

2 公共土木等施設

(1) 道路施設

東京の道路は、都民の生活を支え、災害時には避難・救援活動の生命線となるとともに、全国の交通ネットワークの要として、社会経済の発展を支える重要な社会資本である。

永代橋



清洲橋



ア 管理に関する現状と課題

都の管理する道路施設の多くは、高度経済成長期にかけて集中的に整備が行われ、今後更新時期のピークを迎える。また、新たに整備する道路施設についても適切に維持管理していく必要がある。

これまでも道路施設の定期点検などにより損傷や劣化の状況を把握し、その都度適切な補修、補強を行ってきたが、このままでは、高齢化する道路施設の更新時期が集中し、多額の費用が必要となる。

このため、道路施設の長寿命化等によって、工事費用の平準化や総事業費の縮減等を図る予防保全型管理を推進している。

イ 管理に関する基本的な方針

(ア) 点検・診断等

道路施設を良好な状態に保全し、安全な交通を確保することを目的として、各種点検等を実施する。

舗装

路面の損傷等を把握するため、巡回点検車や徒歩により計画的に目視で行う日常点検を実施している。

また、3年に一度の頻度で実施する路面性状調査によりひびわれ・わだ

ち掘れ・平坦性を測定し、路面の状態を把握する。

さらに、道路陥没を未然に防止するため路面下空洞調査を実施する。

橋梁等

日常点検のほか、橋梁全体及びその構成部材の機能及び安全性や使用性を低下させないことを目的として、5年に一度の頻度で近接目視による定期点検を実施する。

トンネル等

日常点検のほか、トンネル等の健全度を把握し、機能低下の原因となる損傷を早期に発見することを目的として、5年に一度の頻度で近接目視による定期点検を実施する。

街灯・標識等

日常点検のほか、街灯・標識等の損傷や変状を早期に発見することを目的として、5年に一度の頻度で近接目視及び非破壊検査*等による定期点検を実施する。

道路設備

設備機器の運転状態及び機能状況について、施設を巡回して目視等により行う日常点検のほか、試運転や測定器を使用する定期点検を実施する。

以上のような各施設の点検に加えて、地震・台風等異常気象及びその他道路交通に支障を与える状況が発生した場合又は発生のおそれがある場合は、被災が予測される箇所において災害等の実態を把握し、必要な処理を行うため異常時点検を実施していく。

(イ) 維持管理・修繕・更新等

舗装

路面性状調査等の結果を踏まえ、補修が必要な箇所の選定や優先順位付けを行い、計画的に路面補修工事を進めていく。

また、道路交通騒音対策に必要な箇所には低騒音舗装や二層式低騒音舗装を、ヒートアイランド対策が必要な箇所には路面温度上昇を抑制する遮熱性舗装*や保水性舗装*を実施するなど、傷んだ路面の補修に併せて沿道環境等に配慮した路面の高機能化を行っていく。

橋梁等

定期点検の結果等に基づき、損傷や劣化が進行する前に、計画的に補修や補強を行うことで寿命を延ばす予防保全型管理をより一層推進し、工事費用の平準化と総事業費の縮減等に取り組んでいく。

なお、橋梁については、「橋梁 予防保全計画」に基づき、点検や補修の履歴を蓄積するデータベースを構築し、点検記録の管理、補修・補強工法の選定等に有効活用していく。

トンネル等

定期点検の結果等に基づき、損傷や劣化が進行する前に、計画的に補修や補強を行うことで寿命を延ばす予防保全型管理をより一層推進し、工事費用の平準化と総事業費の縮減等に取り組んでいく。

なお、トンネルについては、「第二次トンネル予防保全計画」に基づき、点検や補修の履歴を蓄積するデータベースを構築し、点検記録の管理、補修・補強工法の選定等に有効活用していく。

街灯・標識等

定期点検の結果等に基づき、計画的に補修や補強を行うことで更新時期の平準化に取り組んでいく。

また、街灯の更新時期に併せてLED化を実施することにより、ランプを長寿命化し維持管理費の低減を図るとともに、省エネルギー化にも取り組んでいく。

道路設備

定期点検の結果等に基づき、計画的に補修や補強を行う。道路設備の運用については、安全面から耐用年数を考慮した計画的な更新を目標にし、併せて平準化に取り組んでいく。

また、改修する施設については、老朽化に伴う機能の回復のみならず、近年の施設と同等の機能及び性能を付加する。具体的には、省エネルギー化や耐用年数の長い部材の利用等を調査・検討し、導入可能と判断されるものから活用する。

(ウ) 防災機能強化

橋梁の耐震化

大規模地震発生時に救助・救援活動を支え、緊急物資輸送の機能を確保するため、緊急輸送道路*等の橋梁 401 橋を対象として耐震化を実施し、

平成 27 年度末までに耐震補強を完了した。

I C T*の活用

I C T*を活用したアンダーパスの監視を行い、豪雨時の冠水を早期に発見できるようにしていく。

(エ) 統合や廃止

横断歩道橋については、建設当時とは周辺環境や利用状況が変化しており、利用者が少ない、近傍に横断歩道が設置されている、通学路の指定がなされていないなどの一定の条件を満たし、かつ地元自治体や交通管理者などの合意が整ったものから、随時撤去を進めていく。

なお、必要な歩道橋については、今後も適切に維持管理を行っていく。

(オ) 総合的かつ計画的な管理を実現するための体制の構築

情報の共有化

「東京都道路メンテナンス会議」をはじめとした各種会議などを通じて、国や区市町村と道路の管理に関する情報の共有化に努める。

職員の技術力の向上・技術力の継承

技術職員を対象に、業務に必要な幅広い知識や最先端技術に関する知識を習得する研修等を実施し、技術力の向上を図っていく。

また、道路・河川・公園等の職務に係る、特定の優れた技術力を有する職員を「建設技術マイスター」として認定し、O J Tを横断的に行う環境を構築している。今後も、その技術力を共有し活用することによって、効率的かつ効果的に技術力の継承を図っていく。

維持管理の効率化・高度化

民間等で開発された優れた新材料・新工法等の新技术情報を活用し、効率的・効果的な施工の実現を図っていく。

また、トンネル定期点検では、三次元レーザー計測機等を搭載した走行型計測車を活用し、トンネル内空断面等を詳細に計測する技術を取り入れ維持管理の高度化を図っている。

政策連携団体*、民間技術の活用

政策連携団体*や民間技術を活用し、大型道路施設の点検等を実施している。

ウ 個別施設計画の策定状況

「橋梁^{りょう}予防保全計画」(令和3年3月策定)

「一般橋、人道橋、横断歩道橋個別施設計画」(令和3年3月策定)

「第二次トンネル予防保全計画」(令和3年3月策定)

「トンネル、門型標識等個別施設計画」(令和3年3月策定)

Column ～ 日常点検による安全・安心の確保 ～

道路利用者の安全を確保するため、日常点検として、巡回点検車等を使用し、道路や橋梁^{りょう}の損傷・劣化、道路上の落下物、街路灯の不具合等を発見し、適宜必要な対策を講じています。

点検は毎日行い、都管理道路をおおむね3日間で1周するよう巡回しており、道路の破損や異常等を年間4万件以上(令和元年度)発見しています。

〈巡回点検車〉



〈応急作業〉



(2) 河川施設

都の河川施設は、洪水・高潮等による水害の危険から都民の生命と暮らしを守るとともに、うるおいのある水辺の形成や、河川利用の推進などを通じて良好な河川環境と都市環境を創出する重要な社会資本である。

水道橋分水路（神田川）



大島川水門（隅田川）



ア 管理に関する現状と課題

昭和30年代以前に整備した堤防・護岸や水門・排水機場等の河川施設は、建設から50年以上が経過し、一部の施設に劣化や損傷が見られるようになってきた。さらに、昭和60年代以前に整備した地下調節池等に係る機械・電気設備についても老朽化が進んでいる。今後は補修や更新が必要な施設が急速に増加することが予想される。

このため、これら管理する河川施設の将来的な補修費用の平準化やライフサイクルコスト*の低減を図り、計画的な補修を実施する予防保全型管理を導入していくことが重要である。

特に地下調節池・分水路は、治水上重要な施設であり、地下に設置されているため再構築が困難なことから、確実に長寿命化を図る必要がある。

イ 管理に関する基本的な方針

(ア) 点検・診断等

河川施設を良好な状態に保全し、洪水・高潮等による水害の危険から都民の生命と暮らしを守ることを目的として、各種点検を実施していく。

地下調節池・分水路

目視で確認する外観変状調査や、コンクリートの中性化*等の物理的な健全度調査を5年に一度の頻度で行っていく。

堤防・護岸

堤防、護岸等河川施設及び河道等の変状・異常を発見・観察することを目的として、出水期前等適切な時期に1年に一度の頻度で点検を実施していく。これに加え、出水や地震等の大きな外力の作用後に臨時点検を実施していく。

水門・排水機場等

水門、排水機場等の設備を常に良好な状態に維持し、十分な機能を確保することを目的に、日常点検・巡視点検のほか、毎月実施する定期運転、設備ごとに定められた頻度での定期点検、3年に一度の頻度での精密点検等を実施していく。

(イ) 維持管理・修繕・更新等

地下調節池・分水路

健全度調査の結果を用いて最適な補修工法及び時期を設定することにより、施設の長寿命化とともに将来的な補修費用の平準化やライフサイクルコスト*の低減を図っていく。

また、その内容を反映した「河川構造物（地下調節池・分水路）の予防保全計画（土木構造物編）」に基づき、計画的な補修に取り組んでいく。

堤防・護岸

定期点検の結果により最適な補修工法及び時期を設定し、施設の長寿命化とともに将来的な補修費用の平準化やライフサイクルコスト*の低減を図っていく。予防保全型管理の実施に向け、計画的な補修に取り組んでいく。

水門・排水機場等

点検・診断結果に基づく事後保全型の補修、更新だけではなく、設備の標準的な耐用年数やこれまでの補修・更新実績を考慮した保全計画に基づく計画的な維持、補修、更新を実施している。

このことにより、設備の延命化を図ると同時に、将来的な補修費用の平準化やライフサイクルコスト*の低減を図っていく。

(ウ) 防災機能強化

想定される最大級の地震に伴う津波・高潮による水害から都民の生命・

財産を守るとともに中枢機能を確保するために、東部低地帯*河川施設の耐震化に取り組んでいく。

(エ) 総合的かつ計画的な管理を実現するための体制の構築

情報の共有化

各種会議などを通じて、国などと河川施設の管理に関する情報の共有化に努める。

技術職員の技術力の向上

技術職員として、業務に必要な幅広い知識や最先端の技術に関する知識などを習得する職員研修等を通じ、維持管理に係る知識の向上を図っていく。

技術力の継承

道路・河川・公園等の職務に係る、特定の優れた技術力を有する職員を「建設技術マイスター」として認定し、OJTを横断的に行う環境を構築している。今後も、その技術力を共有し活用することによって、効率的かつ効果的に技術力の継承を図っていく。

維持管理等の高度化・効率化

点検・調査において最先端技術（ICT*等）を活用していくとともに、竣功図書しゅんこうのデータベース化など、効率的な維持管理に取り組んでいく。

ウ 個別施設計画の策定状況

「河川構造物（地下調節池・分水路）の予防保全計画（土木構造物編）」（令和4年3月更新）

「河川構造物（地下調節池）の予防保全計画（設備編）」（平成30年3月策定）

Column ～ 東部低地帯*の水門・排水機場等の耐震・耐水対策 ～

東京をより高度な防災都市としていくため、東京都防災会議が示したマグニチュード8.2の海溝型地震*等の想定される最大級の地震が発生した場合においても、各施設の機能を保持し津波等による浸水を防ぐことを目標に、東部低地帯*の堤防（防潮堤*・護岸）、水門・排水機場等の耐震・耐水対策を進めています。

水門では、光ファイバーケーブルの二重ループ化、施設の耐震化に加え、門扉の開閉装置を改良して自重降下時間を短縮したり、メンテナンス性の向上を目的とした門扉材質のステンレス化や、受変電設備や非常用発電設備等の重要設備を高い位置に設置するなどの対策を実施して、防災機能の強化を図っています。

〈水門の耐震・耐水対策のイメージ〉



(3) 砂防関係施設

土砂災害には土石流、地すべり、急傾斜地の崩壊があり、それぞれの現象に応じた対策を行っている。土石流対策としては砂防施設（砂防堰堤*、溪流保全工*等）を、急傾斜地崩壊対策・地すべり対策としては法枠工*や擁壁工、排水工、アンカー工*等を整備している。これら砂防関係施設は、土砂災害を防止し都民の生命と暮らしを守る重要な社会資本である。

砂防堰堤*



法枠工*・アンカー工*



ア 管理に関する現状と課題

都が管理する砂防施設、急傾斜地崩壊防止施設・地すべり防止施設は、建設後長期間が経過し、一部の施設に変状が見受けられ、今後は補修の必要な施設が増加することが想定される。

このため、これら管理する砂防関係施設の将来的な補修費用の平準化やライフサイクルコスト*の低減を図り、計画的な補修を実施する予防保全型管理を導入していくことが重要である。

イ 管理に関する基本的な方針

(ア) 点検・診断等

砂防関係施設の機能の低下状況の把握や、構造上の変状の程度やその原因を特定するために各種点検を実施していく。

砂防施設

施設の機能低下や性能の劣化を把握することを目的に、目視による定期点検を5年に一度の頻度で行っていく。これに加え、定期巡視、出水や地震等の大きな外力の作用後には臨時点検を実施していく。

急傾斜地崩壊防止施設・地すべり防止施設

施設の機能低下や性能の劣化を把握することを目的に、目視による外観変状調査や、アンカー工*等の劣化の傾向を把握する詳細調査を5年に一度の頻度で実施していく。これに加え、定期巡視、出水や地震等の大きな外力の作用後には臨時点検を実施していく。

(イ) 維持管理・修繕・更新等

砂防施設

定期点検の結果を用いて最適な補修工法及び時期を設定することにより、施設の長寿命化とともに将来的な補修費用の平準化やライフサイクルコスト*の低減を図っていく。

また、その内容を反映した「砂防施設予防保全計画」に基づき、計画的な補修に取り組んでいく。

急傾斜地崩壊防止施設・地すべり防止施設

外観変状調査や詳細調査の結果を用いて最適な補修工法及び時期を設定することにより、施設の長寿命化とともに将来的な補修費用の平準化やラ

ライフサイクルコスト*の低減を図っていく。

また、その内容を反映した「急傾斜地崩壊防止施設・地すべり防止施設予防保全計画」に基づき、計画的な補修に取り組んでいく。

(ウ) 総合的かつ計画的な管理を実現するための体制の構築

職員の技術力の向上

技術職員として、業務に必要な幅広い知識や最先端の技術に関する知識などを習得する各種講習会等を通じ、砂防施設、急傾斜地崩壊防止施設・地すべり防止施設に関する知識の向上を図っていく。

維持管理等の高度化・効率化

点検・調査が困難な箇所においては、UAV*等を活用した点検による維持管理の高度化や点検路や梯子はしの設置等により点検・調査がしやすい環境を整えていくとともに、補修箇所の記録をデータベース化するなど、効率的な維持管理に取り組んでいく。

技術力の継承

道路・河川・公園等の職務に係る、特定の優れた技術力を有する職員を「建設技術マイスター」として認定し、OJTを横断的に行う環境を構築している。今後も、その技術力を共有し活用することによって、効果的かつ効果的に技術力の継承を図っていく。

ウ 個別施設計画の策定状況

「砂防施設予防保全計画」（平成30年7月策定）

「急傾斜地崩壊防止施設・地すべり防止施設予防保全計画」（平成30年12月策定）

(4) 公園施設

都市公園は、レクリエーションの場としてかけがえのないものであり、景観にうるおいを与えるものである。さらに、公園を構成する植物は大気を浄化する役目を果たし、広場は災害時の避難場所として機能する。

また、すぐれた自然の景観を保護する役割も果たしている重要な社会資本である。

自然公園は、優れた美しい自然の風景地を保護していくとともに、その中で自然に親しみ、野外レクリエーションを楽しむことができるように指定された区域である。

都立上野恩賜公園



明治の森高尾国定公園



ア 管理に関する現状と課題

都市公園施設では、昭和 30 年代後半から 40 年代までに整備した施設が建設後 40 年から 50 年を経て、経年に伴う劣化が進行しており、平成一桁の時代に整備した施設では設備更新を中心とした改修時期を迎えている。このため、これらの施設の計画的な維持更新により、都立公園の防災機能強化や有料施設等のサービス水準の維持向上を図る必要がある。

また、文化財庭園における復元や修復などにより、歴史的文化遺産を次世代に継承していく必要がある。

自然公園として指定されている優れた自然の風景地は、その環境に即して生きている様々な野生生物や、その土地の風土などが相まってつくられてきた、かけがえのないものである。このため、自然公園施設を適切に維持管理し、自然の風景地の保護に取り組んでいく必要がある。

イ 管理に関する基本的な方針

(ア) 点検・診断等

公園施設をレクリエーションの場及び優れた美しい自然の風景地として良好な状態に保全するとともに、公園利用者の安全を確保することを目的として各種点検を実施している。点検により損傷等が確認された場合は、適宜必要な対策を講じていく。

都市公園（都立公園、植物園、動物園、庭園など）

公園施設の安全性の確保及び向上の観点から、施設の利用状況等を把握し、事故につながる危険性を予見するとともに、変状及び異常が発見された場合に適切に措置するため、日常的な巡回に加え、法令に基づく定期点検や、安全点検を実施する。

また、主要な橋梁^{りょう}等については、5年に一度の頻度で、専門の技術者による点検調査を実施する。

自然公園（自然ふれあい公園、ビジターセンターなど）

構造の老朽化、建築設備の作動不良などによる事故等を未然に防ぎ建築物等の安全性や適法性を確保するため、日常的な巡回に加え、法令に基づく定期点検や安全点検を実施する。

また、主要な橋梁^{りょう}等については、5年に一度の頻度で、専門の技術者による点検調査を実施する。

（イ）維持管理・修繕・更新等

長寿命化の推進

既存施設については、日常点検や定期点検等の結果に基づき、適切な維持管理や劣化の程度が軽微な段階で修繕を施す予防保全型管理を積極的に進め、長寿命化を推進する。

また、再整備等を実施する場合は、施設整備上の工夫（耐久性のある材料の採用等）、適切な維持管理による長寿命化を推進していく。

施設改修時における機能・性能のレベルアップ

改修する施設については、老朽化に伴う機能の回復のみならず、可能な限り近年の施設と同等の機能及び性能を付加する。具体的には、省エネルギー化、将来コストの縮減、ユニバーサルデザイン*の推進等を図る。

都市公園におけるパークマネジメントの推進

公園づくりの基本理念と目標を達成するため、都民・NPO・企業と連携しながら都民の視点に立って施設の整備、管理を行うパークマネジメントの推進に取り組んでいる。誰もが分かりやすい目標設定、多角的な視点による事業展開、取組結果の評価などにより、継続的な改善を図ることにより、魅力ある東京の公園づくりを進めていく。

（ウ）防災機能強化

構造の特殊性等の理由から耐震化が未了の施設について、引き続き検討を重ね、早期に耐震化を完了する。

また、防災上の計画の位置付けがある都市公園について、非常用発電設備等の防災関連施設の整備を順次に進め、防災機能の強化を図っていく。

(エ) 総合的かつ計画的な管理を実現するための体制の構築

技術職員の技術力の向上

技術職員として、業務に必要な幅広い知識や最先端の技術に関する知識などを習得する研修（技術職員研修）や、資格取得のための実務研修での学習等を通じ、公園施設の管理に関する知識の向上を図っていく。

技術力の継承

道路・河川・公園（都市公園）等の職務に係る、特定の優れた技術力を有する職員を「建設技術マイスター」として認定し、OJTを横断的に行う環境を構築している。今後も、その技術力を共有し活用することによって、効率的かつ効果的に技術力の継承を図っていく。

指定管理者制度の導入

都立公園等施設の管理について、創意工夫ある企画や効率的な運営などにより、利用者の多様なニーズに応え、質の高いサービスの提供を図り、効果的・効率的な管理運営を目指していくため、指定管理者制度を導入している。引き続き制度の活用を図っていく。

ウ 個別施設計画の策定状況

「パークマネジメントマスタープラン」（平成27年3月策定）

「都立公園施設長寿命化計画」（平成26年3月策定）

(5) 港湾施設

港湾施設（係留施設、外郭施設*、臨港交通施設、港湾環境整備施設*等）は、港湾の利用又は管理に必要な施設であり、都では、東京港と島しょ（伊豆諸島・小笠原諸島）の港湾を管理・運営している。

東京港は、世界の基幹航路の船舶が直接寄港する世界でも屈指のコンテナふ頭を備えた国際貿易港であり、都民をはじめとする首都圏4,000万人の生活と経済活動に必要な物資を、国内外から迅速かつ安定的に供給する一大物流拠点として、重要な役割を果たしている。

また、島しょの港湾も交通輸送の確保、産業基盤づくりという点で島民の生活に欠くことができない重要な施設である。

青海ふ頭（係留施設（岸壁））



元町港（係留施設（岸壁））



ア 管理に関する現状と課題

昭和 40 年代までに整備された港湾施設の多くは、経年による劣化が進み、更新や大規模補修の時期を迎えている。

都民の生活と産業の基盤を支える重要な施設である港湾施設の機能を長期間にわたり確保するために、長寿命化を推進するとともに、より安全・安心で効果的な管理への取組を推進することにより、機能の維持・確保に努める必要がある。

イ 管理に関する基本的な方針

（ア）点検・診断等

港湾施設を良好な状態に保全することにより、国内外から迅速かつ安定的に物資を供給する一大物流拠点としての機能を確保することなどを目的として各種点検を実施している。点検により損傷等が確認された場合は、適宜必要な対策を講じていく。

係留施設、外郭施設*、臨港交通施設など

日常の巡回時に変状の有無や程度を目視により確認する日常点検、日常点検で把握し難い構造物又は部材の細部を含めて、変状の有無や程度を早期に把握することを目的に行う定期点検を実施している。

また、係留施設については、施設利用者等から施設の異常や変状の情報提供を受けた場合は、該当する施設の状況を確認するとともに、目視により確認できない水域施設等については、関係者からのヒアリング又は簡易な深淺測量により確認する。

以上のような各施設の点検に加えて、地震発生時や荒天時等の異常時には、できる限り早い段階に、目視又は簡易計測を主体とした施設の変状の

有無や程度の把握を臨時的に行う異常時点検を実施する。

港湾環境整備施設*

東京港の海上公園*では、利用者の安全確保を主眼とした、日常点検、定期点検及び安全パトロールを指定管理者により実施している。

島しょを含むその他の緑地では、職員により日常的に目視点検を行い、施設の利用者の安全性に支障を来す変状の有無を把握している。点検結果や補修等の履歴を整理するとともに、データベースを更新し効率的な維持管理に努めている。

(イ) 維持管理・修繕・更新等

係留施設、外郭施設*など

定期点検の結果に基づき、計画的な補修・補強を行う予防保全型管理を適用することを基本的な方針とする。施設整備上の工夫（既設建造物の有効活用、新材料や新工法の採用等）や適切な維持管理の実施などにより、長寿命化を推進する。

臨港交通施設（橋梁^{りょう}・トンネル等）

定期点検の結果に基づき、計画的な補修・補強を行う予防保全型管理を適用することを基本的な方針とする。それぞれ適切な維持管理レベルを設定するとともに、予防保全型管理の取組により、長寿命化を推進し、ライフサイクルコスト*の低減と更新時期の平準化を図っていく。

また、供用開始から40年以上経過した施設については、施設の健全度を踏まえ、大規模改修を行い、性能を回復・向上させることで更なる延命化を図る。

港湾環境整備施設*

予防保全型管理の考え方に基づき、計画的に修繕や更新等を行っていく。修繕や更新等の実施に当たっては、利用者要望を踏まえるとともに、軽微なもの、大規模なものに区分し、大規模な修繕や更新は都が実施する。

また、施設の改修に当たっては、省エネルギー化の促進、ユニバーサルデザイン*の推進など対象施設の機能や性能のレベルアップを図っていく。

(ウ) 防災機能強化

係留施設、外郭施設*など

地震の発生規模、発生頻度及び施設の重要性等を考慮し耐震化を行って

いるが、特に東京港の係留施設においては、緊急物資輸送用及び幹線貨物輸送用の耐震強化岸壁の整備を進めている。

なお、施設の整備や改修に当たっては、東日本大震災の経験や教訓、最新の科学的知見等を踏まえた上で、地震や津波対策を必要に応じ講じている。

臨港交通施設（橋梁・トンネル等）

施設の構造・重要性等を考慮して規定された要求性能を満たすように耐震化を図る。東京港においては、大規模地震発生時に救助・救援活動を支え、緊急物資輸送の機能を確保するため、緊急輸送道路*等の橋梁^{りょう}の耐震化を実施するなど、防災対策を推進する。

港湾環境整備施設*

大規模救出救助活動拠点や災害時臨時離着陸場候補地において、災害時に必要と考えられる施設（臨時のヘリポート、車両動線の確保など）の整備を行っている。

また、緊急輸送道路*を跨ぐ海上公園*の橋梁^{りょう}を耐震化し、緊急活動及び避難経路の確保を図る。海上公園*内のエレベーターの閉じ込め防止対策を推進し、震災発生時の安全を確保する。

さらに、全ての海上公園*に海拔表示板を設置することにより、平常時より利用者への情報提供を行うとともに、発災時の避難誘導に役立てる。

（エ）統合及び廃止

東京港の係留施設、外郭施設*などにおいては、東京港港湾計画の改訂時に貨物量推計や入港船舶の動向などを踏まえた総合的な検討により適正規模を検証し、適切に計画に反映していく。

また、島しょの係留施設においては、更新時等に将来需要予測を可能な限り検証し、利用形態等を考慮した施設規模としている。外郭施設*においては、港の静穏度の向上を考慮した施設規模としている。

（オ）総合的かつ計画的な管理を実現するための体制の構築

職員の技術力の向上

技術職員に必要な幅広い知識や最先端技術に関する知識を習得する研修（技術職員研修）や資格取得のための実務研修等を実施し、技術職員の技術力向上を図っていく。

技術力の継承

港湾技術等に関し、幅広い知識や経験を有するなど特に優れた技術力を有する職員を「港湾技術パイロット」として認定し、高度な技術を要する業務のアドバイザーや港湾技術研修の講師などを務め、技術のレベルアップや継承を図っていく。

施設管理者への支援

「港湾構造物点検マニュアル」の作成により、施設点検の手法を定め、施設管理者が効率的に点検を実施できるように支援を行っている。引き続き支援を進めていく。

点検・診断の充実

専門の技術者や職員等による定期点検等を実施した際は、点検結果や補修等の履歴を整理するとともに、これをデータベースに反映し効率的な維持管理に努めていく。

管理技術の高度化・効率化

管理技術も含めて、民間企業の開発による優れた新材料・新工法に係る情報を組織的・体系的に蓄積し、情報の共有化を図りながら、積極的に活用している。新材料・新工法は、統一された調書によりデータベースに掲載している。

指定管理者制度の活用

海上公園*や客船ターミナル施設等については、公の施設として、指定管理者制度を導入し創意工夫ある企画や効率的な運営を図っている。引き続き同制度を活用し、利用者の多様なニーズに応え、質の高いサービスの提供を図り、効果的・効率的な管理運営を行っていく。

ウ 個別施設計画の策定状況

「東京港港湾施設等予防保全基本計画」（平成 29 年 9 月策定）

「東京港港湾施設等維持管理計画」（令和 3 年 3 月策定）

「東京港橋梁^{りょう}・トンネル長寿命化計画」（令和 3 年 9 月策定）

「維持管理計画書（神津島・三宅島・御蔵島）」（平成 28 年 3 月策定）

「維持管理計画書（新島・式根島）」（平成 28 年 12 月策定）

「維持管理計画書（大島・利島）」（平成 30 年 1 月策定）

「維持管理計画書（小笠原諸島）」（平成 31 年 3 月策定）

「維持管理計画書（八丈島・青ヶ島）」（令和3年3月策定）

（6）海岸保全施設

防潮堤*、護岸、水門、排水機場などの海岸保全施設は、津波、高潮、波浪その他海面又は地盤の変動による被害から海岸を防護するとともに、海岸環境の整備と保全及び公衆の海岸の適正な利用を図り、もって国土の保全に資する施設である。

防潮堤*



水門



ア 管理に関する現状と課題

防潮堤*、護岸をはじめとする海岸保全施設の多くは、昭和30年代以降に建設され、建設後50年を経過した施設もあることから、計画的に維持更新を図る必要がある。

また、水門、排水機場等の設備に関しても、建設後数十年を経過したものが多く、老朽化が進んでおり、早急な対応が求められている。

海岸保全施設を長期にわたり有効に活用するため、長寿命化を推進する必要がある。

なお、海岸保全施設の補修や改修に当たっては、求められる性能を発揮できるように、老朽化対策による機能の回復のみならず、耐震性の確保など現行基準等に合わせた機能及び性能を付加する必要がある。

イ 管理に関する基本的な方針

（ア）点検・診断等

海岸保全施設を良好な状態に保ち、津波、高潮、波浪その他海面又は地盤の変動による被害から海岸を防護することを目的として各種点検を実施している。点検により損傷等が確認された場合は、適宜必要な対策を講じていく。

防潮堤*・護岸等

構造体の老朽化や洗掘による陥没などの事故等を未然に防ぎ、施設の安全性や利用性等を保持するために、職員による日常的な巡回に加え、専門の技術者や職員等による定期点検を実施している。

水門・排水機場等

地震による津波や高潮などの非常事態に確実に機能するよう、日常的な巡回に加え、専門の技術者等による定期点検を実施している。

(イ) 維持管理・修繕・更新等

長寿命化の推進等

施設整備上の工夫（既設構造物の有効活用、新材料や新工法の採用等）、適切な維持管理や予防保全の実施などにより、長寿命化を推進し、ライフサイクルコスト*の低減を図っていく。

施設改修時における機能・性能のレベルアップ

改修する施設については、防潮堤*・護岸等に遊歩道や植栽等を備え、親水性を高めるなど、現行基準等に合わせた機能及び性能を必要に応じ付加する。

計画的な更新の実施

水門や排水機場におけるポンプ類は改修・更新費用が大きく、また、各種制御・監視システムは、一定期間を経過すると部品入手が困難になることなどから、将来的な大規模改修や更新が一時期に集中することがないよう計画的な更新に努める。

(ウ) 防災機能強化

施設の耐震化

地震の発生規模、発生頻度及び施設の重要性等を考慮し、防潮堤*・護岸等の耐震化を行っている。

東京港においては、海溝型地震*等の想定される最大級の地震が発生した場合においても、津波による浸水を防ぐよう耐震対策を推進する。

防災対策の推進

防潮堤*・護岸等の整備や改修にあたっては、東日本大震災の経験や教訓、最新の科学的知見等を踏まえた上で、地震や津波対策を必要に応じて講じ

ていく。

施設の耐水対策

防潮堤*・護岸等の背後の浸水や飛沫被害等を防止・軽減させるため、必要に応じ施設の整備や既存施設のかさ上げ等を実施している。

また、水門・排水機場等については、万が一、地震により防潮堤*等が損傷し、その機能が復旧する前に高潮が発生する場合も想定し、電気・機械設備が浸水しないように耐水対策を推進する。

(エ) 統合や廃止

改修時における適正規模の検証

改修時等には、波浪、津波及び地震など施設に作用する外力並びに施設及び施設背後の利用形態等を踏まえた施設規模とする。

施設の廃止

防潮堤*を連続させられない場合に設け、非常時に閉鎖操作を伴う陸こう*については、防災機能強化を図るため、代替となる機能を確保した上で、可能な限り施設の削減を推進する。

(オ) 総合的かつ計画的な管理を実現するための体制の構築

職員の技術力の向上

技術職員に必要な幅広い知識や最先端技術に関する知識を習得する研修（技術職員研修）や資格取得のための実務研修等を実施し、技術職員の技術力向上を図っていく。

技術力の継承

港湾技術等に関し、幅広い知識や経験を有するなど特に優れた技術力を有する職員を「港湾技術パイロット」として認定し、高度な技術を要する業務のアドバイザーや港湾技術研修の講師などを務め、技術のレベルアップや継承を図っていく。

点検・診断の充実

専門の技術者や職員等による定期点検を実施した際は、点検結果や補修等の履歴を整理するとともに、データベースを更新しこれを日常管理に活用することで効率的な維持管理に努めていく。

管理技術の高度化・効率化

施設の点検や管理においては、非破壊検査*などにおける新技術の採用や監視システムなどのICT*の活用など精度の向上や業務の効率化を図るよう努める。

ウ 個別施設計画の策定状況

「東京港港湾施設等予防保全基本計画」（平成 29 年 9 月策定）

「東京港港湾施設等維持管理計画」（令和 3 年 3 月策定）

「海岸保全施設長寿命化計画」（平成 28 年 3 月策定）

「海岸保全施設予防保全計画」（平成 30 年 7 月策定）

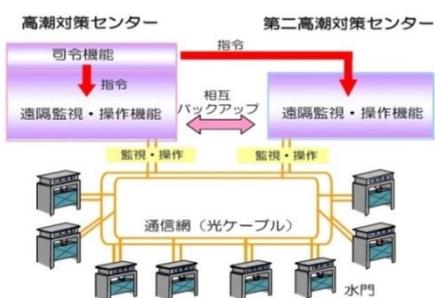
Column ～ 災害に強い東京港の実現 ～

都は、東京都防災会議が示したマグニチュード 8.2 の海溝型地震*等の想定される最大級の地震が発生した場合においても、東京港における津波による浸水被害を防ぐよう、防潮堤*、護岸、水門及び排水機場の耐震対策等を進めています。

また、地震、津波、高潮などの非常事態に迅速に対応するため、東京港には水門の操作等を統括する高潮対策センターを設けています。東京港の水門には昭和 54 年から「遠隔制御システム」を順次導入し、情報の集中管理、指揮・命令系統の一元化及び水門操作等の迅速化を図ってきました。

さらに、危機管理体制の強化を図るため、第二高潮対策センターを配置し、従来の各地区に設けられたサブセンターの機能を両センターに集約するとともに、両センターから、廃止予定の水門を除く全水門を遠隔操作ができるようになりました。これにより、一方のセンターが被災により機能不全に陥った場合にも、他方のセンターから遠隔操作ができ、相互にバックアップ可能な 2 拠点化の体制が整えられています。

〈2 拠点化イメージ〉



〈第二高潮対策センター〉



(7) 漁港施設

漁港は、地元の主要産業である水産業の育成・振興において基幹的な役割を果たす活動拠点であるとともに、離島周辺で操業する他県船の荒天時における避難機能を果たしている。

また、港湾の補完港として離島地域へのアクセス向上や災害時における避難等の重要な役割も果たしている。

係留施設及び外郭施設*などの施設は、このような役割を果たす漁港を形成するための非常に重要な施設である。

係留施設（岸壁）



外郭施設*（防波堤）



ア 管理に関する現状と課題

都が管理する漁港は、昭和 20 年代後半から 30 年代前半に漁港区域が指定されたことに伴い、順次施設整備が開始された。特に漁港の基本施設である係留施設及び外郭施設*は、初期に整備された施設が建設後 50 年を経過しており、今後は施設の長寿命化を推進し、計画的な大規模補修や施設更新を図る必要がある。

イ 管理に関する基本的な方針

(ア) 点検・診断等

施設利用者の安全を確保するため、施設の不具合や損傷を早期に発見するための巡回による日常点検及び施設の損傷度の把握や健全度診断のための専門技術者による定期点検を実施する。

(イ) 維持管理・修繕・更新等

施設整備上の工夫（既設構造物の有効活用、新材料や新工法の採用等）、適切な維持管理や予防保全型管理の推進などにより、長寿命化を推進し、

ライフサイクルコスト*の低減と更新時期の平準化を図っていく。

(ウ) 防災機能強化

施設の耐震化

地震の発生規模、発生頻度及び施設の重要性等を考慮し、必要な性能を確保する耐震化を行っている。

防災対策の推進

東日本大震災の経験や教訓を踏まえ、主要な漁港の外郭施設*（最外郭防波堤）において、巨大津波対策を推進する。

施設の浸水対策

台風等の荒天時における背後地の浸水対策については、浸水の程度に応じて天端高のかさ上げ等の施設の改良を実施する。

(エ) 総合的かつ計画的な管理を実現するための体制の構築

職員の技術力の向上

技術職員に必要な幅広い知識や最先端技術に関する知識を習得する研修（技術職員研修）や資格取得のための実務研修等を実施し、技術職員の技術力向上を図っていく。

技術力の継承

港湾技術等に関し、幅広い知識や経験を有するなど特に優れた技術力を有する職員を「港湾技術パイロット」として認定し、高度な技術を要する業務のアドバイザーや港湾技術研修の講師などを務め、技術のレベルアップや継承を図っていく。

点検・診断の充実

点検・診断結果のデータは、検索機能を有しない電子データや書類等により保存している現状である。今後は、国の動向等を踏まえ、点検・診断結果等のデータベース化に向けた検討を行い、維持管理を効率化していく。

管理技術の高度化・効率化

管理技術も含めて、民間企業の開発による優れた新材料・新工法に係る情報を組織的・体系的に蓄積し、情報の共有化を図りながら、積極的に活用している。

ウ 個別施設計画の策定状況

「機能保全計画（全 21 漁港）」（平成 26 年 3 月策定）

（8）空港施設

都営空港は、内地と島しょ地域を結ぶ定期航空路の重要な拠点である。

災害発生時には、防災、医療及び消防の緊急活動拠点としても活用される重要な施設である。

八丈島空港



調布飛行場



ア 管理に関する現状と課題

島しょの空港は、昭和 37 年に供用開始した八丈島空港をはじめ大島空港、三宅島空港、新島空港、神津島空港と順次整備してきた。その後、航空保安対策や航空機の大型化に対応するため、滑走路の延長等の整備を進めてきた。

また、調布飛行場は、平成 4 年に国から管理を引き継ぎ、平成 13 年に正式飛行場として供用を開始し、現在は、大島、新島、神津島及び三宅島との間に定期便が運航されている。

これらの施設については、平成 29 年度に「空港維持管理・更新計画」を策定し、定期的な点検を行い、その結果を踏まえ適切な補修等を行うこととしている。

また、併せて長期的な視点に立った更新計画を策定し、計画的な維持管理、更新等を行っていく必要がある。

イ 管理に関する基本的な方針

（ア）点検・診断等

空港施設を良好な状態に保全するとともに、運航の安全確保及び第三者への障害の防止を図ることを目的として各種点検を実施している。点検に

より損傷等が確認された場合は、適宜必要な対策を講じていく。

空港土木施設*

施設の機能低下が人命や航空機の運航へ与える影響度を踏まえ、対象施設毎に点検頻度を設定して定期点検を実施している。

さらに、巡回点検及び定期点検等で確認した異常をより詳細に調査し、原因の特定、対策の必要性、対策方法等を検討するために必要な情報を得ることを目的に詳細点検を実施している。

また、災害発生時等には、被害を受けた施設の部位・部材及び間接的に被害を受けるおそれのある部位、部材について、目視による緊急点検を実施する。

航空保安施設*・空港機能施設*等

各空港職員による巡回点検を実施するとともに、専門業者に委託して定期点検を実施している。これらの点検により、施設の状態を常に把握し、適切な補修、更新を実施していく。

(イ) 維持管理・修繕・更新等

空港土木施設*

平成 30 年 3 月に策定した「空港維持管理・更新計画」に基づき、定期点検、詳細点検の結果等を踏まえ、予防保全型管理を推進していくことを基本とする。

また、「空港維持管理・更新計画」は、計画期間を 30 年間としており、長期にわたることから、定期点検等の結果を踏まえ適宜計画の見直しを行いつつ、計画的な更新を行っていく。

航空保安施設*・空港機能施設*等

空港の運営に影響を及ぼさないよう、計画的な更新を実施していく必要がある。

また、施設の更新時には、省エネルギー化や再生エネルギーの利用促進、将来コストの縮減、ユニバーサルデザイン*の推進など、対象施設の機能や性能のレベルアップを図っていく取組等も検討していく。

(ウ) 防災機能強化

空港土木施設*

平成 23 年度より空港土木施設*の耐震診断を実施している。これらの調

査結果を基に必要に応じて施設の耐震化を図っていく。

航空保安施設*・空港機能施設*等

防災上重要な機能施設等の建築物における耐震化は、すべて完了している。

(エ) 総合的かつ計画的な管理を実現するための体制の構築

職員の技術力の向上

技術職員に必要な幅広い知識や最先端技術に関する知識を習得する研修（技術職員研修）や資格取得のための実務研修等を実施し、技術職員の技術力向上を図っていく。

維持管理・更新計画書の見直し

空港土木施設*の維持管理における基本方針等を示した維持管理・更新計画書を空港ごとに策定し、随時見直しを行っていく。

基礎データの活用

施設の整備完了時、補修工事完了時の竣工図をシステムに取り込み、管理部所、整備部所などと共有化を図り、施設点検時の基礎データとして活用している。

指定管理者制度による巡回点検の活用

八丈島空港においては、空港施設の巡回点検を指定管理者が行っている。引き続き、指定管理者制度を活用し効果的・効率的な管理運営を目指していく。

ウ 個別施設計画の策定状況

「空港維持管理・更新計画」（平成 30 年 3 月策定）

(9) 交通安全施設

都では、警察法に基づく「交通の取締その他公共の安全と秩序の維持に当たる」責務として、信号機をはじめとする交通安全施設の整備を推進している。

交通安全施設は、交通の安全と円滑化を図る上で極めて高い効果を発揮する重要な施設である。

信号機



信号柱



ア 管理に関する現状と課題

昭和 41 年の「交通安全施設等整備事業に関する緊急措置法」の成立により、交通安全施設を整備してきたが、これら施設の老朽化が進んでいる。

将来にわたって施設の機能を維持し、安全・円滑な交通を確保していくには、老朽化状況を把握、分析しつつ、経費の平準化を図った上で中長期的な視点に立った計画を策定し、これに取り組んでいくことが求められている。

また、更新に当たっては、大都市としてふさわしい風格のある都市景観の形成やCO₂削減などの環境にも配慮していくことが求められている。

イ 管理に関する基本的な方針

(ア) 点検・診断等

定期点検の実施

信号機等の適正な管理に努めるため、電気機能や構造機能に関する点検基準を定め、保守業者により年間を通じて定期点検を実施している。

また、日常の警察活動を通じて警察職員による通常点検も実施している。引き続き、適切な点検を実施していく。

臨時点検の実施

強風、雷雨、降雪、地震等の自然災害による特異な状況が発生した場合又は別途必要と認めた場合に、保守点検業務委託業者及び警察職員による臨時点検を実施している。引き続き、適切な点検を実施していく。

(イ) 維持管理・修繕・更新等

長寿命化の推進等

点検結果を踏まえた更新を推進するとともに、故障、機能低下、倒壊等を未然に防止し、本来の機能を適切に維持するため、周辺環境や使用資材の材質等を踏まえ、その効果を高める措置を講じるなどの長寿命化対策の取組を推進する。

計画的な更新の実施

信号機の更新は、設置年度やメーカー種別等の情報にアクセスできるコード番号により適正な世代管理を行うとともに、更新基準や定期点検による劣化状況に応じて計画的に実施している。

施設更新時における機能・性能のレベルアップ

大都市にふさわしい景観づくりに配慮するため、無電柱化に併せて信号ケーブルの地下線化を推進する。

(ウ) 防災機能強化

災害等により信号機への電力供給が途絶えた場合においても、その機能を失わないよう、電力を供給できる付加装置の整備を行う。

(エ) 統合や廃止

更新対象ストックの適切な管理

特に景観に配慮した道路計画を行う場所では、特殊デザインの街路灯が整備されることがあり、この場合に信号灯器等を共架するなど更新対象ストックの減少に努めていく。

施設の廃止

交通環境の変化に伴い必要性が低減した施設については、国や他の自治体が推進する道路行政と連携し、移設や撤去を進めることで戦略的なストック管理を推進するとともに、高度道路交通システム*等の新たな技術の推進に伴い、機能を集約化できる施設の統合や撤去についても検討する。

(オ) 総合的かつ計画的な管理を実現するための体制の構築

技術力の継承

卓越した専門的スキル等を有する職員を技能指導官として指定し、実務を通じた職員の育成、技術力の継承のほか、講演により専門職以外の職員に対しても教育を行う。

民間技術の活用

工事設計及び工事の施工管理に係る業務の一部について、民間に委託することで大規模な施設更新業務の効率化を図っている。

ウ 個別施設計画の策定状況

「交通安全施設維持管理計画」（令和3年9月策定）

(10) その他の施設

東京には、多摩地域と島しょ地域に都の総面積の約4割を占める森林が広がっている。森林は、山地災害を防止し、水源を涵養し、二酸化炭素を吸収して酸素を供給し、多様な動植物を育み、木材等の資源を供給して都民生活に貢献しており、豊かな都民生活を支える、都民共有の貴重な財産である。

治山施設は、森林の維持造成を通じて山地に起因する災害から都民の生命・財産を保全するとともに、水源の涵養、生活環境の保全・形成等を図る重要なインフラである。

林道施設は、主に木材等の搬出や森林整備を行う際に使用されており、森林の総合的管理及び林業の合理的経営にとって基幹となるものである。

治山施設（谷止工）



林道施設（橋梁^{りょう}）



ア 管理に関する現状と課題

治山施設

都の管理する治山施設は、施工後長期間が経過し、劣化や損傷が見られる施設がある。今後、老朽化した施設が増加し、これらすべてを新しく整備するには、多大な時間とコストを要する。このため、ライフサイクルコスト*の縮減に向けた取り組みや保全管理体制の構築が不可欠である。

なお、補修や維持管理だけでなく、必要に応じて当該施設の有する機能の強化を図っていく。

林道施設

都の管理する橋梁^{りょう}・トンネル等は、その7割強が昭和20～40年代に設置されてきたものである。今後、老朽化した施設が増加し、これらすべてを新しく整備するには、多大な時間とコストを要する。このため、ライフサイクルコスト*の縮減に向けた取り組みや保全管理体制の構築が不可欠である。

なお、補修や改修に当たっては、求められる性能を発揮できるよう、老朽化対策による機能の回復のみならず、耐荷重の確保など近年の施設と同等の機能及び性能を付加する必要がある。

イ 管理に関する基本的な方針

(ア) 点検・診断等

治山施設

対象施設の劣化・損傷状況を把握し、必要な措置を判断するため、定期点検を実施する。

林道施設

林道巡回時の通常点検のほか、対象施設の最新の状態を把握するとともに、次回の定期点検までの措置の必要性を判断するために必要な情報を得るため、5年に1度の頻度で定期点検を実施する。

(イ) 維持管理・修繕・更新等

治山施設

定期点検の結果に基づき、計画的に補修を行うことで機能回復を図る。

また、対象施設の機能が大幅に低下した場合等は、同等またはそれ以上の機能を有する施設に更新していく。

林道施設

定期点検の結果等に基づき、計画的に補修を行うことで機能回復を図る。

また、対象施設の機能が大幅に低下した場合等は、同等またはそれ以上の機能を有する施設に更新していく。

(ウ) 防災機能強化

林道施設において、耐震補強や耐荷力向上のための補強など対象施設の設置時には想定されなかった事態への対応を図っていく。

(エ) 総合的かつ計画的な管理を実現するための体制の構築

情報の共有化

各種会議などを通じて、国や市町村等と施設の管理に関する情報の共有化に努めていく。

職員の技術力の向上

国等が開催する研修に職員を派遣し、業務に必要な技術や知識を習得するとともに、習得した技術・知識を共有し、職員全体の技術力の向上を図っていく。

維持管理の効率化・高度化

民間等で開発された優れた新材料・新工法等の新技术情報を活用し、効率的・効果的な施工の実現を図っていく。

橋梁^{りょう}・トンネル等については、足場や点検車等の使用が困難な箇所において、ICT*技術を活用し、点検や調査が容易にできる環境を整えていく。

ウ 個別施設計画の策定状況

「東京都治山施設長寿命化計画策定方針」（平成31年3月策定）

「東京都治山施設個別施設計画（森林事務所管内、大島支庁、三宅支庁、八丈支庁）」（令和3年3月策定）

「東京都林道施設長寿命化計画」（令和3年3月策定）