

葛飾区街路灯管理計画《概要版》

1 街路灯管理における計画の目的

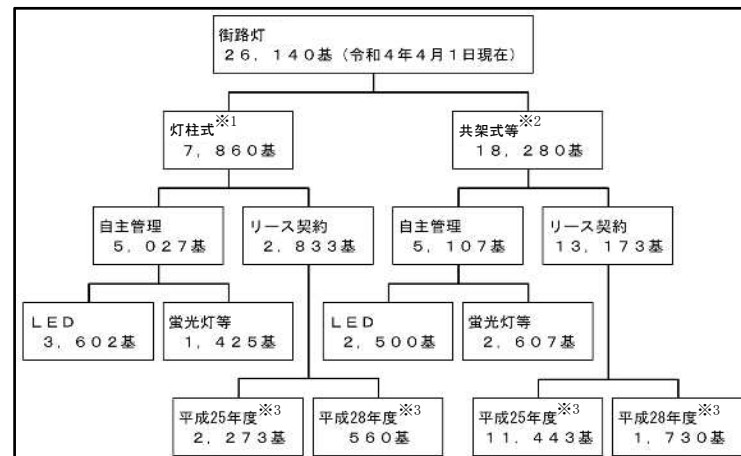
葛飾区街路灯管理計画（以下「本計画」という。）は、葛飾区（以下「区」という。）が管理する街路灯について維持管理の現状を把握し、将来を予測したうえで課題に対する取組の実施によって、街路灯管理における経費削減、環境負荷の低減及び区道利用者の夜間安全確保のため、効率的な維持管理の達成を目的とする。

2 街路灯管理の現状

1. 管理基数の内訳

区が管理する街路灯は、独立した灯柱に設置する灯柱式街路灯と電力会社などが管理している電柱に設置する共架式街路灯に分類される。また、管理方法として、区が主体的に管理（以下「自主管理」という。）する街路灯と、灯具の管理を事業者に委託（以下「リース契約」という。）する街路灯がある。

区では、使用電力を低減することで環境負荷と電気料金を軽減できる LED 灯具への更新を進めている。



※1 腐食調査の対象基数は引込柱(分電盤付き引込柱及び自立型分電盤を含む)357基と中間柱312基を追加した8,529基となる。

※2 アンダーパス等の壁付器具を含む。

※3 リース契約を開始した年度である。

街路灯の管理構成内訳 (R4.4.1 現在)

2. 街路灯(灯具)の設置年度

区が管理する街路灯(灯具)は、昭和39年(1964年)の東京オリンピックの開催に合わせて整備し、以後、新たな灯具設置や、既存灯具の更新を繰り返してきた。現在、想定する灯具の光源寿命を迎える街路灯(灯具)も多く存在する状況にある。

設置年次の古い灯具から、順次リース契約・請負工事・修繕及び他事業工事により LED 化を進めている。このようにして LED 化した灯具は、光源寿命(14年間)を見据えて計画的に取替える必要がある。

3. 灯柱の設置年

区が管理する灯柱は、1980年代から1990年代にかけて多く設置している。この時期に設置した灯柱は、道路の改修等に合わせて更新する必要がある。

4. 街路灯の点検実績

令和3年(2021年)度までは点検周期を7年に1回、約1,000基/年度の点検調査を行っていたが、令和4年(2022年)度の点検調査からは「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)(以下「点検要領」という。)に基づき、点検周期を5年に1回としたため、点検調査対象基数を約1,800基/年度に増やしている。

3 街路灯管理計画の全体構成

本計画は、道路法(昭和27年法律第180号)第2条第2項に規定する道路附属物のうち、区が管理する街路灯の灯具・灯柱や取付部等を対象とする点検調査や補修・更新に適用する。

なお、本計画では、今後30年間程度の期間に交換する灯具や灯柱の規模を予測し、予防保全型管理や区が街路灯管理を継続的に行うための経費、更新条件及び点検調査のルール等をまとめて規定する。

1. 計画の対象

本計画では、区が管理する街路灯のうち、区が定める「葛飾区街路灯に関する技術基準」(以下「区基準」という。)に基づくⅠ型街路灯～Ⅳ型街路灯のほか、特殊照明(橋梁、アンダーパス部)と、その他(分電盤等の附属設備)を対象とする。

灯具の対象数量

種類	適用する道路幅員 ^{※1}	管理数量	
		灯柱式街路灯	共架式街路灯
Ⅰ型街路灯	16m以上	1,890基	58基
Ⅱ型街路灯	8.2mを超え、16m未満	1,316基	2,636基
Ⅲ型街路灯	6.4mを超え、8.2m以下	1,612基	5,211基
Ⅳ型街路灯	6.4m以下	2,766基	10,049基
特殊照明	—	276基	326基
その他	—	669基 ^{※2}	3基 ^{※3}

※1 適用する道路幅員は、区基準の(照度)第2による。

※2 引込柱(分電盤付き引込柱及び自立型分電盤を含む)及び中間柱である。

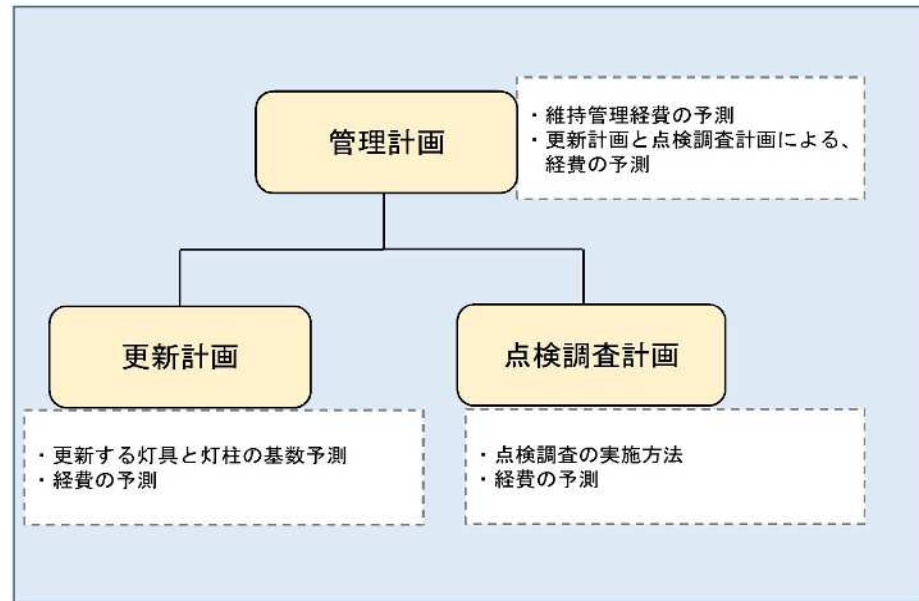
※3 壁付け型分電盤である。

灯柱の対象数量

灯柱の種類	管理数量
街路灯(Ⅰ型街路灯～Ⅳ型街路灯・特殊照明)	7,860基
引込柱等 [※]	357基
中間柱	312基
合計	8,529基

※ 分電盤付き引込柱及び自立型分電盤を含む。

2. 計画の構成



街路灯管理計画の構成

3. 計画の方針

(1) 着実な更新管理

灯具の光源寿命と灯柱の劣化状況に応じて更新するため、年度ごとの灯具更新基数や灯柱更新基数・経費を予測する。

(2) 官民連携による管理

区が灯柱式街路灯を自主管理する一方、共架式街路灯はリース契約により機能を維持し、効率的な管理を継続する。

(3) 最新のデジタル技術を活用した管理

最新のデジタル技術の活用を検討・導入し、区民サービスの向上と業務の効率化を推進する。

(4) LED化の推進

LED化の推進により電気使用料の低減と事務の効率化を図る。

4 街路灯管理

1. 更新

(1) 街路灯更新の役割

「更新」では、灯具の光源寿命及び灯柱の耐用年数などの更新する条件を規定し、年度ごとの更新基数と更新経費を予測・実施することで安定的な維持管理を行う。

(2) 更新する灯具の条件

更新する灯具は、照明の要件が区基準に準拠する必要がある。

- ・ 平均照度が適切であること(区基準 第2(照度))
- ・ 平均照度の均斉度が適切であること(区基準 第3(均斉度)、第5(形式))
- ・ 適切な誘導性を有すること(区基準 第6(形式の決定))
- ・ グレアが十分抑制されていること(区基準 第7(光源))

※都市計画道路などの広幅員道路については、「道路照明施設設置基準・同解説」(社団法人 日本道路協会 発行)による。

(3) 灯具の光源寿命

灯具の光源寿命は、60,000 時間を年間に換算し、14 年間とする。

(4) 灯柱の更新対象

点検調査において、灯柱の劣化が進行したものを対象とする。

(5) 灯柱の再塗装

再塗装は、灯柱式街路灯の健全性が損なわれていると判断する場合に実施するものとする。再塗装を実施する場合は、グレー（日塗工 NO. N-70 近似）またはブラウン（日塗工 NO. 15-20 B 近似または日塗工 NO. 19-20 B 近似）とする。

(6) 街路灯の更新条件

① 灯具の更新条件（灯柱式街路灯及び共架式街路灯）

区基準に規定する I 型街路灯～IV型街路灯を対象とする。また、橋梁やアンダーパスなどの道路施設に附属する街路灯は、「その他」として、各道路施設の規定等に準じて更新する。

② 灯柱の更新条件

灯柱は、自主管理する灯柱式街路灯、引込柱（分電盤付き引込柱及び自立型分電盤を含む）及び中間柱を対象とする。

(7) 街路灯の更新計画

① 自主管理灯具の更新計画（自主管理の灯柱式街路灯）

自主管理する灯柱式街路灯の更新は、請負工事・修繕及び他事業工事にて実施することとなる。今後は、灯具を更新する際には、区で作成した「葛飾区街路灯標準構造図集」により、機器選定することとする。

② リース契約灯具の更新計画（リース契約の共架式街路灯）

区が管理する街路灯のうち、リース契約の対象とする街路灯は適切な時期に更新する計画とする。令和 4 年(2022 年) 4 月 1 日現在契約中の全ての賃貸借が終了したのち、改めて次期リース契約の前年度である令和 8 年(2026 年)度から契約のための準備を行う。そして、令和 9 年(2027 年)度に契約・更新が必要になる灯具を更新したうえで契約基数を確定させ、賃貸借を開始することにより事務の効率化と経費削減を目指す。

リース契約対象の街路灯は、共架式等(18,280 基)の内、設置年数が浅いものを除く全ての共架式街路灯とする。灯柱式街路灯は不具合が生じた場合、原因が灯柱(区管理)側か灯具(リース管理)側かの判断や、その後の保険対応などが複雑なため対象外とする。

③ 次期リースのシミュレーション

次期リース契約は 14 年サイクル(契約及び器具更新等の準備期間：1 年＋リース契約期間：13 年)を繰り返すこととする。

④ 灯柱の更新計画（自主管理の灯柱式街路灯）

灯柱の更新は、劣化が確認された灯柱式街路灯を対象とし、今までの街路灯点検調査の結果に基づき年間 2 基程度を更新する。

2. 点検調査

(1) 点検調査の役割

街路灯点検調査は、通常時及び異常時の灯具及び灯柱における点検調査時の留意事項を、点検要領に基づき実施することで、安定的な維持管理を行う。

(2) 点検調査の実施条件

定期点検調査は、灯柱式街路灯、引込柱及び中間柱を対象に、令和 5 年(2023 年)度を起点に 5 年ごとに実施する。

点検調査の計画は、令和 4 年(2022 年) 4 月 1 日現在での対象数量 8,529 基を 5 年間に平準化した約 1,700 基/年度に加え、前年度に調査を行った結果、劣化が進んでいると認められた灯柱 100 基（点検調査実績より）程度を追加した、約 1,800 基の点検調査を行うこととした。

3. 管理

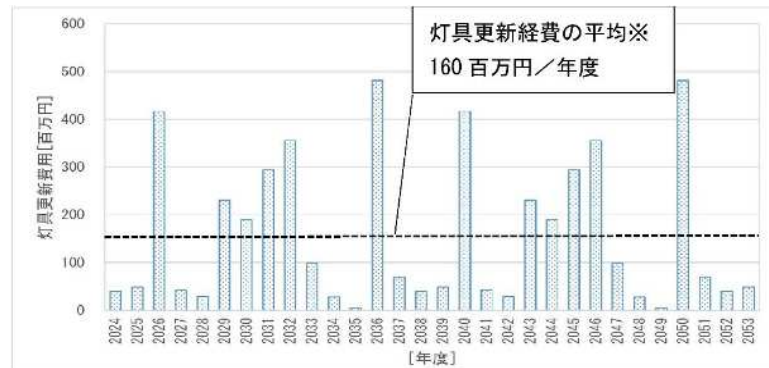
(1) 街路灯管理の役割

街路灯管理は、点検調査や更新に係る経費を予測し、街路灯管理における更新経費や管理方法及び今後の管理効率化を進める。

(2) 管理手法ごと及び点検調査の経費予測

① 灯具の更新経費予測（自主管理の灯柱式街路灯）

灯具の光源寿命を14年で想定した条件により、灯具の更新経費(請負工事・修繕及び他事業工事)を予測する。



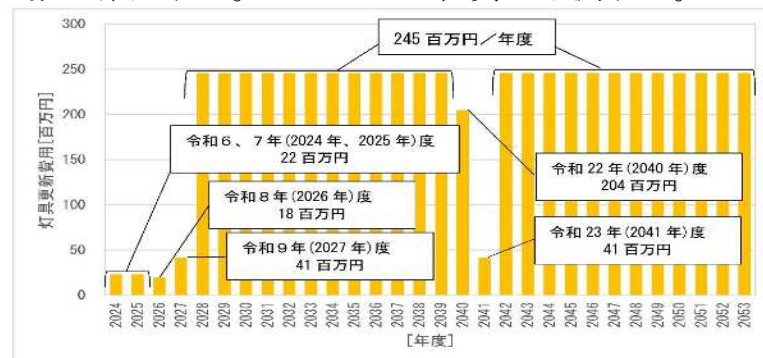
灯具の更新経費予測（自主管理の灯柱式街路灯）

② 灯柱の更新経費予測（自主管理の灯柱式街路灯）

灯柱の更新計画に基づき年間2基程度とし、更新経費は1.05百万円/年度と予測する。

③ 灯具の更新経費予測（リース契約の共架式街路灯）

次期リース契約は、リース契約後灯具を更新し、基数が確定したのちに契約対象基数が確定する。そのための経費を予測する。



灯具の更新経費予測（リース契約の共架式街路灯）

④ 共架式街路灯の維持管理費経費の比較

共架式街路灯の取替と13年間の管理費用の合計を同条件で比較すると、リース契約では約3,185百万円、工事請負による取替と自主管理では約3,225百万円と試算される。

⑤ 点検調査の経費予測

定期点検調査は、灯柱式街路灯、引込柱及び中間柱を対象に、令和5年(2023年)度から5年ごとに実施する。点検調査経費は令和4年(2022年)度の実績に基づき、1.87百万円/年度と予測する。

(3) 街路灯管理全体の経費予測

街路灯各管理による経費予測

管理方法	経費内容	年度額(百万円)
自主管理	灯具更新	160
	灯柱更新	1.05
リース契約	灯具更新	227.5※1
自主管理	点検調査	1.87
計※2		390.42 ≒ 約390

※1 次期リース契約期間の経費を平均したものである。

※2 電気料金は除く。

5 街路灯管理の今後の取組

1. 持続可能な管理体制の確立

街路灯の持続可能な管理体制を確立し、街路灯の安全・安心な運用を継続するため、以下の視点で取り組む。

- ・ 予防保全に基づき不点灯や倒壊などを未然に防ぐことを目的に、先行した更新に努め、区道利用者の安全・安心な道路環境を確実に継続する。
- ・ リース契約や点検調査・更新作業など、効率的に委託等を活用する。
- ・ 区職員が知識を継承し適切な管理を行うため、課で作成した「葛飾区街路灯維持管理の手引き」を活用する。

2. 最新デジタル技術の導入検討

「かつしか電子マップ」に搭載した情報や「道路・公園通報システム(MCR)」による位置情報に基づく不点灯の通報に加え、最新のデジタル技術の活用を検討・導入し、区民サービスの向上と業務の効率化を推進する。