭和60年8月15日

港 区

第1章 総論	1
1 公共施設に関する社会動向.....	1
2 計画の目的・位置づけ.....	2
3 計画の対象範囲	3
4 計画期間	4
第2章 道路施設の現状・管理	5
1 現状	5
2 道路施設の管理	19
3 予防保全型管理による施設.....	20
4 予防保全型管理に関する考え方.....	22
5 予防保全型管理による効果.....	23
第3章 道路施設維持管理に関する方針・取組 ..	27
1 予防保全型管理による施設.....	27
1-1 車道舗装	27
1-2 擁壁	30
1-3 トンネル	33
1-4 橋りょう（道路橋）	35
2 事後保全型管理による施設.....	38
2-1 舗装（1車線、歩道）	38
2-2 橋りょう（横断歩道橋等）	41
2-3 街路灯	43
2-4 道路標識	45
2-5 道路反射鏡（カーブミラー）	48
2-6 道路防護柵	49
2-7 街路樹	50
3 予防保全型管理に関する行動計画.....	51
3-1 舗装、擁壁、トンネル.....	51
3-2 橋りょう（道路橋）	54
3-3 道路施設の対策費用.....	57

第4章 予防保全型管理の実現に向けて 58

- 1 道路施設維持管理計画の実行スケジュール..... 58
- 2 実行性の確保に向けた取組..... 59

○本計画に記載される計数（主に面積や金額）は、原則として表示単位未満を四捨五入し、端数を調整していないため、個別の値と合計の値が一致しない場合があります。

道路施設維持管理計画の見直しについて

港区では、平成 29 年 3 月に策定した「港区公共施設マネジメント計画」（以下「マネジメント計画」といいます。）の個別実行計画として、区が管理する橋りょうを除く道路施設^{*}について、予防保全型管理による施設の長寿命化対策や計画的な補修・更新を検討し、平成 30 年 7 月に「港区道路施設維持管理計画」を策定しています。

また、橋りょう（道路橋）については、平成 24 年 10 月に予防保全型管理へと転換を図るため、「橋りょうへの予防保全型管理の導入について」を策定し、平成 28 年 2 月に「橋りょうの予防保全型管理について」として改定し、その後、マネジメント計画における個別実行計画として位置づけています。

効率的な道路施設の管理を行うためには、「定期的な点検の実施による施設の健全性の把握」と「工事の実施記録の蓄積による修繕・更新実績の把握」を行い、将来コストの試算や各年度の補修等の実施時期を示す行動計画の見直しを定期的を実施することが必要となっています。

今回、令和元年度から令和 2 年度にかけて実施した道路法に基づく定期点検の結果を分析、整理し、損傷や劣化が進んでいる施設については、劣化度を踏まえた予防保全型管理等により、補修計画の見直しを行うとともに平準化を前提とした将来経費の修正も行います。また、今回の見直しに合わせ、道路施設の一体的な管理を実現するため「橋りょうの予防保全型管理について」を「港区道路施設維持管理計画」に統合することとし、計画内容の一部を見直します。

※道路施設：道路（区道、擁壁、トンネル、道路附属物）及び橋りょう（道路橋、横断歩道橋等）

見直しの主な内容

- ・管理基準の更新（本編 第 3 章<<28 ページ>>）

舗装の補修を必要とする管理水準について、国交省の基準を準用し、ひび割れ率だけではなく、わだち掘れを追加しました。

- ・AI による道路点検システムの導入（本編 第 3 章<<29 ページ>>）

舗装において、月に 1 回の巡回点検を実施し、損傷や異常個所の早期発見を実施していますが、従来の目視による点検のみではなく、車に専用のドライブレコーダー等を取り付け、巡回することで舗装のひび割れ等の状況を正確かつ迅速に把握することができるシステムを導入する予定です。

- ・予防保全型管理の対象（本編 第 3 章<<36 ページ>>）

橋りょうにおいては、これまでは補修橋りょうのみを対象にしており、今回、他の維持管理計画との整合を図るため、架替予定の橋りょう 4 橋も含め、31 橋としました。

- ・長期計画（今後 57 年間）の見直し（本編 第3章<<51、54 ページ>>）

令和4（2022）年度から「マネジメント計画」が見据える令和60（2078）年度までの今後57年間に必要な経費は、この間の補修工事計画の見直しを踏まえ、橋りょうを除く道路施設では、年間約11.6億円となり、現行計画と比較し、約19%（約1.8億円）増加しました。また、橋りょうでは、新たに架替等による更新費用を含んだことにより、現行計画での年間約0.63億円から年間約1.1億円となりました。

- ・行動計画（令和4年度から令和8年度）の更新（本編 第3章<<53、56 ページ>>）

最新の点検結果を分析、整理した結果、損傷や劣化が進行しているため、予防保全型管理の施設を対象に、財政負担の平準化を踏まえ、行動計画を見直しました。

- ・新技術の活用（本編 第4章<<60 ページ>>）

道路施設の維持管理において、維持管理・更新費の増加が見込まれる中、今後、コスト縮減や事業の効率化等を図っていくため、新技術の活用を推進していきます。

第1章 総論

1 公共施設に関する社会動向

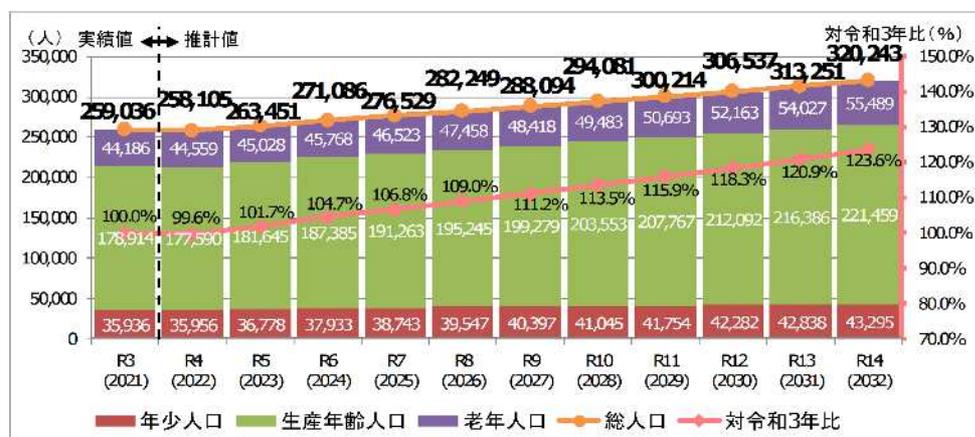
(1) 全国の動向

平成24年12月に発生した中央自動車道笹子トンネルの天井板落下事故を踏まえ、総務省は、平成26年4月に公共施設の総合的かつ計画的な管理を推進するための計画である「公共施設等総合管理計画」を策定するように全国の地方公共団体に要請をしました。総務省は、これに伴い、平成30(2018)年2月に「公共施設等総合管理計画の策定にあたっての指針」を改訂し、個別施設ごとの長寿命化計画(個別施設計画)の策定とそれに基づく適切な維持管理の実施を改めて全国の地方公共団体に要請しました。これを受けて、全国の地方公共団体が公共施設等総合管理計画の策定に取り組んだ結果、総務省が令和2年3月に公表した調査結果によると、全国の地方公共団体のうち99.9%が公共施設等総合管理計画を策定済と回答しています。

(2) 港区の動向

全国的に人口減少傾向にある中、港区の人口は平成8年以降、増加傾向が続き、「港区人口推計(令和3年3月)」では、区の将来人口は今後も増加を続け、令和14(2032)年1月1日現在においては320,243人になると推計しています。

公共施設についても、人口増加や区民要望の多様化による行政需要の増大に対応するため、増加傾向にあります。



出典：港区人口推計(令和3年3月)

図表 港区の将来人口推計

こうした社会背景を前提に、区は、平成29年2月に、公共施設の整備・活用の考え方、維持管理の進め方など、これからの公共施設のあり方に関する基本的な考え方を示した「港区公共施設マネジメント計画」(以下「マネジメント計画」といいます。)を策定し、全庁横断的に公共施設に関する取組を推進しています。

【基本方針1】公共施設の安全・安心を強化するため、計画的な整備・改修を推進する

【基本方針2】充実した行政サービスを継続するため、柔軟性を持った施設整備を行う

【基本方針3】公共施設に係る財政負担を軽減・平準化し、磐石な財政基盤の堅持に貢献する

【基本方針4】公共施設の総合的管理に向けた体制を整備し、戦略的マネジメントを実践する

出典：「港区公共施設マネジメント計画」より作成

図表 港区公共施設マネジメント計画の基本方針

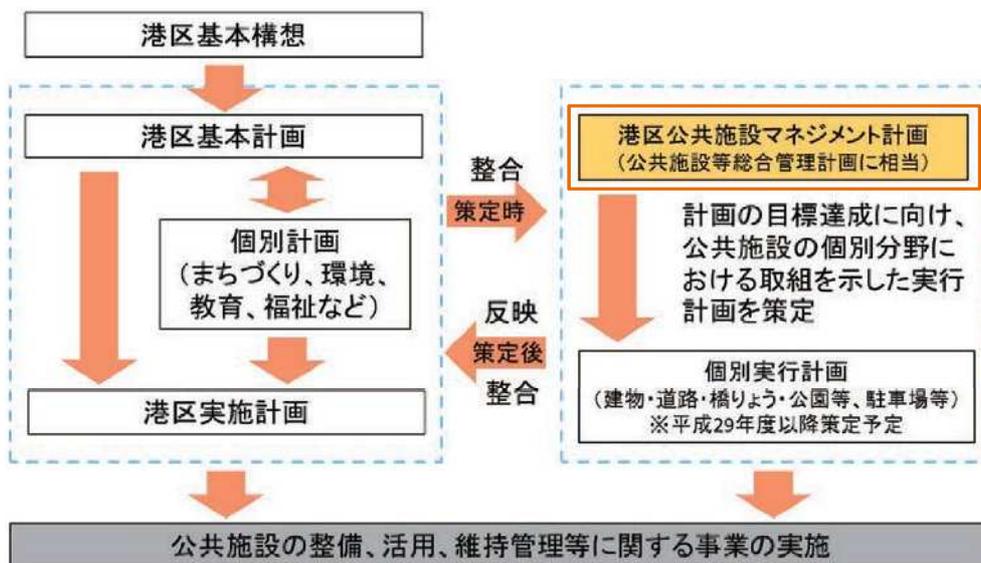
2 計画の目的・位置づけ

(1) 計画の目的

港区道路施設維持管理計画(以下「本計画」といいます。)は、マネジメント計画の目標である「安心・安全の確保」、「機能・性能の確保」、「長寿命化」、「財政負担の軽減・平準化」の4つの目標を達成するため、区が管理する道路施設の維持管理に予防保全型管理を導入し、施設の長寿命化や維持管理コストの縮減、平準化をめざし、効率的かつ適切な管理を行うことを目的とします。

(2) 位置づけ

本計画は、マネジメント計画の実行計画として、区が管理する道路施設(道路、橋りょう)について、予防保全型管理による施設の長寿命化対策や計画的な補修・更新を検討した個別実行計画として位置付けます。P3の図表に本計画の位置づけと対象範囲を示します。

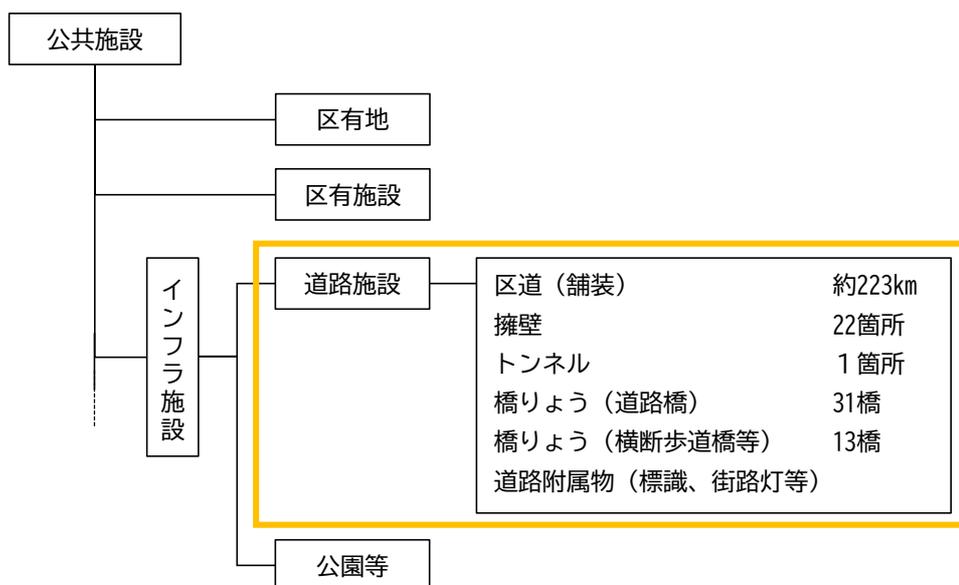


出典：港区公共施設マネジメント計画（平成29年3月）港区

図表 道路施設維持管理計画の位置付け

3 計画の対象範囲

本計画の対象はインフラ施設としての道路施設であり、対象は区道（舗装）・擁壁・トンネル・橋りょう・道路附属物などです。



図表 道路施設維持管理計画の対象範囲

4 計画期間

本計画は、マネジメント計画に基づき、長期的な視点をもって今後実施すべき取組を示す必要があります。そのため、道路施設の工事内容や費用は、60年先までを想定します。

計画期間については、マネジメント計画に合わせて、令和8(2026)年度までとします。

なお、本計画の見直しは、道路法に基づく5年に1回の定期点検の結果に基づき、必要に応じて実施します。

図表 道路施設維持管理計画のスケジュール

	H27 (2015)	H28 (2016)	H29 (2017)	H30 (2018)	H31/R元 (2019)	R02 (2020)	R03 (2021)	R04 (2022)	R05 (2023)	R06 (2024)	R07 (2025)	R08 (2026)	R09 (2027)
公共施設 マネジメント計画		策定	計画期間(10年間)										改定
道路施設 維持管理計画				策定	計画期間(8年間)								改定
					見直しの 検討	計画の 見直し							
舗装					点検					点検			
					行動計画の見直し								
街路灯					点検					点検			
大型標識					点検					点検			
道路標識					巡回点検に基づく管理								
カーブミラー					巡回点検に基づく管理								
防護柵					巡回点検に基づく管理								
街路樹 (3年に1回の 樹木点検)		点検			点検			点検			点検		
擁壁					点検					点検			
					行動計画の見直し								
トンネル					点検					点検			
					行動計画の見直し								
橋りょう	策定				点検	点検				点検			
					行動計画の見直し								

第2章 道路施設の現状・管理

1 現状

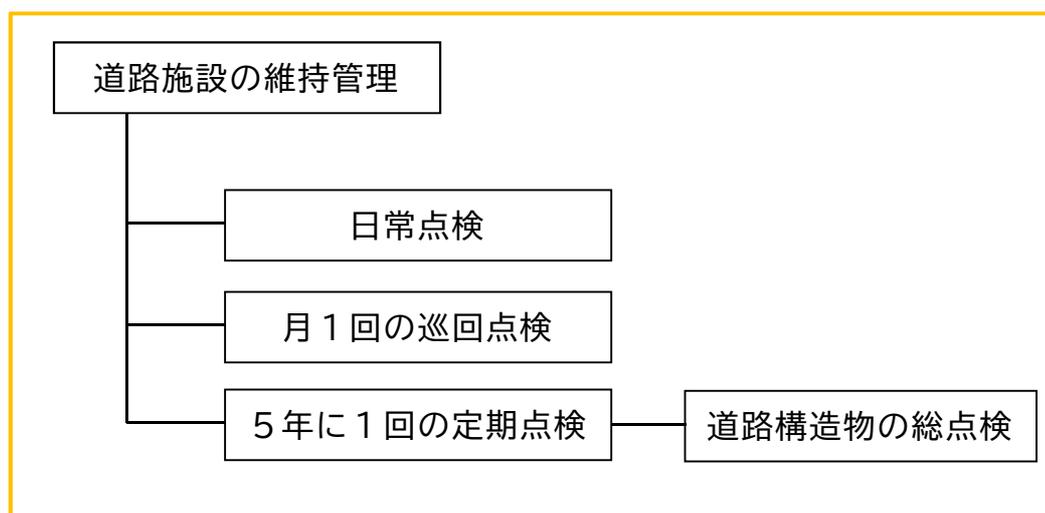
(1) これまでの取組

高度成長期以降に整備したものが多く道路施設は、今後急速に老朽化すると想定されることから、区民が安全に安心して道路施設を利用し続けるためには、道路施設の適切な点検による現状把握と、点検結果に基づいた確かな修繕の実施が不可欠です。

区は、以前より5年に1回の定期点検や日常の点検、また、月1回の巡回点検などを実施し、道路施設の維持管理を実施してきました。

加えて、平成26年度からは、平成24年12月に発生した中央自動車道笹子トンネルの天井板落下事故等を踏まえ、第三者被害の防止、重大事故の防止の観点から、最低限必要となる点検内容や判定方法等を提示した「総点検実施要領(案)」を準用し、5年に1回実施している道路橋及び横断歩道橋等の定期点検に合わせて平成26年度から道路構造物の総点検及び道路下空洞調査を実施し、日頃より道路の安全確保に努めています。

なお、舗装、擁壁及びトンネルについては、平成30年度に、また、橋りょうについては、平成24年に予防保全型管理を導入しており、道路施設の安全性、耐久性を確保することで、これまでに考えられていた寿命を効果的に延命させています。



図表 道路施設の点検状況

(2) 道路施設の現状

① 舗装

日常点検と月に1回の巡回点検を実施し、損傷や異常箇所の早期発見と適切な補修を行うことで、路面の安全性の確保に努めています。

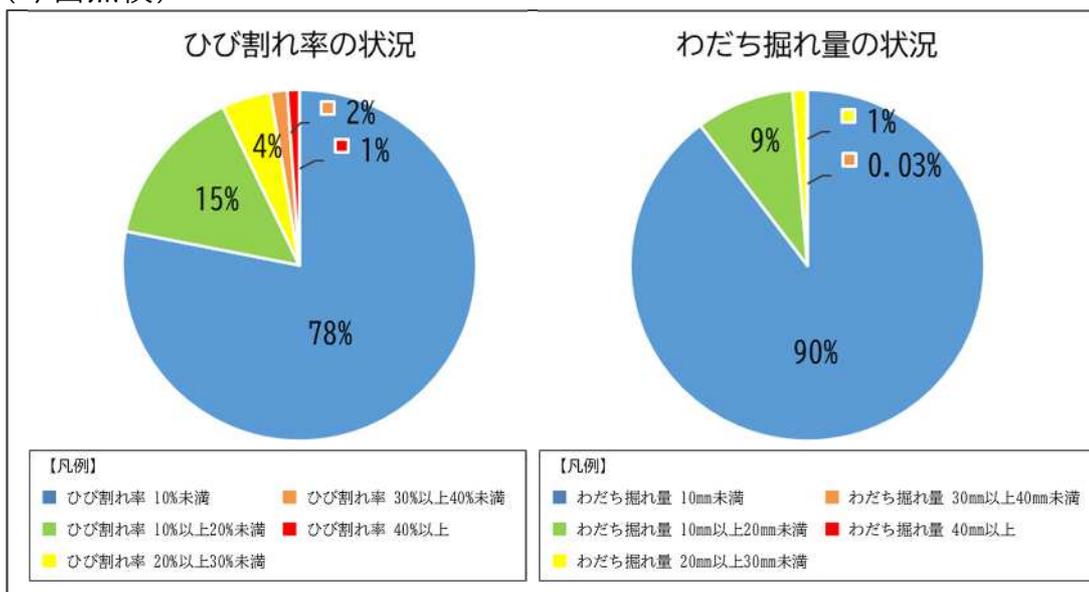
また、大型車両の交通量の多い路線やバス路線を中心に、道路の路面下の空洞調査を実施してきました。

平成24年度には、東日本大震災後の対応として、空洞探査車が走行できるすべての車道の空洞調査を実施し、平成25年度には、空洞探査車が走行できない狭い道路についても、ハンディ型地中レーダー等により空洞調査を実施しました。また、平成26年度には、道路構造物の総点検の一環として、路面の状態を把握するため、路面性状調査を実施し、直近では令和元年度に点検を行いました。

(路面性状調査の内容・令和元年度)

対象	区が管理する2車線以上の道路 約63km
点検内容	国土交通省が策定した「総点検実施要領(案)【舗装編】」及び「舗装点検要領」を準用し、舗装路面の状態(ひび割れ、わだち掘れ等)を点検しました。
結果	管理水準値の超過箇所(ひび割れ率30%以上、わだち掘れ量30mm以上)が約3%ありました。

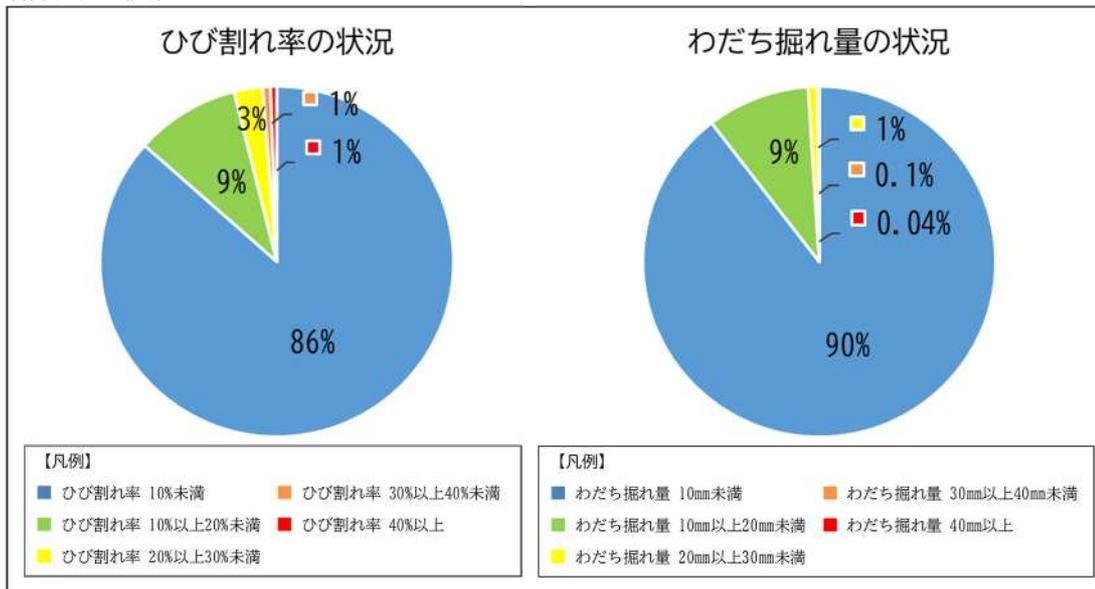
(今回点検)



図表 区道の路面状況(令和元(2019)年度時点)

路面状況	<p>平成 26 (2014) 年度の点検結果 (下図表) との比較</p> <ul style="list-style-type: none"> ひび割れ率 30%以上の延長割合は、2%から3%となり、わずかに増加しました。 わだち掘れ量 30mm以上の延長割合は、0.14%から0.03%となり、わだち掘れの損傷箇所は少ない状況です。
------	---

(前回点検)



図表 区道の路面状況 (平成 26 (2014) 年度時点)

② 擁壁

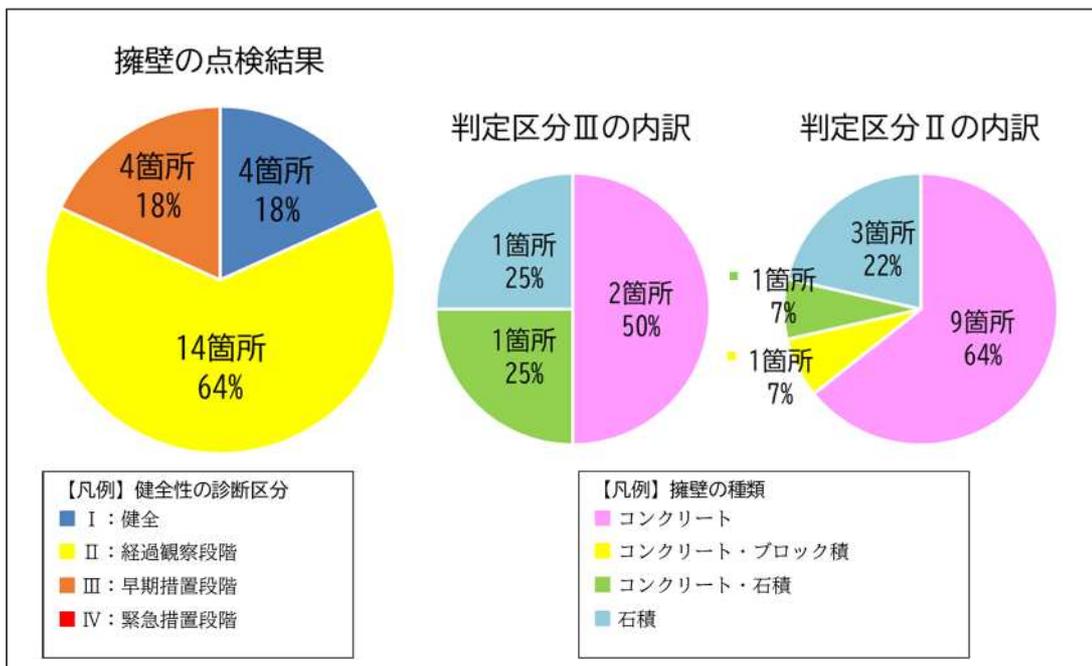
日常点検と月に1回の巡回点検を実施し、損傷や変状の早期発見を目的に実施しています。

定期点検は、日常点検及び巡回点検では確認できない損傷や異常を発見することに重点をおき、変状やその進行性を把握し、擁壁を保全するために実施しています。平成26年度に道路構造物の総点検の一環として擁壁の点検を実施し、直近では令和元年度に点検を行いました。

(擁壁定期点検の内容：令和元年度)

対象	区が管理する高さ1.5m以上の道路擁壁22箇所
点検内容	国土交通省が策定した「道路土工構造物点検要領」を準用し、路上からの目視点検・近接目視・触診や打音検査等で異常の有無を確認しました。
結果	できるだけ速やかに措置を講じることが望ましい状態の「判定区分Ⅲ（早期措置段階）」の擁壁が4箇所（18%）ありました。

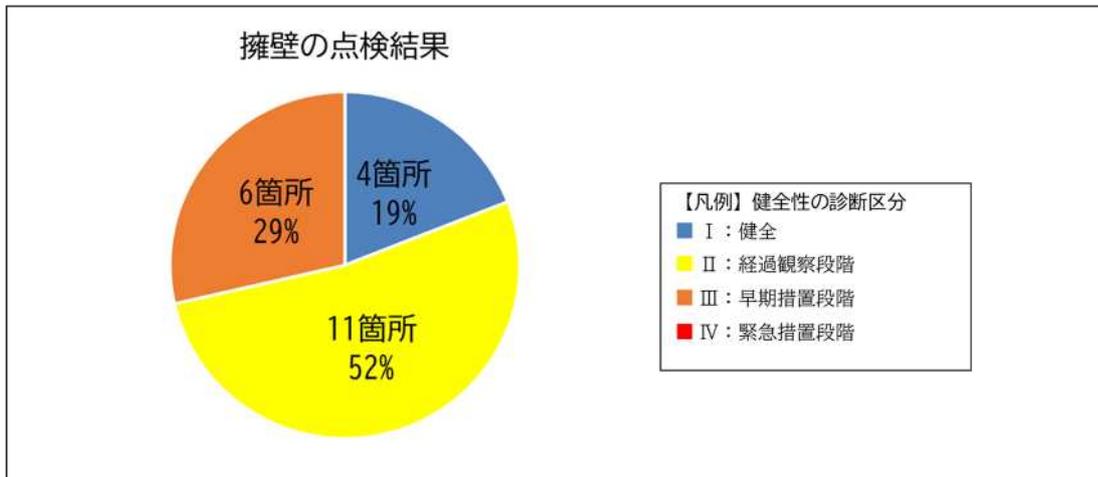
(今回点検)



図表 道路構造物（擁壁）の健全性の状況（令和元（2019）年度時点）

健全性の状況	平成26（2014）年度の点検結果（下図表）との比較・「判定区分Ⅲ（早期措置段階）」の箇所は、6箇所から4箇所となり、対策の実施等に伴い損傷している施設数は減少しました。
--------	---

（前回点検）



図表 道路構造物（擁壁）の健全性の状況（平成26（2014）年度時点）

図表 擁壁の健全性の診断区分

判定区分	判定の内容
I 健全	変状はない、もしくは変状があっても対策が必要ない場合（道路の機能に支障が生じていない状態）
II 経過観察段階	変状が確認され、変状の進行度合いの観察が一定期間必要な場合（道路の機能に支障が生じていないが、別途、詳細な調査の実施や定期的な観察などの措置が望ましい状態）
III 早期措置段階	変状が確認され、かつ次回点検までにさらに進行すると想定されることから構造物の崩壊が予想されるため、できるだけ速やかに措置を講ずることが望ましい場合（道路の機能に支障は生じていないが、次回点検までに支障が生じる可能性があり、できるだけ速やかに措置を講ずることが望ましい状態）
IV 緊急措置段階	変状が著しく、大規模な崩壊に繋がるおそれがあると判断され、緊急的な措置が必要な場合（道路の機能に支障が生じている、又は生じる可能性が著しく高く、緊急に措置を講ずべき状態）

出典：道路土工構造物点検要領（平成29年8月 国土交通省道路局）

③ トンネル

日常点検と月に1回の巡回点検を実施し、損傷や異常箇所の早期発見と適切な補修を行うことで、トンネルの安全性の確保に努めています。

定期点検は、トンネル本体のほか、落下、転倒の危険性のある付属物等の損傷箇所を把握し、近接目視を基本に実施しています。平成26年度に道路構造物の総点検の一環としてトンネルの点検を実施し、直近では令和元年度に点検を行いました。

(トンネル定期点検の内容：令和元年度)

対象	名称：愛宕トンネル（愛宕隧道） 延長：76.65m 所在地：港区愛宕一丁目5番地内
点検内容	国土交通省が策定した「道路トンネル定期点検要領」を準用して点検しました。 ・トンネル本体のほか、落下などの危険性のある附属物の損傷箇所を点検しました。 ・点検方法は近接目視を基本とし、点検項目に応じて、触診、打音検査などを併用して点検しました。
結果	トンネル本体の健全性は、状況に応じて監視や対策を行う状態の「判定区分Ⅱ（予防保全段階）」でした。

健全性の状況	平成26（2014）年度の点検結果との比較 ・トンネル本体の健全性は平成26（2014）年度の点検結果から変わらず、状況に応じて監視や対策を行う状態の「判定区分Ⅱ（予防保全段階）」でした。
--------	---

図表 トンネルの健全性の診断区分

区分	定義
I 健全	道路トンネルの機能に支障が生じていない状態。
II 予防保全段階	道路トンネルの機能に支障が生じていないが、予防保全の観点から措置を講ずることが望ましい状態。
III 早期措置段階	道路トンネルの機能に支障が生じる可能性があり、早期に措置を講ずべき状態。
IV 緊急措置段階	道路トンネルの機能に支障が生じている、又は生じる可能性が著しく高く、緊急に措置を講ずべき状態。

出典：道路トンネル定期点検要領（平成31年3月 国土交通省道路局）

④ 橋りょう

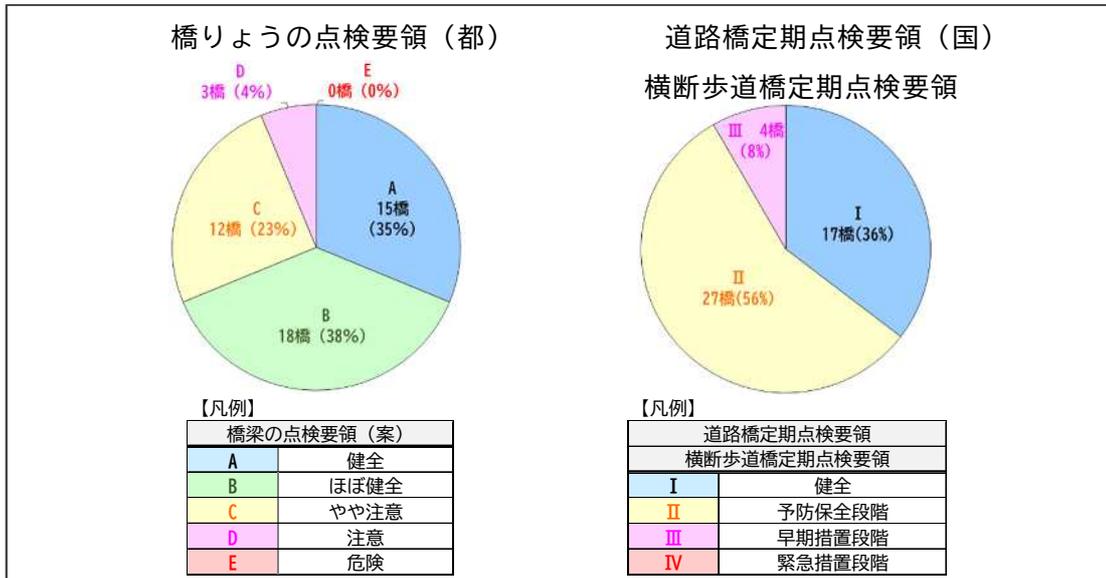
日常点検と年2回の船上からの点検（桁下からの職員による目視点検）、月1回の橋上からの巡回点検を実施し、橋りょうの安全性確保に努めています。

定期点検は、平成26年度に、道路構造物の総点検の一環として、健全度を把握するため、橋りょう点検を実施し、直近では令和元年度及び2年度に点検を行いました。

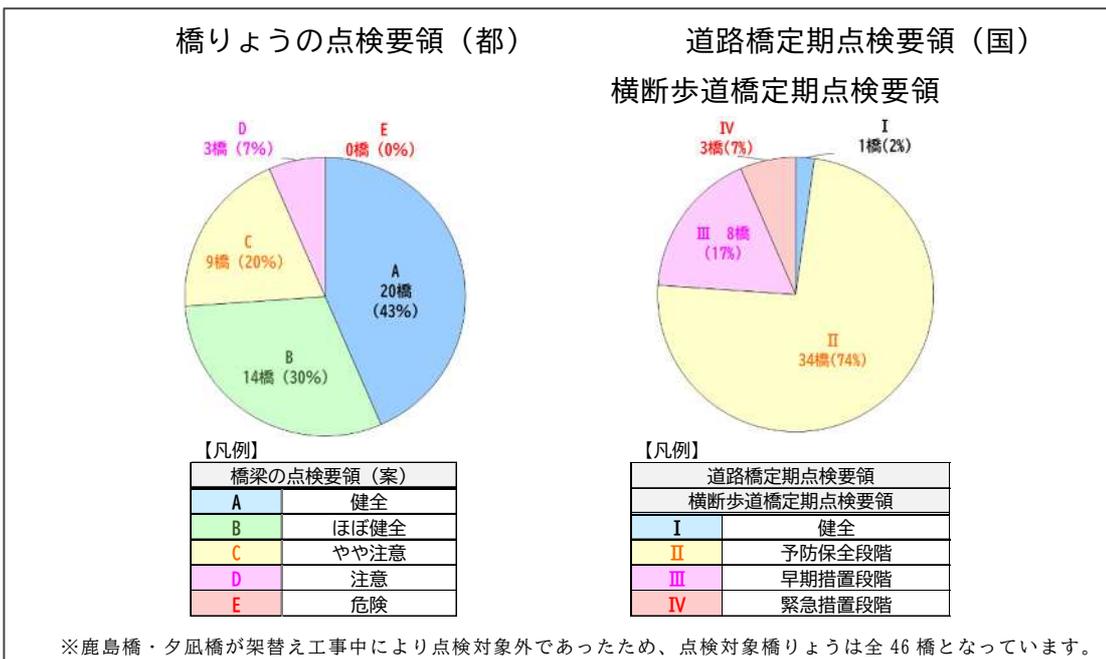
（橋りょう定期点検の内容：令和元年度及び2年度）

対象	<ul style="list-style-type: none"> ・道路橋：31橋（35橋※） ・横断歩道橋等 <ul style="list-style-type: none"> ・歩道橋、ペDESTリアンデッキ：7橋 ・公園、緑地、児童遊園内の橋りょう及びデッキ：5橋 ・区管理道路：1橋 <p>※（）内の数は、歩道と車道、上りと下り等が独立した構造の橋りょうについて、それぞれ1つの橋りょうとして区別し、計上した橋りょう数です。</p>
点検内容	<p>国土交通省道路局が策定した「道路橋定期点検要領（平成31年2月）」、「横断歩道橋定期点検要領（平成31年2月）」及び東京都建設局が策定した「橋梁の点検要領（平成29年7月）」を準用し、近接目視によって橋りょうの変状（ひびわれ、剥離・鉄筋露出、腐食等）を把握し、橋りょうの健全度を評価しました。</p>
結果	<ul style="list-style-type: none"> ・注意が必要となる「C」、「D」の橋りょうは15橋ありました。（橋梁の点検要領（案）より） ・「判定区分Ⅲ（早期措置段階）」の橋りょうは4橋ありました。（道路橋定期点検要領・横断歩道橋定期点検要領より）
健全度の状況	<p>平成26（2014）年度の点検結果との比較</p> <ul style="list-style-type: none"> ・注意が必要となる「C」、「D」の橋りょうは、12橋から15橋となり、損傷の進行等に伴い健全度の低い橋りょうが増加しています。 ・「判定区分Ⅳ（緊急措置段階）」である橋りょうは3橋から0橋、「判定区分Ⅲ（早期措置段階）」の橋りょうは、8橋から4橋となっています。

(今回点検)



図表 橋りょうの健全度の状況 (令和元 (2019) 及び2 (2020) 年度時点)
(前回点検)



図表 橋りょうの健全度の状況 (平成26 (2014) 年度時点)

図表 都の定期点検の判定区分（径間別）

判定区分		措 置
A	健 全	—
B	ほぼ健全	記 録
C	やや注意	必要に応じて、動態観測・詳細調査等を実施
D	注 意	
E	危 険	確 認 緊 急 補 修 等

出典：橋梁の点検要領（案）平成29年7月 東京都建設局

図表 国の健全性診断の判定区分

区分		状態
I	健全	道路橋の機能に支障が生じていない状態
II	予防保全段階	道路橋の機能に支障が生じていないが、予防保全の観点から措置を講ずることが望ましい状態。
III	早期措置段階	道路橋の機能に支障が生じる可能性があり、早期に措置を講ずべき状態。
IV	緊急措置段階	道路橋の機能に支障が生じている、又は生じる可能性が著しく高く、緊急に措置を講ずべき状態。

出典：道路橋定期点検要領 平成31年2月 国土交通省道路局

⑤ 道路附属物（道路標識及び道路照明施設）

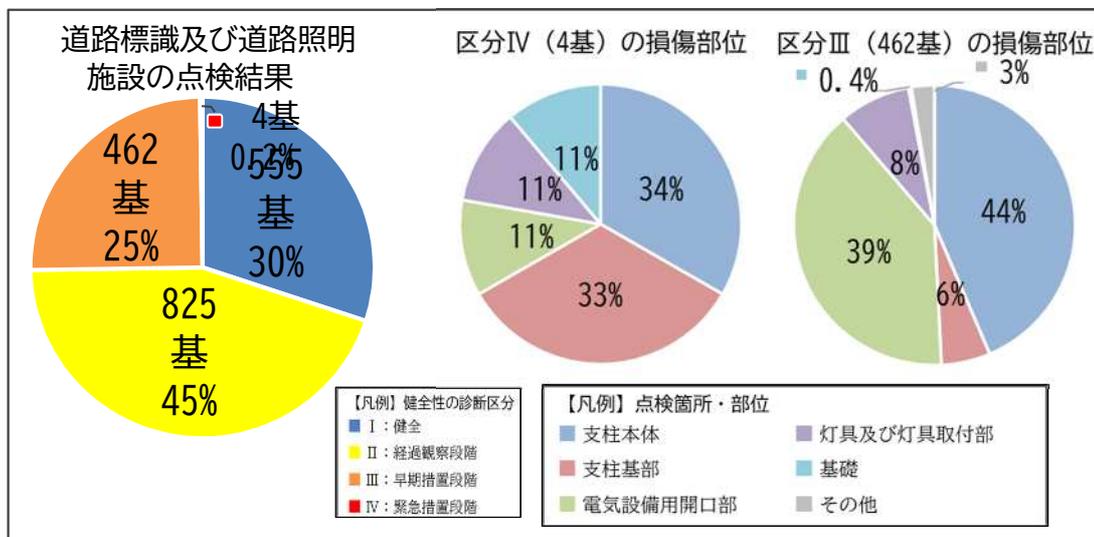
日常点検と月に1回の巡回点検を実施し、損傷や異常箇所の早期発見と適切な補修を行うことで、道路標識や道路照明施設の安全性の確保に努めています。

定期点検は、近接目視を基本に実施しています。平成26年度に道路構造物の総点検の一環として点検を実施し、直近では令和元年度に点検を行いました。

（道路標識及び道路照明施設定期点検の内容：令和元年度）

対象	道路標識1基（区が管理するオーバーハング式道路標識） 道路照明施設1,845基（光源が6m以上の大型街路灯で、設置から20年以上経過した施設）
点検内容	国土交通省が策定した「小規模附属物点検要領」及び「附属物（標識、照明施設等）点検要領」に基づき、点検しました。 ・ 所定の部位を全方向から目視により確認するとともに、可能な限り触診、打音、支柱内部の確認を行いました。
結果	緊急に措置を講ずべき状態の「区分Ⅳ」の施設が4基（0.2%）、早期に措置を講ずべき状態の「区分Ⅲ」の施設が462基（25%）ありました。 「区分Ⅳ」の施設は令和元（2019）年度に対策済み、「区分Ⅲ」の施設は令和3（2021）年度までに補修を実施する予定です。

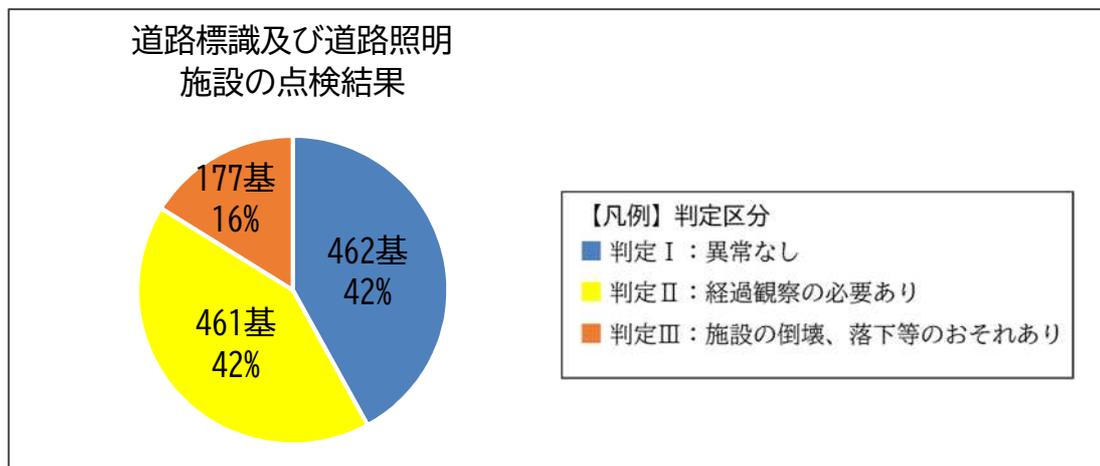
（今回点検）



図表 道路附属物（道路照明施設等）の健全性の状況（令和元（2019）年度時点）

健全性の状況	<p>平成 26 (2014) 年度の点検結果との比較</p> <ul style="list-style-type: none"> 平成 26 (2014) 年度の点検では、国土交通省が策定した「附属物（標識、照明施設）の点検要領（案）」に加え、点検部位と点検項目は、総点検実施要領（案）【道路標識、道路照明施設、道路情報提供装置編】を準用して点検しました。令和元（2019）年度の点検で準用した要領と異なるため、点検結果は3区分（判定Ⅰ：異常なし、判定Ⅱ：経過観察の必要あり、判定Ⅲ：施設の倒壊、落下等のおそれあり）の判定となっています。 対象施設 1,100 基のうち、施設の倒壊、落下等のおそれのある「判定Ⅲ」の施設が 177 基（16%）ありました。 点検対象施設（設置から 20 年以上経過している施設）が増加しており、施設の老朽化が徐々に進んでいる状況です。
--------	---

(前回点検)



図表 道路附属物（道路照明施設等）の健全性の状況（平成 26（2014）年度時点）

図表 道路附属物（道路照明施設等）の点検結果の判定区分

区分		定義
I	健全	構造物の機能に支障が生じていない状態
II	予防保全段階	構造物の機能に支障が生じていないが、予防保全の観点から措置を講ずることが望ましい状態
III	早期措置段階	構造物の機能に支障が生じる可能性があり、早期に措置を講ずべき状態
IV	緊急措置段階	構造物の機能に支障が生じている、又は生じる可能性が著しく高く、緊急に措置を講ずべき状態

出典：附属物（標識、照明施設等）点検要領（平成31年3月 国土交通省道路局 国道・技術課）

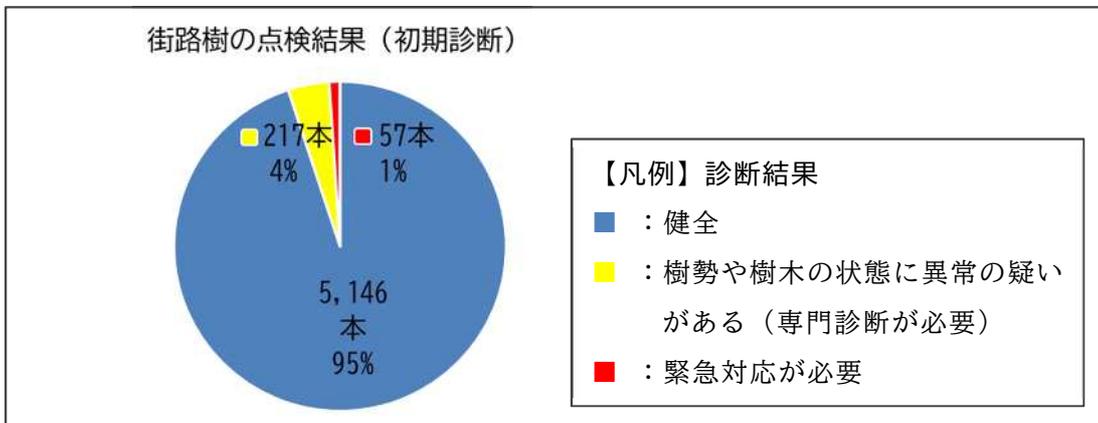
⑥ 街路樹

日常点検や街路樹管理における委託管理作業等で、樹木の異常を早期に発見するよう努めています。定期点検は、平成24（2012）年度から樹木医による点検を実施しています。

定期点検は、近接目視を基本に実施しています。平成28年度に点検を実施し、直近では令和元年度に樹木医による点検を実施しています。（街路樹定期点検の内容：令和元年度）

対象	樹高3m以上の高木5,420本
点検内容	<p>区が策定した「樹木管理マニュアル」に基づき、対象樹木を点検しました。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・初期診断：目視を中心に空洞や樹幹の傾斜、キノコの有無などの観察を行い、緊急対応及び専門診断の必要性の有無を点検しました。 ・専門診断（外観診断）：初期診断により、樹勢や樹木の状態に異常の疑いがあると診断された樹木について目視による樹勢、樹形、病虫害等の観察や診断用具を使用した樹木の状態を確認し、樹木に異常がないかを点検しました。
結果	<ul style="list-style-type: none"> ・初期診断により「緊急対応が必要」と診断された57本（1%）は、伐採や支柱設置等の対応を行いました。 ・また、樹勢や樹木の状態に異常の疑いがあると診断された217本（4%）は、専門診断を実施しました。 <p>その結果、健全度C（不健全）と診断された35本（0.6%）は、倒木や幹折れの危険性があるため伐採しました。</p>

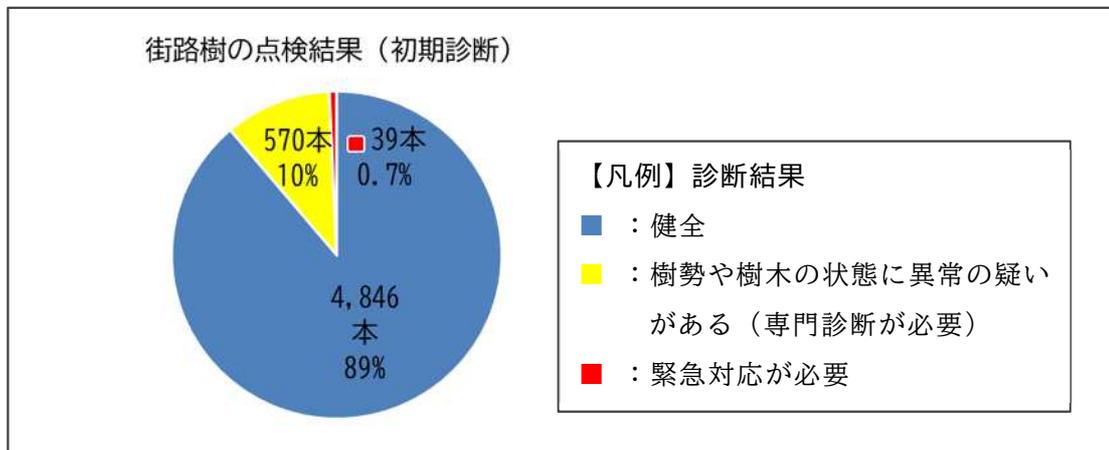
（今回点検）



図表 街路樹の健全性の状況（令和元（2019）年度時点）

健全度の状況	平成28(2016)年度の点検結果との比較		
	・初期診断で緊急対応が必要と診断された街路樹数は、39本から57本となり、わずかに増加しました。		
	・専門診断で健全度C(不健全)と診断された街路樹は、46本から35本となり若干減少しました。		
		平成28年度 (2016)	令和元年度 (2019)
	初期診断実施数	5,455本	5,420本
「緊急対応が必要」と診断された街路樹数	39本 (0.7%)	57本 (1%)	
専門診断実施数	570本 (10%)	217本 (4%)	
健全度C(不健全)と診断された街路樹数	46本 (0.8%)	35本 (0.6%)	

(前回点検)



図表 街路樹の健全性の状況(平成28(2016)年度時点)

図表 街路樹診断の判定区分

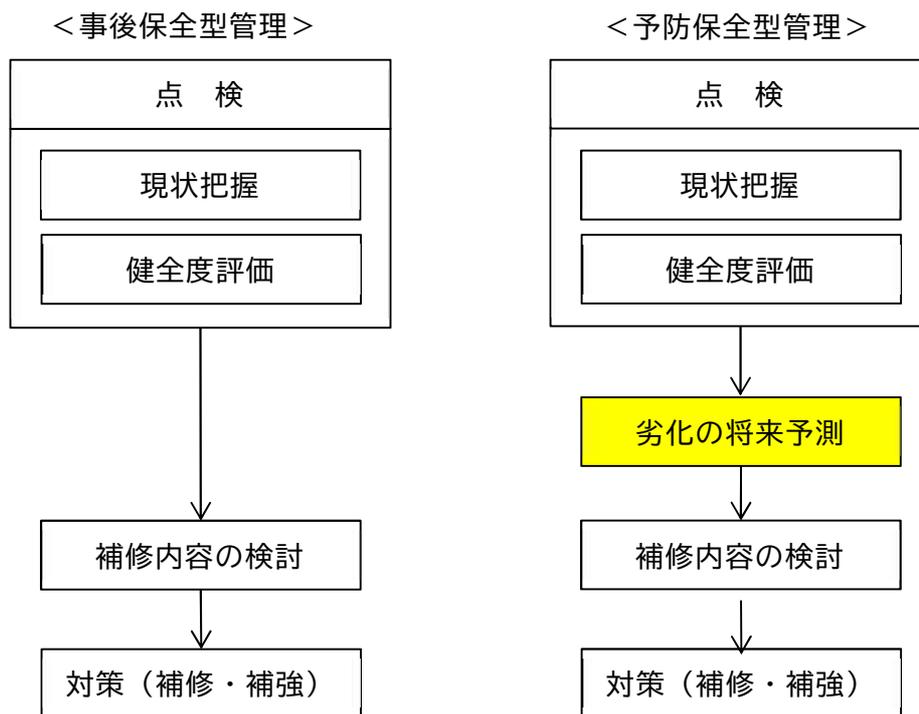
健全度 A	健全か健全に近い
健全度 B1	注意すべき被害が見られる
健全度 B2	著しい被害が見られる
健全度 C	不健全

2 道路施設の管理

道路施設については、直近の定期点検結果から、健全度は比較的良好であり、老朽化の進行は緩やかな状況が確認されています。

しかし、将来的に老朽化する施設が増大することが見込まれるため、現時点から適切な対応に向けた計画的な取組みが不可欠です。

そこで、道路施設は将来の財政負担の平準化を図りつつ、安全・安心を確保するため、定期点検等によって把握した損傷等について劣化の予測を行い、適切な時期に必要な修繕を実施することで、長寿命化を図り、施設の安全性や耐久性を確保する『予防保全型管理』を継続する必要があります。



図表 予防保全型管理のフロー

3 予防保全型管理による施設

道路施設は、高度経済成長期の人口増加や利便性の向上を目的に整備され、これまで適切に管理されてきました。

しかし、今後、道路施設の老朽化が進行し、その多くが更新時期を迎えることから、事業の平準化や財政負担の増加が懸念されています。

道路施設のうち、特に舗装（2車線以上の区道）、擁壁、トンネル、道路橋は、人や物を安全・安心で円滑に移動させる極めて重要な役割を担っており、更新する場合は、長期に渡り、迂回等により社会へ与える影響は大きくなります。特にトンネルについては、交通を確保しながら同一箇所には造り直すことが非常に困難であり、現在の構造物を長期間供用していく必要があります。

これらを踏まえ、道路施設の中で舗装（2車線以上の区道）、擁壁、トンネル、道路橋については、定期点検の結果に基づき劣化予測を行い、予防保全型の管理を適用し長寿命化を図ることで、社会への影響を最小限に抑えるとともに、長期にわたって施設の安全性や耐久性を確保し、財政負担の軽減も図ります。

なお、上記以外の道路施設や、道路附属物である街路灯や標識、また、道路反射鏡などについては、これまで耐用年数に応じた更新（建替など）を実施しており、損傷した場合においても地域への影響を最小限に抑えながら、交換や補修など、都度必要な措置を行っていることを踏まえ、これまでどおり、事後保全型の管理を継続します。

(1) 舗装

区が管理する道路のうち、2車線以上の区道を対象とします。

(令和3年1月現在)

(単位：km)

	芝	麻布	赤坂	高輪	芝浦港南	計
区道 総延長	59.7	57.8	36.9	42.6	26.6	223.6
2車線以上	16.3	11.4	8.3	6.7	20.0	62.7

図表 対象施設（舗装）

(2) 擁壁

区が管理する擁壁（高さ 1.5m以上）22 箇所を対象とします。

（令和3年1月現在）

	芝	麻布	赤坂	高輪	芝浦港南	計
施設数量	1	6	5	10	0	22

図表 対象施設（擁壁）

(3) トンネル

区が管理する愛宕トンネル 1 箇所を対象とします。

(4) 橋りょう（道路橋）

区が管理する全ての道路橋を対象とします。また、前回計画（H28）で対象外（架替中等）とされていた6橋^{※1}を追加しました。

図表 対象橋りょう一覧表

（令和3年1月現在）

橋りょう名	橋長 (m)	橋りょう形式	建設年次	交差物	橋りょう名	橋長 (m)	橋りょう形式	建設年次	交差物
新堀橋	15.80	鋼橋	1969年	古川	浦島橋（北側歩道橋）	55.50	鋼橋	1967年	運河
中之橋	16.30	鋼橋	1985年	古川	浦島橋（南側歩道橋）	57.00	鋼橋	1967年	運河
将監橋	23.40	鋼橋	1968年	古川	鹿島橋	24.00	鋼橋	2016年	運河
新浜橋	75.60	鋼橋	1983年	古川	香取橋	27.08	PC橋	1961年	運河
狸橋	17.10	鋼橋	1978年	古川	霞橋	39.00	鋼橋	1960年	運河
五之橋	17.00	鋼橋	1935年	古川	新芝橋	15.20	鋼橋	1987年	運河
四之橋	16.22	鋼橋	1984年	古川	百代橋	24.20	鋼橋	1990年	運河
新古川橋	16.10	鋼橋	1989年	古川	夕風橋	34.30	鋼橋	2015年	運河
三之橋	22.34	鋼橋	2007年	古川	港栄橋	54.10	鋼橋	1960年	運河
二之橋	20.20	鋼橋	1998年	古川	芝浦橋	43.10	鋼橋	1970年	運河
小山橋	15.76	鋼橋	1961年	古川	浜路橋	75.00	鋼橋	1994年	運河
一之橋	16.46	鋼橋	1983年	古川	御楯橋	71.40	鋼橋	1966年	運河
赤坂一丁目陸橋	12.13	混合橋	1986年	道路	楽水橋（車道橋）	76.60	鋼橋	1969年	運河
東芝浦橋	46.60	鋼橋	1982年	運河	楽水橋（歩道橋）	76.60	鋼橋	1977年	運河
新芝浦橋	56.10	鋼橋	1981年	運河	渚橋（Aライン北側）	81.20	鋼橋	1998年	運河
末広橋	55.35	PC橋	1965年	運河	渚橋（Bライン南側）	90.20	鋼橋	2000年	運河
竹芝橋	40.00	鋼橋	1971年	運河	汐彩橋	45.70	鋼橋	2000年	運河
浦島橋（車道橋）	55.50	鋼橋	1938年	運河					

※1：前回計画時は、架替え中（2橋：鹿島橋、夕風橋）及び架替え予定（4橋：五之橋、小山橋、香取橋、霞橋）の橋りょう

6橋を対象から除外していましたが、今回計画ではこれらの橋りょうを追加しました。

4 予防保全型管理に関する考え方

道路施設の現状を基に、これからの維持管理において予防保全型管理の考え方を「安全性の確保」、「機能・性能の確保」、「長寿命化」、「財政負担の軽減・平準化」の視点から整理しました。

(1) 安全性の確保

道路施設の状態は全体を通して良好であると言えますが、今後の老朽化に備え、長期的な視点で更新時期などを定めることが重要です。

(2) 機能・性能の確保

道路施設は、舗装や擁壁など種別が多岐にわたることから、種別ごとに管理方針を示し、きめ細く対応していくことが求められます。

(3) 長寿命化

全体を通して道路施設の状況が良好であることから、劣化予測を行う予防保全型の管理を実施することで、長寿命化を図ることが可能です。

長寿命化の目標年数は、予防保全型管理による延命効果を想定し、橋りょう以外は使用年数の2倍以上とし、橋りょう（道路橋）は100年以上とします。

(4) 財政負担の軽減・平準化

長寿命化する道路施設に対して、新技術を活用した管理の高度化や効率化及びライフサイクルコストの縮減など、財政負担の軽減効果を検証し、効率的かつ適切な維持管理を実施します。

財政負担の平準化については、財政負担が突出する年度を見据え、事前に工事量を調整するなど、計画的な修繕を実施する必要があります。

また、今後も計画的に維持管理を推進していくため、点検や修繕工事の際に新技術を積極的に活用し、維持管理の効率化、ライフサイクルコストの縮減を図っていきます。

5 予防保全型管理による効果

予防保全型管理を実施する舗装（2車線以上）、擁壁、トンネル及び橋りょう（道路橋）について、効果の試算結果を以下に示します。

（1）舗装

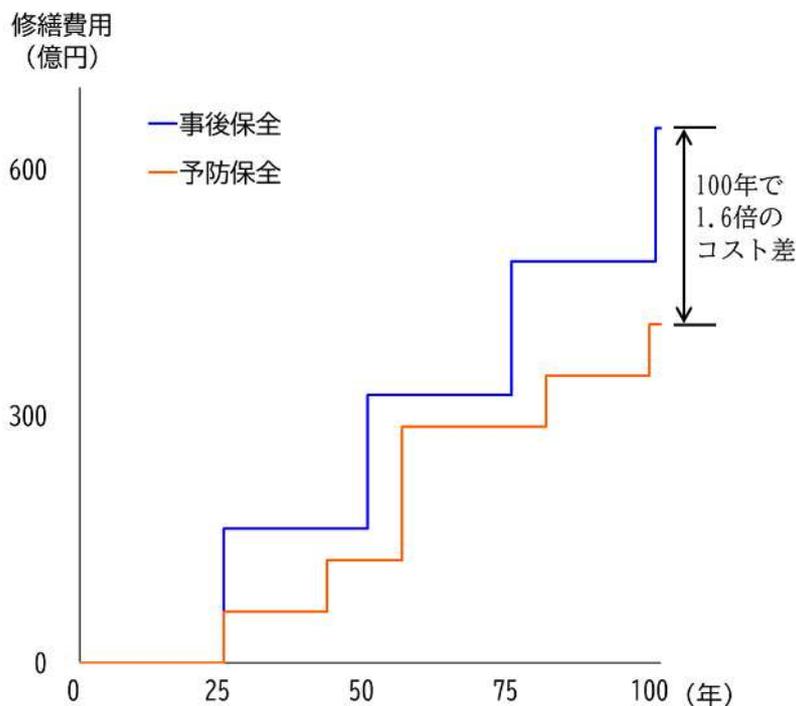
予防保全型管理をする路線について、今後100年間の修繕費用を試算しました。その結果、点検結果に基づく計画的な修繕（予防保全型管理）を行うことにより、従来の方法（事後保全型管理）で修繕する場合と比較して、約37%（約239.3億円）のコスト縮減が見込まれます。

【事後保全型管理】

使用年数（ひび割れ率30%に達するまでの経過年数）を25年と設定し25年ごとに全層打換えを実施する。

【予防保全型管理】

使用年数を従前の2倍（50年）以上維持させるよう、ひび割れ率30%またはわだち掘れ量30mmで切削オーバーレイを実施する。



予防保全型管理 = 411.1 億円/100年

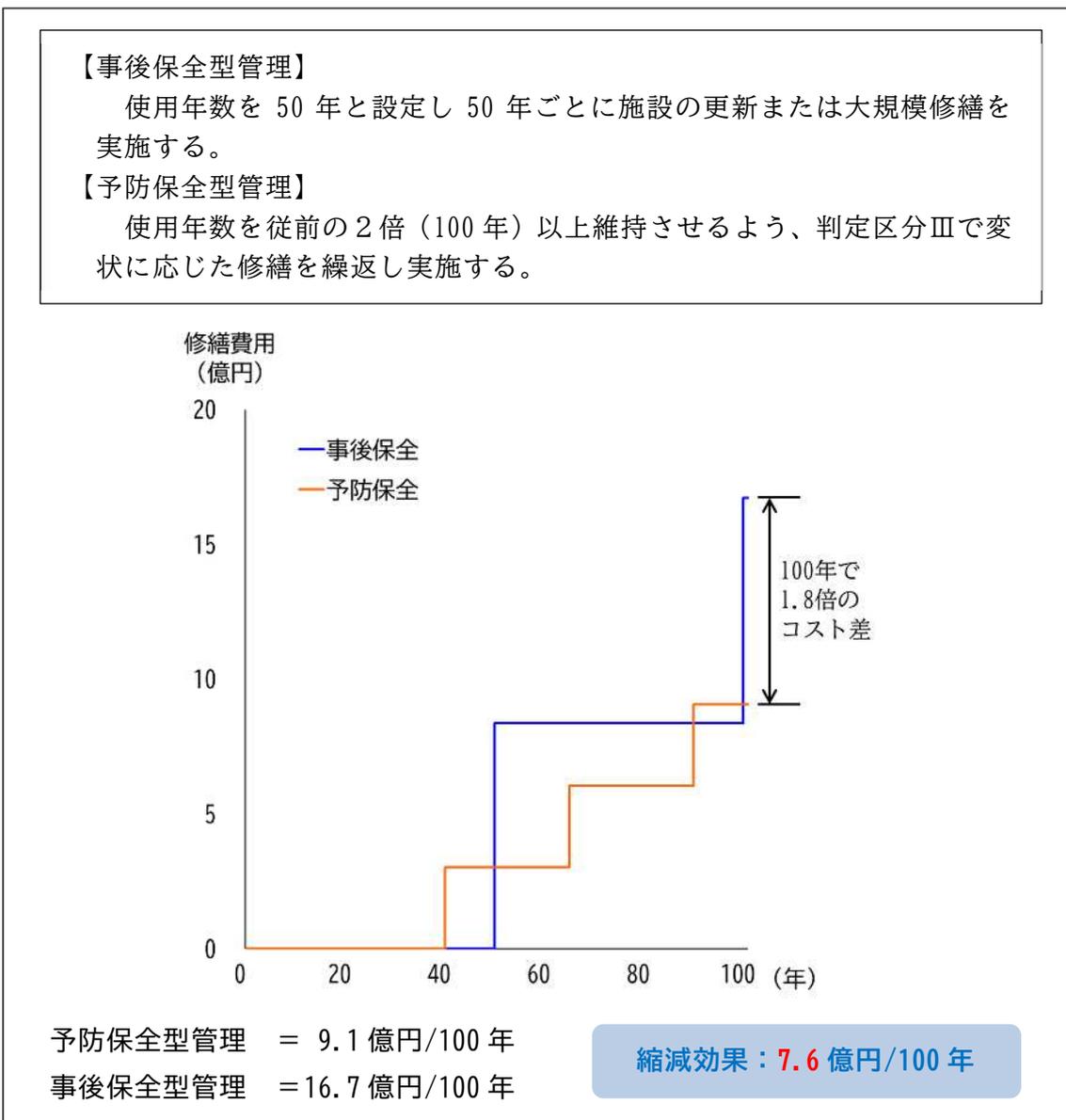
事後保全型管理 = 650.4 億円/100年

縮減効果：239.3 億円/100年

図表 予防保全型管理の効果（舗装）

(2) 擁壁

擁壁について、今後 100 年間の修繕費用を試算しました。その結果、点検結果に基づく計画的な修繕（予防保全型管理）を行うことにより、従来の方法（事後保全型管理）で修繕する場合と比較して、約 46%（約 7.6 億円）のコスト縮減が見込まれます。



図表 予防保全型管理の効果（擁壁）

(3) トンネル

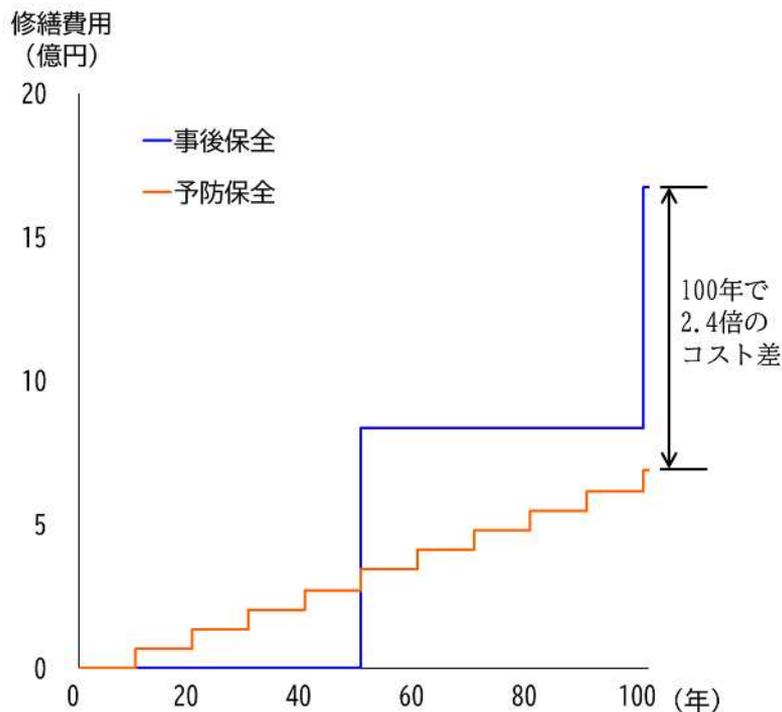
トンネルについて、今後 100 年間の修繕費用を試算しました。その結果、点検結果に基づく計画的な修繕（予防保全型管理）を行うことにより、従来の方法（事後保全型管理）で修繕する場合と比較して、約 59%（約 9.8 億円）のコスト縮減が見込まれます。

【事後保全型管理】

鋼板の使用年数を 50 年と設定し 50 年ごとに鋼板を更新する。

【予防保全型管理】

使用年数を従前の 2 倍（100 年）以上維持させるよう、鋼板の表面塗装を 10 年、接合部のコーキングを 50 年ごとに実施する



予防保全型管理 = 6.9 億円/100 年
 事後保全型管理 = 16.7 億円/100 年

縮減効果：9.8 億円/100 年

図表 予防保全型管理の効果（トンネル）

(4) 橋りょう (道路橋)

橋りょうについて、今後 100 年間の修繕費用を試算しました。その結果、点検結果に基づく計画的な修繕（予防保全型管理）を行うことにより、従来の方法（事後保全型管理）で修繕する場合と比較して、約 19%（約 23.4 億円）のコスト縮減が見込まれます。また、補修を行わず供用不可と判断される時点で架替えを行う方法（更新型管理）と（予防保全型管理）比較すると、約 43%（77.9 億円）のコスト縮減が見込まれます。

【事後保全型管理】

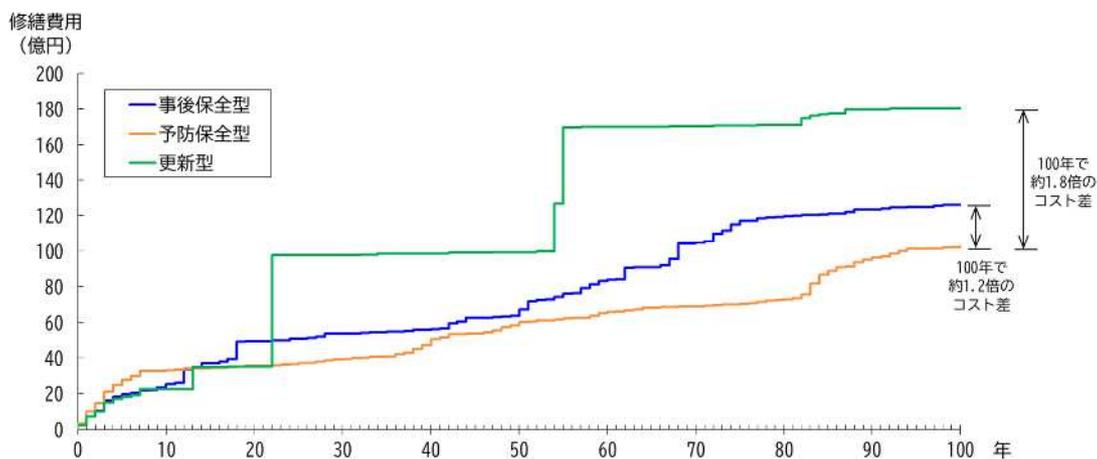
定期点検により発見された軽微な損傷や劣化はある程度許容し、損傷が顕在化してから、比較的大規模な補修を行う。

【予防保全型管理】

損傷が比較的軽微な段階で補修を行うことにより、安全性・耐久性を長期的に確保し、将来発生する補修費用を抑える。

【更新型管理】※港区では採用なし

安全性に係る問題が深刻化する段階まで対策を行わず、供用不可と判断される時点で架替えを行う。



予防保全型管理 = 102.5 億円/100 年

事後保全型管理 = 125.9 億円/100 年

更新型管理 = 180.4 億円/100 年

縮減効果：23.4 億円/100 年

図表 予防保全型管理の効果 (橋りょう)

第3章 道路施設維持管理に関する方針・取組

これからの道路施設の管理は、施設の特徴に応じた管理手法により、予防保全による維持管理コスト縮減や予算の平準化など、効率的かつ適切な維持管理を実施します。

1 予防保全型管理による施設

1-1 車道舗装

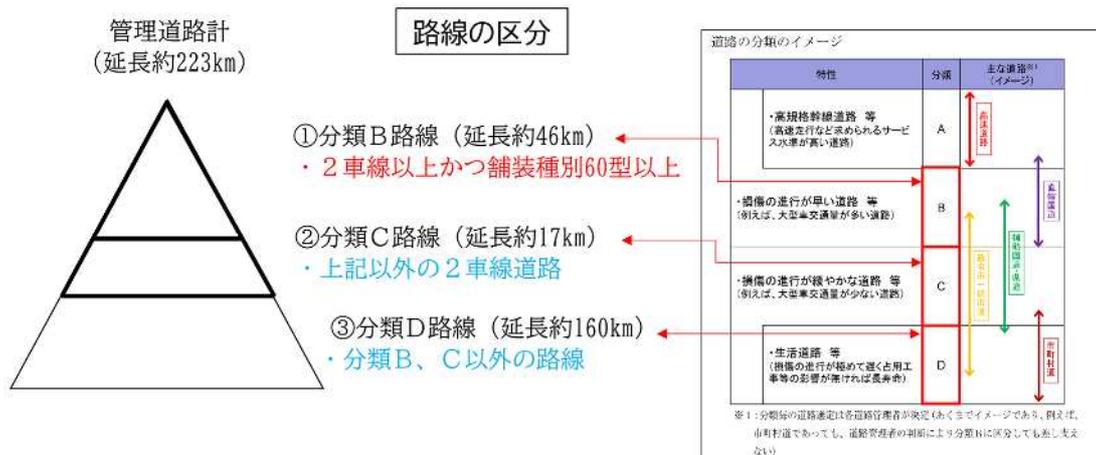
(1) 管理方針

①管理区分

国土交通省が策定した「舗装点検要領 平成 28 年 10 月 国土交通省道路局」を準用し、図表に示すとおり道路を区分します。ただし、分類 A は、高規格幹線道路等が対象となることから、分類 B、分類 C、分類 D の 3 区分とされています。

図表 区道の管理区分

管理区分	対象路線
分類 B (約 46km)	・ 2 車線以上で舗装種別 60 型～70 型の道路 (区間) (大型車交通量 250 台/日・方向以上を想定)
分類 C (約 17km)	・ 2 車線以上で舗装種別 55 型以下の道路 (区間) (大型車交通量 100 台/日・方向以上を想定)
分類 D (約 160km)	・ 1 車線の道路 (区間) (大型車交通量 100 台/日・方向未滿を想定)



出典：舗装点検要領 (平成 28 年 10 月 国土交通省道路局)

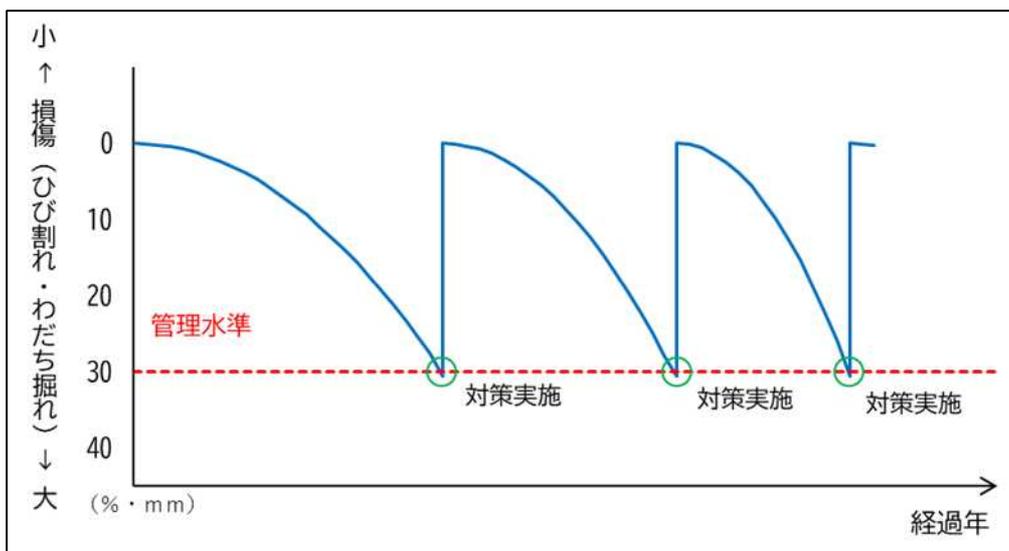
図表 道路の分類

②管理方針

舗装の管理方針は、管理区分に応じて、図表のとおり設定します。

図表 区道の管理方針

管理区分	管理方針	
分類B	予防保全型管理	大型車交通量が比較的多い路線は、舗装劣化の将来予測を基に、ライフサイクルコストを考慮した対策工法・パターンを検討し、計画的な修繕を実施する。
分類C		
分類D	事後保全型管理 (従来どおりの管理)	大型車交通量が少ない路線は、現地状況の確認結果を基に、局所的または全断面打替等の補修を実施する。



図

表 舗装の管理のイメージ

(2) 管理基準

分類 B、C の路線は、点検結果に基づき修繕を行います。管理基準は、路面性状調査の測定項目のうち、「ひび割れ率」と「わだち掘れ量」を管理指標として、図表のとおり設定します。

図表 舗装の管理基準

管理区分	管理基準値
分類B	ひび割れ率 30%、わだち掘れ量 30mm
分類C	ひび割れ率 30%、わだち掘れ量 30mm
分類D	ひび割れ率 40%

(3) 点検方法

舗装の定期点検方法と点検頻度を図表に示します。2車線以上の道路（分類 B、分類 C）の点検は、「舗装点検要領 平成 28 年 10 月 国土交通省道路局」に準じて、舗装路面の状態と路面陥没危険箇所の調査を 5 年に 1 回実施します。

なお、区内で震度 5 以上の地震が発生した場合は、全区道の全車線を対象に路面下空洞調査を実施します。

また、日常点検と月に 1 回の巡回点検を実施しています。日常点検では目視による点検に加えて、AI を活用した道路点検システムを導入します。

図表 舗装の定期点検方法と頻度

	路面性状調査	路面下空洞調査	
		平常時	地震発生時
点検対象	2車線以上の区道の代表1車線	2車線以上の区道	全区道の全車線
点検方法	路面性状測定車による調査	空洞探査車による調査	空洞探査車、ハンディ型地中レーダー等による調査
頻度	5年に1回	5年に1回	区内で震度5以上の地震が発生した時
基準・要領等	舗装点検要領（平成 28 年 10 月）国土交通省道路局 総点検実施要領（案）【舗装編】（参考資料）（平成 25 年 2 月） 国土交通省道路局		

(4) 対策の優先順位の考え方

舗装修繕の優先順位は、道路利用者の安全及び利便性確保の観点に基づき、図表に示す舗装の損傷状況や道路の重要度を考慮した優先度評価により決定します。

図表 舗装修繕の優先度評価項目

対策の緊急度（損傷状況の評価）	道路の重要度（道路特性の評価）
<ul style="list-style-type: none"> ・ ひび割れ率 ・ わだち掘れ量 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 緊急輸送道路 ・ 緊急道路障害物除去路線 ・ 国道・都道のアクセス路線 ・ バス路線

1-2 擁壁

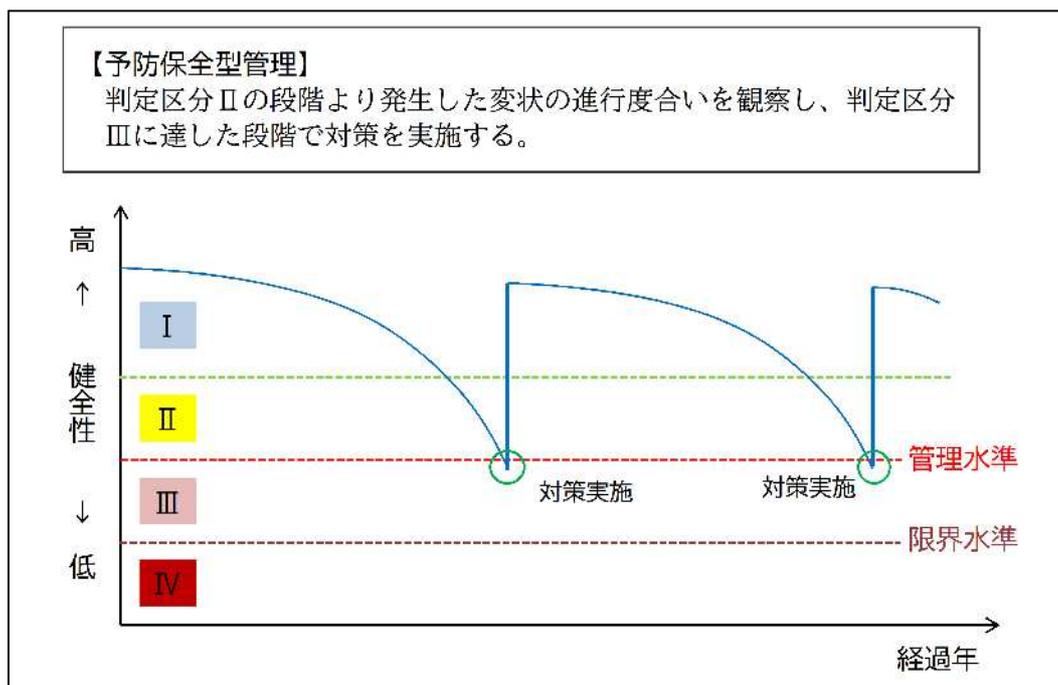
(1) 管理方針

①管理区分

擁壁は、通行車両の転落や自然災害に起因する当該施設の崩壊による第三者被害の発生リスク及び、通行止め等による社会的影響度を踏まえた管理を行います。

②管理方針

区が管理する擁壁（高さ 1.5m以上）は、その立地条件より歩行者や通行車両が多く、当該施設に損傷や変状が生じた場合、第三者被害につながる可能性が高いことから、定期的な点検により発生した変状を観察しながら、管理水準に達した段階で対策を実施し、施設の機能を維持する『予防保全型管理』を行います。



図表 擁壁の管理のイメージ

「道路土工構造物点検要領 平成 29 年 8 月 国土交通省道路局」における特定道路土工構造物の点検（特定土工点検）を参考に、定期的に点検を実施します。

(2) 管理基準

擁壁は、当該施設の点検・診断結果に基づき、措置の要否を判断し計画的な修繕を行います。管理基準は、図表の健全性の判定区分を指標として、設定します。

図表 擁壁の健全性の診断区分

判定区分	判定の内容
I 健全	変状はない、もしくは変状があっても対策が必要ない場合（道路の機能に支障が生じていない状態）
II 経過観察段階	変状が確認され、変状の進行度合いの観察が一定期間必要な場合（道路の機能に支障が生じていないが、別途、詳細な調査の実施や定期的な観察などの措置が望ましい状態）
III 早期措置段階	変状が確認され、かつ次回点検までにさらに進行すると想定されることから構造物の崩壊が予想されるため、できるだけ速やかに措置を講ずることが望ましい場合（道路の機能に支障は生じていないが、次回点検までに支障が生じる可能性があり、できるだけ速やかに措置を講ずることが望ましい状態）
IV 緊急措置段階	変状が著しく、大規模な崩壊に繋がるおそれがあると判断され、緊急的な措置が必要な場合（道路の機能に支障が生じている、又は生じる可能性が著しく高く、緊急に措置を講ずべき状態）

出典：道路土工構造物点検要領（平成29年8月 国土交通省道路局）

図表 擁壁の管理基準

管理区分	健全性の判定区分	
高さ1.5m以上	区分III	早期措置段階：できるだけ速やかに措置を講ずることが望ましい状態

(3) 点検方法

擁壁の定期点検は、「道路土工構造物点検要領 平成29年8月 国土交通省道路局」の「特定土工点検」に準拠し、5年に1回、近接目視により実施します。また、日常点検と月に1回の巡回点検を実施しています。

図表 擁壁の定期点検方法と頻度

対象施設	高さ1.5m以上の全施設
点検方法	近接目視による点検
頻度	5年に1回
基準・要領等	道路土工構造物点検要領（平成29年8月） 国土交通省道路局

(4) 対策の優先順位の考え方

擁壁の修繕箇所選定における優先順位は、道路利用者の安全及び利便性確保の観点に基づき、図表に示す対策の緊急度と道路の重要度を考慮した優先度評価により決定します。

図表 擁壁の修繕の優先度評価項目

対策の緊急度（健全性の評価）	道路の重要度（道路特性の評価）
・健全性の判定区分	<ul style="list-style-type: none"> ・ 緊急輸送道路 ・ 緊急道路障害物除去路線 ・ 通学路

1-3 トンネル

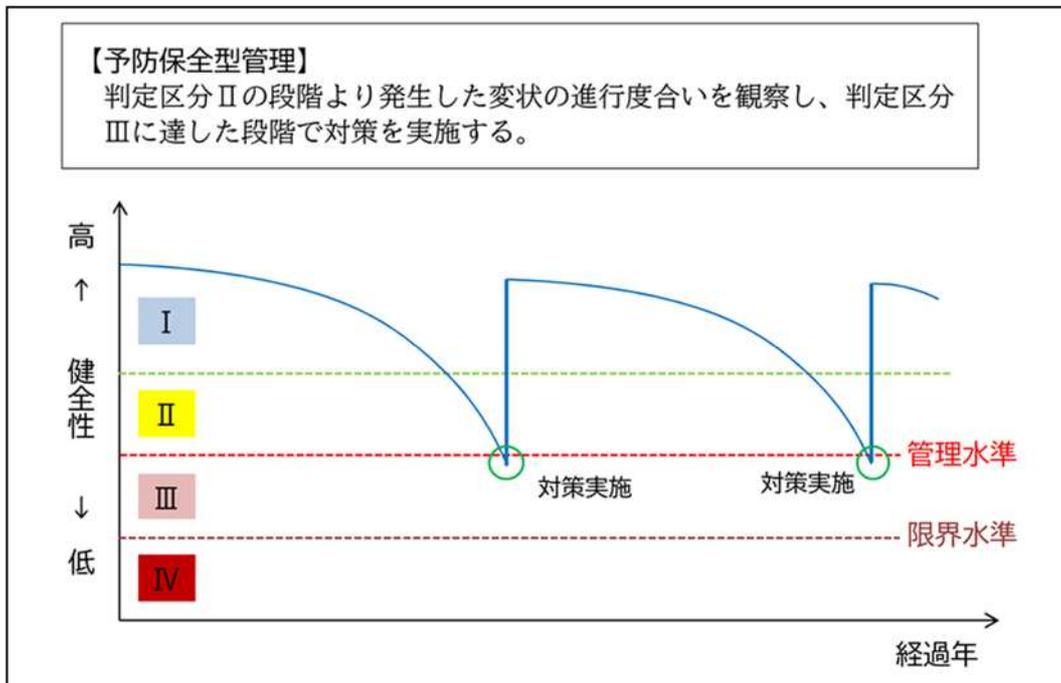
(1) 管理方針

①管理区分

トンネルは、対象施設が愛宕トンネル1基のため、分類せず単一の区分とします。

②管理方針

トンネルの管理は、当該施設に損傷や変状が生じた場合、第三者被害につながる可能性が高いことから、定期的な点検・診断結果より、発生した変状を観察しながら、管理水準に達した段階で対策を実施し、施設の機能を維持する『予防保全型管理』を行います。



図表 トンネルの管理のイメージ

(2) 管理基準

トンネルは、点検・診断結果に基づき、措置の要否を判断し計画的な修繕を行います。管理基準は、図表の健全性の診断区分より、判定区分Ⅱの段階より発生した変状の進行度合いを観察し、判定区分Ⅲに達した段階で対策を行うことを基本とします。

図表 トンネル毎の健全性の診断区分

区分		定義
I	健全	道路トンネルの機能に支障が生じていない状態。
II	予防保全段階	道路トンネルの機能に支障が生じていないが、予防保全の観点から措置を講ずることが望ましい状態。
III	早期措置段階	道路トンネルの機能に支障が生じる可能性があり、早期に措置を講ずべき状態。
IV	緊急措置段階	道路トンネルの機能に支障が生じている、又は生じる可能性が著しく高く、緊急に措置を講ずべき状態。

出典：道路トンネル定期点検要領（平成31年3月 国土交通省道路局）

図表 トンネルの管理基準

管理区分	健全性の判定区分	
全施設	区分III	早期措置段階：早期に監視や対策を行う必要がある状態

（3）点検方法

トンネルの点検は、「道路トンネル定期点検要領 平成31年3月 国土交通省道路局」に準拠し、5年に1回、近接目視により実施します。また、日常点検と月に1回の巡回点検時に目視による点検を実施します。

図表 トンネルの定期点検方法と頻度

対象施設	全施設（愛宕トンネル）
点検方法	近接目視（必要に応じて触診や打音等の検査）
頻度	5年に1回
基準・要領等	道路トンネル定期点検要領（平成31年3月） 国土交通省道路局

（4）対策の優先順位の考え方

トンネルは、対象施設が愛宕トンネル1基のみであることから、対策の優先度評価は行わないものとします。

1-4 橋りょう（道路橋）

(1) 管理方針

①管理区分

橋りょう（道路橋）は、老朽化に伴う損傷が深刻化し通行止め等になった場合、社会的影響度が大きいことから、管理区分は分類せず、全橋で同様の管理を行います。

②管理方針

定期点検を行い、損傷や劣化を早期に把握し、各部材において損傷が比較的軽微な段階で補修を行うことにより、安全性・耐久性を確保します。

(2) 管理基準

橋りょう（道路橋）は、「橋梁の点検要領（平成 29 年 7 月 東京都建設局）」の点検・診断結果に基づき、措置の要否を判断し計画的な修繕を行います。具体的には、損傷ランクが「bの下限」となった段階を管理水準として「c」に達する前に対策を実施します。

図表 健全性の診断区分

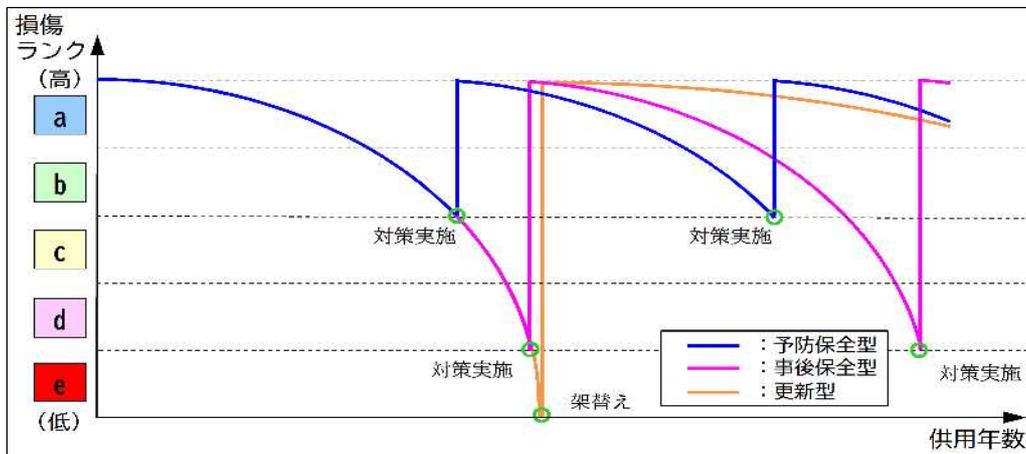
損傷ランク		状況
a	健全	損傷が特に認められない
b	ほぼ健全	損傷が小さい
c	やや注意	損傷がある
d	注意	損傷が大きい。
e	危険	損傷が著しい。または、第3者へ影響を与える可能性がある。

出典：橋梁の点検要領（平成 29 年 7 月 東京都建設局）

図表 維持管理区分及び管理水準

管理区分	管理水準	内容	適用
予防保全型	損傷ランクが「bの下限」になった段階	損傷が比較的軽微な段階で補修を行うことにより、安全性・耐久性を長期的に確保し、かつ、後の発生費用を抑える。	○ (道路橋に適用)
事後保全型	損傷ランクが「dの下限」になった段階	定期点検により発見された軽微な損傷や劣化はある程度許容し、損傷が顕在化してから、比較的大規模な補修を行う。	○ (道路橋以外に適用)
更新型	損傷ランクが「eの下限」になった段階	安全性に係る問題が深刻化する段階まで対策を行わず、供用不可と判断される時点で架替えを行う。	×

更新型：安全性の観点から港区では採用していません。



図表 維持管理区分と橋りょうの管理のイメージ

(3) 点検方法

橋りょうの点検は、「道路橋定期点検要領 平成 31 年 2 月 国土交通省道路局」及び「橋梁の点検要領 平成 29 年 7 月 東京都建設局」に準拠し、5 年に 1 回、近接目視により実施します。また、日常点検と年 2 回の船上からの点検（桁下からの職員による目視点検）、月 1 回の橋上からの巡回点検を実施します。

図表 橋りょうの定期点検方法と頻度

対象施設	道路橋 全 31 橋 (35 橋)
点検方法	近接目視 (必要に応じて触診や打音等の検査)
頻度	5 年に 1 回
基準・要領等	<ul style="list-style-type: none"> 道路橋定期点検要領 (平成 31 年 2 月) 国土交通省道路局 橋梁の点検要領 (平成 29 年 7 月) 東京都建設局

(4) 対策の優先順位の考え方

定期点検の評価が低い橋りょう（道路橋）を優先的に実施します。定期点検の評価が同一の場合は、下記表の条件に該当する橋りょうを「社会的影響度」が高いと判断し、優先的に対策をします。

図表 社会的影響度の項目

項目	内容
①耐震補強	耐震補強がされていない橋りょうを優先
②重要路線	緊急輸送道路、緊急道路障害物除去路線上の橋りょうを優先
③通学路	通学路上にある橋りょうを優先
④バス路線	バス路線にある橋りょうを優先
⑤橋下条件	跨線橋・跨道橋を優先
⑥道路幅員	道路幅員が大きい（≒交通量が多い）橋りょうを優先
⑦添架物の有無	ライフライン（上下水道・電気）等が添架されている橋りょうを優先

2 事後保全型管理による施設

事後保全型管理では、損傷や異常個所について、随時、補修や更新を実施します。

2-1 舗装（1車線、歩道）

2-1-1 1車線の舗装

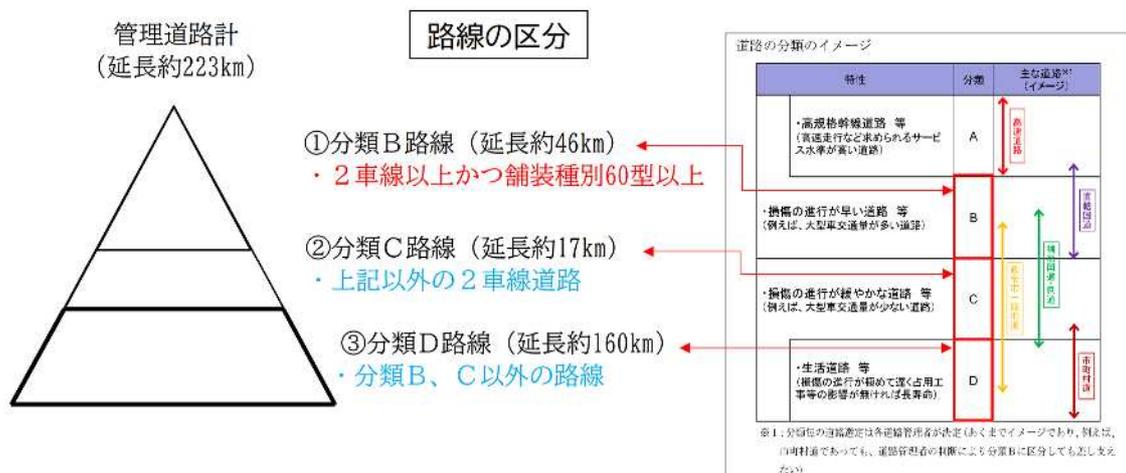
(1) 管理方針

①管理区分

国土交通省が策定した「舗装点検要領 平成 28 年 10 月 国土交通省道路局」を準用し、図表に示すとおり分類 D としています。

図表 区道の管理区分

管理区分	対象路線
分類 B (約 46km)	・ 2 車線以上で舗装種別 60 型～70 型の道路（区間） (大型車交通量 250 台/日・方向以上を想定)
分類 C (約 17km)	・ 2 車線以上で舗装種別 55 型以下の道路（区間） (大型車交通量 100 台/日・方向以上を想定)
分類 D (約 160km)	・ 1 車線の道路（区間） (大型車交通量 100 台/日・方向未満を想定)



出典：舗装点検要領（平成 28 年 10 月 国土交通省道路局）

図表 道路の分類

②管理方針

舗装の管理方針は、管理区分に応じて、図表のとおり設定します。

図表 区道の管理方針

管理区分	管理方針	
分類B	予防保全型管理	大型車交通量が比較的多い路線は、舗装劣化の将来予測を基に、ライフサイクルコストを考慮した対策工法・パターンを検討し、計画的な修繕を実施する。
分類C		
分類D	事後保全型管理 (従来どおりの管理)	大型車交通量が少ない路線は、現地状況の確認結果を基に、局所的な補修を実施する。

(2) 管理基準

分類Dの路線は、日常点検と月に1回の巡回点検結果や通報情報等に基づき現地状況を確認し、局所的な対応を行います。

図表 舗装の管理基準

管理区分	管理基準値
分類B	ひび割れ率 30%、わだち掘れ量 30mm
分類C	ひび割れ率 30%、わだち掘れ量 30mm
分類D	ひび割れ率 40%

(3) 点検方法

日常点検と月に1回の巡回点検時に目視による点検を実施します。また、AIを活用した道路点検システムを導入します。

(4) 対策の優先順位の考え方

舗装（1車線・生活道路）の対策は、損傷や異常箇所を発見次第、順次実施することから、優先度評価は行わないものとします。

2-1-2 歩道

(1) 管理方針

舗装（歩道）は、巡回点検により損傷や異常箇所を発見し、対策を行う『事後保全型管理』を実施します。

(2) 管理基準

舗装（歩道）の管理は、発見した損傷や異常箇所について、第三者被害の発生リスク等を考慮し、必要に応じて対策を実施します。

(3) 点検方法

全路線を対象に、日常点検と月1回の巡回点検時に目視による点検を実施します。

(4) 対策の優先順位の考え方

舗装（歩道）の対策は、路面の凹凸やクラックなどの異常箇所を発見次第、順次実施することから、優先度評価は行わないものとします。

2-2 橋りょう（横断歩道橋等）

（1）管理方針

橋りょう（横断歩道橋等）は、近接目視による定期点検を行い、その点検結果に基づき必要な対策を行う『事後保全型管理』を実施します。

（2）管理基準

橋りょう（横断歩道橋等）は、定期点検結果に基づき、措置の要否を判断し、必要な対策を実施します。管理基準は、図表の健全性の判定区分を指標として、図表のとおり設定します。

図表 橋りょう（横断歩道橋等）の定期点検結果の判定区分

区分		定義
a	健全	安全性や使用性に問題のないもの
b	ほぼ健全	損傷や変状はあるもののその程度は小さく、使用性や安全性に問題はなく、第三者に影響を及ぼすおそれのないもの
c	やや注意	損傷や変状はあるものの、すぐに使用性や安全性に問題が起らない場合であり、第三者への影響がほとんどないと考えられるもの
d	注意	損傷や変状が明確であるが、橋の使用性や安全性にいずれ問題が起ることが予測される場合であり、すぐに第三者に影響を及ぼすとは考えられないもの
e	危険	損傷や変状が認められ、直ちに橋の安全性に重大な影響を及ぼすか第三者に影響を及ぼすと考えられるもの

出典：橋梁の点検要領(案)(平成29年7月 東京都建設局)

図表 橋りょう（横断歩道橋等）の管理基準

管理水準		定義
d	注意	損傷や変状が明確であるが、橋の使用性や安全性にいずれ問題が起こることが予想される場合であり、すぐに第三者に影響を及ぼすとは考えられないもの

(3) 点検方法

橋りょう（横断歩道橋等）の点検は、「横断歩道橋定期点検要領 平成31年2月 国土交通省道路局」及び「橋梁の点検要領 平成29年7月 東京都建設局」に準拠し、5年に1回、近接目視により実施します。また、日常点検と、年2回の船上からの職員による目視点検、月1回の橋上からの巡回点検を実施します。

図表 橋りょうの定期点検方法と頻度

対象施設	<ul style="list-style-type: none"> ・横断歩道橋等 ・歩道橋、ペDESTリアンデッキ：7橋 ・公園、緑地、児童遊園内の橋りょう及びデッキ：5橋 ・区管理道路：1橋
点検方法	近接目視（必要に応じて触診や打音等の検査）
頻度	5年に1回
基準・要領等	<ul style="list-style-type: none"> ・横断歩道橋定期点検要領（平成31年2月） 国土交通省道路局 ・橋梁の点検要領（平成29年7月） 東京都建設局

(4) 対策の優先順位の考え方

橋りょうは、定期点検結果に基づき措置が必要な施設を選定し、対策を実施することから、優先度評価は行わないものとします。

2-3 街路灯

(1) 管理方針

街路灯は、近接目視による定期点検を行い、その点検結果に基づき必要な対策を行う『事後保全型管理』を実施します。

(2) 管理基準

街路灯は、施設の定期点検結果に基づき、措置の要否を判断し、必要な対策を実施します。管理基準は、図表の健全性の判定区分を指標として、図表のとおり設定します。

図表 街路灯の点検結果の判定区分

区分		定義
I	健全	構造物の機能に支障が生じていない状態
II	予防保全段階	構造物の機能に支障が生じていないが、予防保全の観点から措置を講ずることが望ましい状態
III	早期措置段階	構造物の機能に支障が生じる可能性があり、早期に措置を講ずべき状態
IV	緊急措置段階	構造物の機能に支障が生じている、又は生じる可能性が著しく高く、緊急に措置を講ずべき状態

出典：附属物（標識、照明施設等）点検要領（平成31年3月 国土交通省道路局 国道・技術課）

図表 街路灯の管理基準

健全性の判定区分	
区分III	道路利用者や第三者被害のおそれがある損傷が認められ、早期に監視や対策を行う必要がある状態

(3) 点検方法

区が管理する街路灯の定期点検は、図表に示すとおり実施します。また、全施設を対象として、日常点検と、月に1回の巡回点検時に、目視、打音等による点検を実施します。

図表 街路灯の定期点検方法と頻度

点検対象	光源が6 m以上の大型街路灯で設置から20年以上経過した施設
点検方法	高所作業車等を使用した近接目視による点検
頻度	5年に1回
基準・要領等	小規模附属物点検要領（平成29年3月）国土交通省道路局 附属物（標識、照明施設等）点検要領（平成31年3月） 国土交通省道路局 国道・技術課

（4）対策の優先順位の考え方

街路灯は、定期点検結果に基づき措置が必要な施設を選定し、対策を実施することから、優先度評価は行わないものとします。

2-4 道路標識

2-4-1 大型道路標識

(1) 管理方針

大型道路標識の管理は、街路灯と同様に、施設の落下や倒壊による第三者被害の発生リスクを考慮し、近接目視による定期点検を行い、点検結果に基づき必要な対策を実施する『事後保全型管理』を実施します。

(2) 管理基準

大型道路標識は、施設の定期点検結果に基づき、措置の要否を判断し、対策を実施します。管理基準は、図表の健全性の判定区分を指標として、図表のとおり設定します。

図表 大型道路標識の点検結果の判定区分

区分		定義
I	健全	構造物の機能に支障が生じていない状態
II	予防保全段階	構造物の機能に支障が生じていないが、予防保全の観点から措置を講ずることが望ましい状態
III	早期措置段階	構造物の機能に支障が生じる可能性があり、早期に措置を講ずべき状態
IV	緊急措置段階	構造物の機能に支障が生じている、又は生じる可能性が著しく高く、緊急に措置を講ずべき状態

出典：附属物（標識、照明施設等）点検要領（平成31年3月 国土交通省道路局 国道・技術課）

図表 大型道路標識の管理基準

健全性の判定区分	
区分III	道路利用者や第三者被害のおそれがある損傷が認められ、早期に監視や対策を行う必要がある状態

(3) 点検方法

区が管理する大型道路標識の定期点検は、図表に示すとおり実施します。また、日常点検と月に1回の巡回点検時に、目視、打音等による点検を実施します。

図表 大型道路標識の定期点検方法と頻度

点検対象	全施設
点検方法	高所作業車等を使用した近接目視による点検
頻度	5年に1回
基準・要領等	小規模附属物点検要領（平成29年3月）国土交通省道路局 附属物（標識、照明施設等）点検要領（平成31年3月） 国土交通省道路局 国道・技術課

（4）対策の優先順位の考え方

大型道路標識は、対象施設が1基のみであることから、対策の優先度評価は行わないものとします。

2-4-2 道路標識（単柱式）

（1）管理方針

道路標識（単柱式）は、巡回点検により対象施設の損傷や異常箇所を発見し、対策を行う『事後保全型管理』を実施します。

（2）管理基準

道路標識（単柱式）の管理は、発見した損傷や異常箇所について、施設の倒壊による第三者被害の発生リスク等を考慮し、必要に応じて対策を実施します。

（3）点検方法

全施設を対象に、日常点検と月に1回の巡回点検時に、目視、打音等による点検を実施します。

（4）対策の優先順位の考え方

道路標識（単柱式）の対策は、損傷や異常箇所を発見次第、順次実施することから、優先度評価は行わないものとします。

2-5 道路反射鏡（カーブミラー）

（1）管理方針

道路反射鏡（カーブミラー）は、巡回点検により対象施設の損傷や異常箇所を発見し、対策を行う『事後保全型管理』を実施します。

（2）管理基準

道路反射鏡（カーブミラー）の管理は、発見した損傷や異常箇所について、施設の倒壊による第三者被害の発生リスク等を考慮し、必要に応じて対策を実施します。

（3）点検方法

全施設を対象に、日常点検と月に1回の巡回点検時に、目視、打音等による点検を実施します。

（4）対策の優先順位の考え方

道路反射鏡（カーブミラー）の対策は、損傷や異常箇所を発見次第、順次実施することから、優先度評価は行わないものとします。

2-6 道路防護柵

(1) 管理方針

道路防護柵は、巡回点検により対象施設の損傷や異常箇所を発見し、対策を行う『事後保全型管理』を実施します。

(2) 管理基準

道路防護柵の管理は、発見した損傷や異常箇所について、第三者被害の発生リスク等を考慮し、必要に応じて対策を実施します。

(3) 点検方法

全施設を対象に、日常点検と月に1回の巡回点検時に、目視、打音等による点検を実施します。

(4) 対策の優先順位の考え方

道路防護柵の対策は、損傷や異常箇所を発見次第、順次実施することから、優先度評価は行わないものとします。

2-7 街路樹

(1) 管理方針

街路樹の管理は、「樹木管理マニュアル 平成27年7月 港区」に基づき、定期的な剪定などの樹木管理を行うとともに、直営及び委託による樹木点検を行い、結果に基づく処置を実施します。

(2) 管理基準

街路樹は、樹木点検・診断の判定結果に基づき、処置を実施します。健全度の区分と判定基準を図表に示します。

診断の結果、健全度 B1、B2、C に判定されたものは、区分に応じて精密診断、処置または伐採を行います。

図表 街路樹診断の判定区分

健全度 A	健全か健全に近い
健全度 B1	注意すべき被害が見られる
健全度 B2	著しい被害が見られる
健全度 C	不健全

(3) 点検方法

街路樹の点検は、「樹木管理マニュアル 平成27年7月 港区」に基づき、3年に1回、樹木医による点検を実施します。

図表 街路樹の点検方法と頻度

点検対象	樹高3m以上の高木
点検方法	樹木医による点検
頻度	3年に1回
基準・要領等	樹木管理マニュアル（平成27年7月）港区

(4) 対策の優先順位の考え方

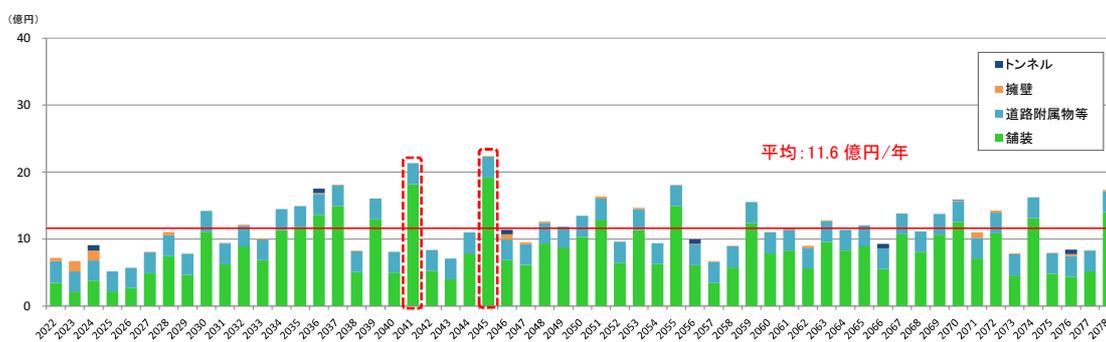
街路樹は、点検・診断により処置が必要な樹木を抽出し、対策を講じることから、優先度評価は行わないものとします。

3 予防保全型管理に関する行動計画

3-1 舗装、擁壁、トンネル

(1) 予防保全型管理導入後の将来経費

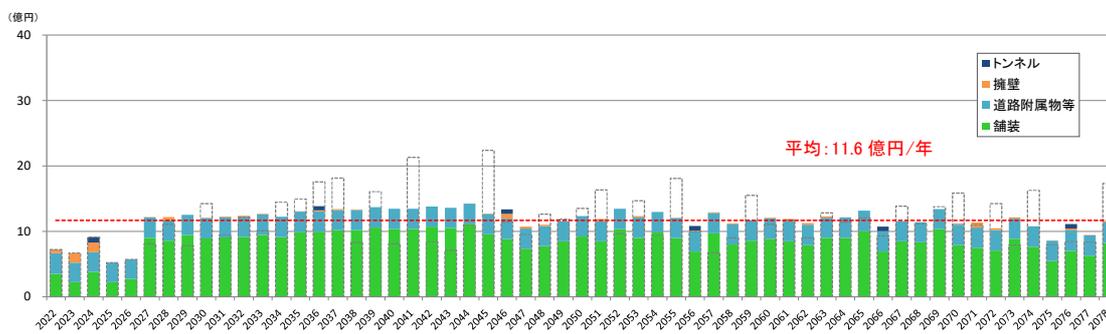
令和元年度に実施した舗装、擁壁及びトンネルの点検結果を反映し予防保全型管理を踏まえた今後 57 年間の維持管理費用を再度試算しました。なお、街路灯や交通安全施設及び街路樹の事後保全型管理を行う施設の維持管理費用は、過去の実績を参考に計上しています。試算結果の推移を図表に示します。



図表 予防保全型管理導入後の道路施設の維持管理費用

また、維持管理費用の推移をみると、令和 23(2041)年度、令和 27(2045)年度に 20 億円を超える突出した費用が見込まれたため、長期的な視点で財政負担の平準化を行いました。平準化した試算結果を下図に示します。

試算の結果、平準化によりピークが解消されました。平準化後の維持管理費用は、57 年間で約 666.1 億円、1 年当たり約 11.6 億円になりました。



図表 予防保全型管理導入後の道路施設の維持管理費用（平準化後）

計画期間の初期 8 年間については、道路舗装の状態が良好なことから、平均を下回る費用となることが見込まれます。

(2) 計画期間

本計画の計画期間は、令和元（2019）年度から令和8（2026）年度までの8年間とします。

(3) 行動計画（修繕計画）

道路施設のうち、『予防保全型管理』を実施する舗装、擁壁及びトンネルの令和元（2019）年度から令和8（2026）年度までの行動計画を以下に示します。ただし、令和元年度から3年度まではこれまでの実績とし、令和4年度から8年度までの計画を見直しました。

① 舗装

舗装の行動計画は、路面性状調査結果より対策が必要な分類 B、C の路線及び劣化予測を踏まえての同路線を対象として、路面性状調査結果より修繕候補区間を選定し、優先度評価を基に作成した行動計画を図表に示します。

修繕候補区間は、修繕工事の効率性に考慮し路面性状調査結果（ひびわれ率、わだち掘れ量）を基に 100m～200m の範囲でブロック化して設定しています。対策方法は、原則「切削オーバーレイ」を行うものとします。

② 擁壁

擁壁の行動計画は、点検結果より対策が必要な判定区分Ⅲ（早期措置段階）及び劣化予測を踏まえて同区分に達する施設を対象として、優先度評価を基に作成した行動計画を図表に示します。

早期措置段階は、図表より「次回点検までに支障が生じる可能性があり、できるだけ速やかに措置を講じることが望ましい状態」です。そこで修繕計画は、計画期間のうち、次回の点検（令和6（2024）年度実施予定）までの早い時期に対策を講じる行動計画としています。

③ トンネル

トンネルの行動計画は、点検結果より対策が必要な判定区分Ⅲ（早期措置段階）及び劣化予測を踏まえて同区分に達する施設を対象に作成し、図表に示します。

修繕計画は、劣化予測を踏まえて早期措置段階に達するまでの令和6（2024）年度に対策を講じる行動計画としています。

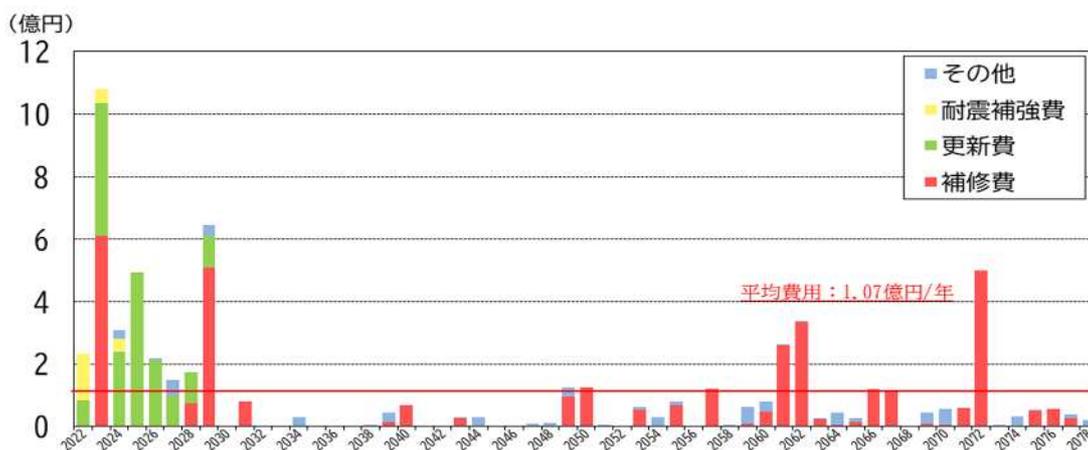
図表 舗装、擁壁、トンネルの行動計画

項目	路線名・住所	実績				計画			
		R1 (2019)	R2 (2020)	R3 (2021)	R4 (2022)	R5 (2023)	R6 (2024)	R7 (2025)	R8 (2026)
舗装 (路線名)	芝	特別区道第813号線	定期点検					定期点検	補修工事
		特別区道第814号線	定期点検		補修工事			定期点検	
		特別区道第824号線	定期点検					補修工事	
		特別区道第1012号線	定期点検					定期点検	補修工事
		特別区道第1018号線	定期点検			補修工事		定期点検	
		特別区道第1021号線	定期点検					定期点検	補修工事
	麻布	特別区道第849号線	定期点検				補修工事	定期点検	
		特別区道第852号線	定期点検		補修工事			補修工事	
		特別区道第926号線	定期点検			補修工事		定期点検	
		特別区道1034号線	定期点検	補修工事				定期点検	
		特別区道第1104号線	定期点検					定期点検	補修工事
		特別区道第1105号線	定期点検	補修工事				定期点検	
	赤坂	特別区道第869号線	補修工事					定期点検	
		特別区道第876号線	定期点検				補修工事	定期点検	
		特別区道第1041号線	定期点検					補修工事	
	高輪	特別区道第344号線	定期点検			補修工事		定期点検	
		特別区道第1024号線	定期点検	補修工事				定期点検	
		特別区道第1048号線	定期点検	補修工事			補修工事	定期点検	
		特別区道第1052号線	定期点検		補修工事			定期点検	
	芝浦港南	特別区道第221・224号線	補修工事					定期点検	
		特別区道第237号線	定期点検				補修工事	定期点検	
		特別区道第895号線	定期点検					定期点検	補修工事
		特別区道第1026号線	定期点検	補修工事				定期点検	補修工事
		特別区道第1031号線	定期点検		補修工事			定期点検	
		特別区道第1078号線	定期点検	補修工事	補修工事			定期点検	
		特別区道第1079号線	定期点検			補修工事		定期点検	
		特別区道第1080号線	定期点検	補修工事				定期点検	
		特別区道第1081号線	定期点検				補修工事	定期点検	
		特別区道第1082号線	定期点検					定期点検	補修工事
		特別区道第1121号線	定期点検					補修工事	
		特別区道第1135号線	補修工事					定期点検	
		特別区道第1164号線	定期点検				補修工事	定期点検	
	擁壁 (件)	麻布	南麻布一丁目	定期点検			補修工事	補修工事	補修工事
赤坂		赤坂八丁目	定期点検	補修工事	補修工事			定期点検	
高輪		高輪三丁目	定期点検		補修工事			定期点検	
トンネル	愛宕トンネル	定期点検					補修工事	定期点検	

3-2 橋りょう（道路橋）

(1) 予防保全型管理導入後の将来経費

令和元年度及び2年度に実施した橋りょうの点検結果を反映して予防保全型管理による今後57年間の橋りょう（道路橋）の更新・維持管理費用を再度試算しました。試算結果の推移を図表に示します。

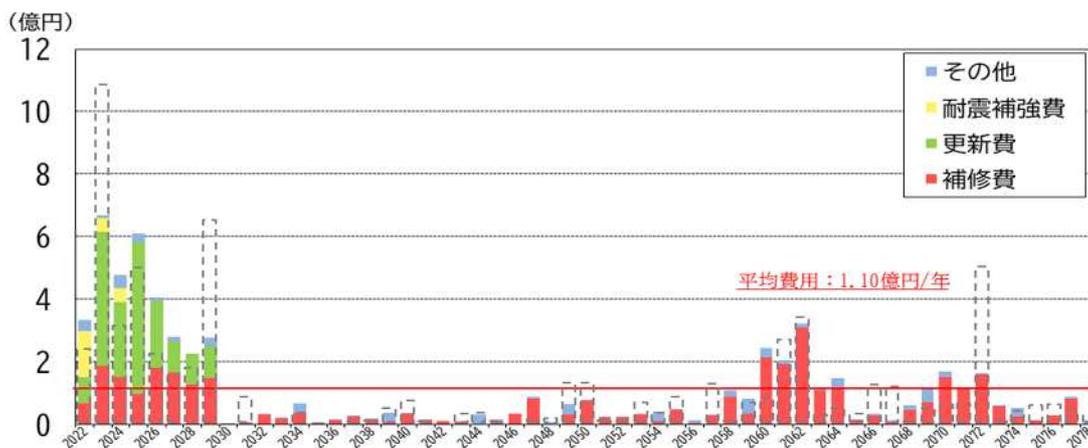


図表 予防保全型管理導入後の橋りょうの維持管理費用

また、維持管理費用の推移をみると、令和5（2023）年度、令和10（2028）年度、令和54（2072）年度等に突出した費用が見込まれるため、長期的な視点で財政負担の平準化を行いました。平準化した試算結果を下図に示します。

試算の結果、平準化によりピークが解消されました。平準化後の維持管理費用は、57年間で約62.5億円、1年当たり約1.1億円になりました。

なお、計画初期においては、管理水準を下回っている橋りょうの補修を集中的に実施する必要があることや、既に計画されている架替工事を計画に改めて入れたことから、事業費は大きくなります。



図表 予防保全型管理導入後の道路施設の維持管理費用（平準化後）

(2) 計画期間

本計画の計画期間は、令和元（2019）年度から令和8（2026）年度までの8年間です。

(3) 行動計画（修繕計画）

『予防保全型管理』を実施する橋りょうの令和元（2019）年度から令和8（2026）年度までの行動計画を以下に示します。ただし、令和元年度から3年度まではこれまでの実績とし、令和4年度から8年度までの計画を見直しました。

橋りょうの行動計画は、点検結果より対策が必要な管理水準を下回っている部材の施設及び劣化予測を踏まえて管理水準を下回る施設を対象として、優先度評価及び地域の実情を踏まえて作成しました。対策は、部材ごとの判定に応じた補修工事を実施するものとします。

第3章 道路施設維持管理に関する方針・取組

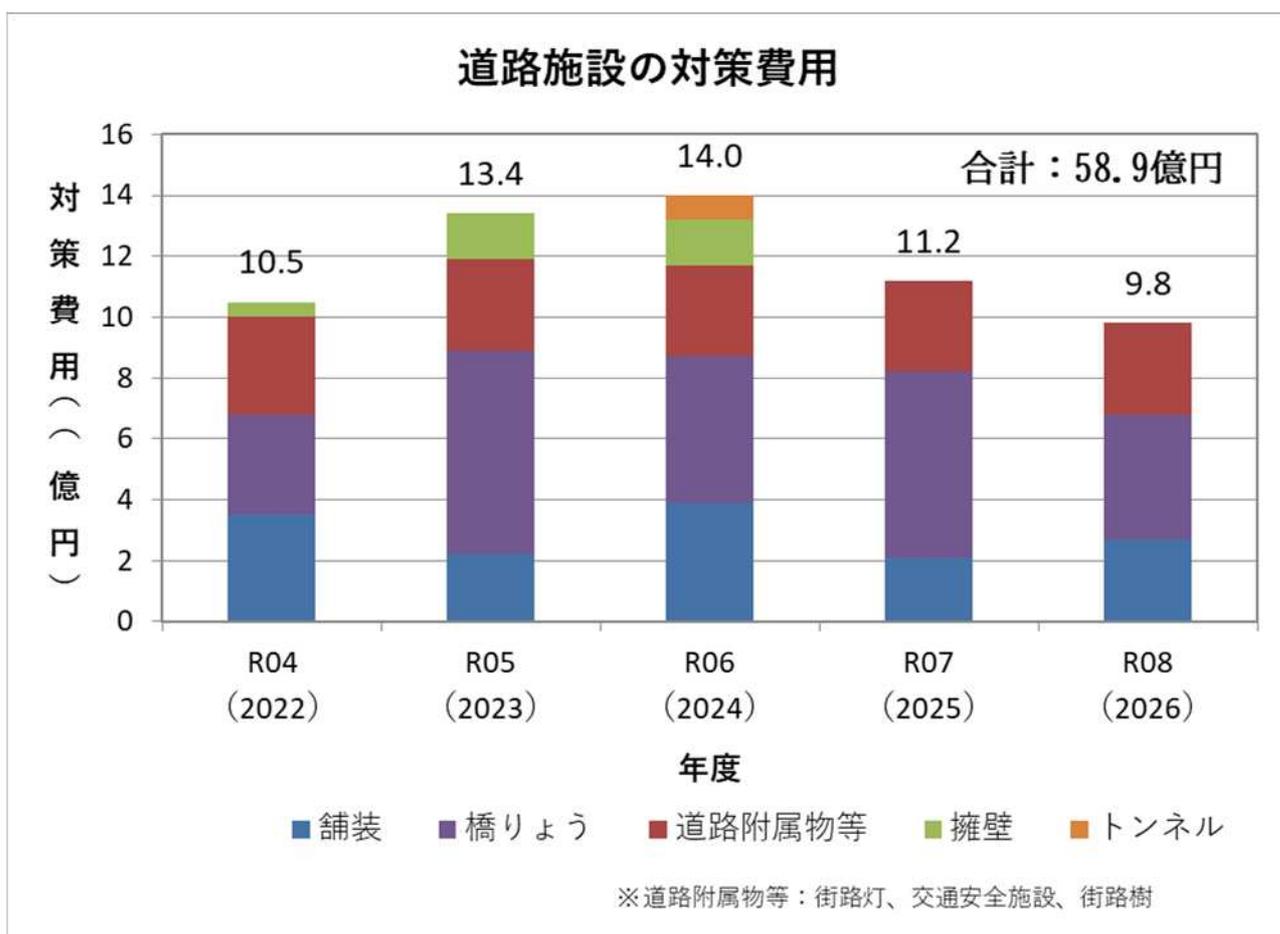
図表 橋りょう（道路橋）の行動計画

項目	橋りょう名	橋長 (m)	幅員 (m)	実績			計画						
				R1 (2019)	R2 (2020)	R3 (2021)	R4 (2022)	R5 (2023)	R6 (2024)	R7 (2025)	R8 (2026)		
更新	麻布	五之橋	17.0	6.6		定期点検	更新		更新	更新	更新	更新	
		新芝浦橋	56.1	12.8		定期点検	更新	更新	更新	更新			
	芝浦港南	香取橋	27.1	10.2		定期点検		更新	更新	更新	更新		
耐震補強工事	芝	新浜橋	75.6	6.0		定期点検	耐震補強工事 補修工事	耐震補強工事		定期点検			
	芝浦港南	芝浦橋	43.1	10.2		定期点検			耐震補強工事 補修工事	耐震補強工事 定期点検			
補修工事	芝	新堀橋	15.8	3.3		定期点検	補修工事			定期点検			
		中之橋	16.3	15.0		定期点検			補修工事	定期点検		補修工事	
		将監橋	23.4	17.8		定期点検			補修工事	定期点検			
	麻布	新古川橋	16.1	13.8		補修工事 定期点検				定期点検			
		狸橋	17.1	4.7		定期点検			補修工事	定期点検		補修工事	
		四之橋	16.2	12.9		定期点検			補修工事	定期点検		補修工事	
		二之橋	20.2	15.0		定期点検				定期点検		補修工事	
		一之橋	16.5	22.0		定期点検				定期点検		補修工事	
		小山橋	15.8	5.7		定期点検				定期点検			
		三之橋	22.3	11.2		定期点検				定期点検			
		赤坂	赤坂1丁目陸橋	12.1	5.5		定期点検			補修工事	定期点検	補修工事	
	芝浦港南	港栄橋	54.1	18.7		定期点検				補修工事	定期点検		
		浦島橋（車道橋）	55.5	8.2		定期点検			補修工事		定期点検		
		浦島橋（北側歩道橋）	55.5	1.7		定期点検			補修工事		定期点検		
		浦島橋（南側歩道橋）	57.0	1.7		定期点検			補修工事		定期点検		
		栗水橋（車道橋）	76.6	4.5		定期点検				補修工事	定期点検		
		栗水橋（歩道橋）	76.6	2.0		定期点検				補修工事	定期点検		
		竹芝橋	40.0	27.7		定期点検					補修工事 定期点検		
		御橋橋	71.4	18.3		定期点検					補修工事 定期点検		
		東芝浦橋	46.6	9.6		定期点検					定期点検	補修工事	
		新芝橋	15.2	22.8		定期点検					定期点検	補修工事	
		末広橋	55.4	8.3		定期点検					定期点検		補修工事
		百代橋	24.2	21.2		定期点検					定期点検		補修工事
		汐彩橋	45.7	18.0		定期点検					定期点検		
		鹿島橋	24.0	20.0		定期点検					定期点検		
	霞橋	39.0	10.7		定期点検					定期点検			
	渚橋（Bライン南側）	90.2	9.0		定期点検					定期点検			
渚橋（Aライン北側）	81.2	9.0		定期点検					定期点検				
夕風橋	34.3	15.2		定期点検					定期点検				
浜路橋	75.0	14.3		定期点検					定期点検				

3-3 道路施設の対策費用

計画期間（令和元（2019）年度から令和8（2026）年度までの8年間）のうち、令和4（2022）年度以降の道路施設の対策費用を試算した結果、図表のとおり約58.9億円となりました。

なお、道路附属物等の事後保全対象施設の維持管理に要する対策費用は、過去の実績を参考に計上しています。



図表 道路施設の対策費用

第4章 予防保全型管理の実現に向けて

1 道路施設維持管理計画の実行スケジュール

本計画に示す道路施設の維持管理に関する考え方や具体的な取組内容は、全庁一丸となり、共通の認識を持って着実に実施します。

また、実施にあたっては、マネジメント計画に基づき、PDCAサイクルを確立して継続性を確保します。本計画の全体的な見直しについては、5年に1回の定期点検に基づき、必要に応じて実施します。なお、行動計画は工事の実施状況等を踏まえ、毎年見直しを行います。

図表 道路施設維持管理計画の実行スケジュール

	H27 (2015)	H28 (2016)	H29 (2017)	H30 (2018)	H31/R元 (2019)	R02 (2020)	R03 (2021)	R04 (2022)	R05 (2023)	R06 (2024)	R07 (2025)	R08 (2026)	R09 (2027)
公共施設 マネジメント計画		策定	計画期間（10年間）										改定
道路施設 維持管理計画				策定	計画期間（8年間）								改定
					見直しの 検討	計画の 見直し							
舗装					点検					点検			
					行動計画の見直し								
街路灯					点検					点検			
大型標識					点検					点検			
道路標識					巡回点検に基づく管理								
カーブミラー					巡回点検に基づく管理								
防護柵					巡回点検に基づく管理								
街路樹 (3年に1回の 樹木点検)		点検			点検			点検			点検		
擁壁					点検					点検			
					行動計画の見直し								
トンネル					点検					点検			
					行動計画の見直し								
橋りょう	策定				点検	点検				点検			
					行動計画の見直し								

2 実行性の確保に向けた取組

(1) 計画の進捗把握及び評価

今後、効率的な道路施設の管理を行うためには、メンテナンスサイクルなど道路管理業務のPDCAサイクルを継続的に運用することが重要になります。そのため、「定期的な点検の実施による施設の健全性把握」及び「工事（措置）の実施記録・蓄積による修繕・更新実績の把握」を確実にを行い、これらの状況をモニタリングし、将来コストの試算や、行動計画の見直しとフォローアップ（進捗状況の把握及び計画の評価）を定期的実施します。

(2) 道路関連データの蓄積

本計画の定期的な見直し・更新を行うためには、前述の点検や工事情報の他、維持管理に必要となる基礎データを活用することが重要になります。そのため、対象施設の行動計画をはじめ、管理に必要となる情報は、今後、計画の見直し・更新の際に様々な分析や評価に利用できるよう、利活用を意識したデータ蓄積を行います。

(3) 計画の見直し

各施設の定期点検及び修繕や改修等の工事情報を蓄積・更新し、点検結果の更新毎に、計画達成度の結果や財政状況の変化等を踏まえ、本計画の見直しを実施します。

図表 見直し項目（例）

見直し項目	内容
管理基準 (評価指標、修繕の判断基準値等)	修繕ストックや事業費の推移を基に、計画を評価し、将来コストの試算を行い、財政状況等を考慮した管理基準の見直しを行います。
劣化予測モデル	点検や修繕、対象施設の特性情報等を用いて、損傷の劣化傾向を分析し、実情に合うよう劣化予測モデルを更新します。
行動計画	点検結果と修繕情報を蓄積し、点検データの更新に併せて行動計画を更新します。

(4) 新技術の活用について

今後も計画的に道路施設の維持管理を推進していくために、維持管理の効率化・高度化やコスト縮減を図ることが重要になります。

そのため、道路施設の点検や修繕工事の際に「新技術情報提供システム (NETIS)」や「インフラ維持管理における新技術導入手引き (案)」などを参考に新技術の活用を積極的に進め、維持管理の効率化、ライフサイクルコストの縮減を以下のように、図っていきます。

- ・ 点検では、国土交通省の「新技術情報提供システム (NETIS)」、「点検支援技術性能カタログ (案)」や「路面性状を簡易に把握する技術」の他、日本道路協会の「道路管理の新技術・好事例集」などを参考に点検の効率化やコスト縮減につながる新技術を積極的に取り入れます。また、日常点検では、目視による点検のほか、主に舗装において、AIを活用した道路点検システムを導入し、維持管理の効率化を図ります。
- ・ 修繕工事では、「新技術情報提供システム (NETIS)」などを参考に、改質アスファルト混合物や半たわみ性舗装等、高耐久な材料の使用等により、各施設に適した有効な新技術・新工法を採用し、ライフサイクルコストの縮減を図ります。また、遮熱性舗装や低炭素 (中温化) アスファルト混合物等を使用し、環境負荷の低減にも配慮します。

区 の 木



ハナミズキ

区 の 花



アジサイ



バラ



港区のマークは、昭和24年7月30日に制定しました。旧芝・麻布・赤坂の3区を一丸とし、その象徴として港区の頭文字である「み」を力強く、図案化したものです。

港区道路施設維持管理計画

平成30（2018）年7月策定

令和 4（2022）年〇月見直し

編集：港区街づくり支援部土木課

港区芝公園一丁目5番25号

電話03-3578-2111（代表）

<https://www.city.minato.tokyo.jp>