

平成30年10月10日

まちづくり委員会資料

道路照明灯及び公園灯における ESCO事業の導入について

建設緑政局

道路照明灯及び公園灯における E S C O 事業の導入について

1 道路照明灯及び公園灯における L E D 化の現状と課題

(1) 現状

ア 道路照明灯

- ・夜間の交通事故の防止を図ることを目的として、主要幹線道路や交差点、横断歩道等に設置
- ・平成25年度から順次 L E D 化を推進
- ・昨年度末時点で約12,000基中、約1,600基を L E D 化



道路照明灯
(一般的)



道路照明灯
(デザイン)

	管理本数	LED化済	水銀灯	高圧ナトリウム灯 など
道路照明灯	約12,000基	約1,600基	約4,800基	約5,600基

イ 公園灯

- ・園内の安全確保を目的に設置
- ・新設公園や老朽化した公園全体の改修工事の機会に、順次 L E D 化を推進
- ・昨年度末時点で約3,000基中、約400基を L E D 化



公園灯
(一般的)

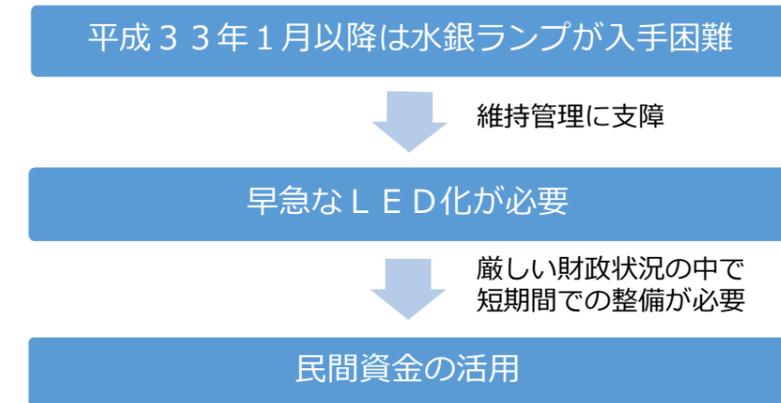


公園灯
(デザイン)

	管理本数	LED化済	水銀灯	高圧ナトリウム灯 など
公園灯	約 3,000基	約 400基	約2,100基	約 500基

- ウ 「水銀に関する水俣条約」の発効（平成29年8月）
- ・平成33年1月以降は水銀ランプの製造中止

(2) 課題



2 課題解決に向けた手法

(1) E S C O 事業の活用

課題解決に向け早急に L E D 化をする必要があるため、E S C O 事業を活用

ア 活用の効果

- ・平成33年1月までの L E D 化の実施
- ・道路照明灯及び公園灯の一齐 L E D 化の実施
- ・E S C O 事業者の資金による L E D 化の実施

イ 活用の状況

- ・本市及び他都市における多数の実績

市内での実績(ESCO事業)	他都市の事例(ESCO事業)
<ul style="list-style-type: none"> ・平成27年度 防犯灯 ・平成28年度 麻生区役所 ・平成29年度 麻生スポーツセンター ・平成30年度 産業振興会館 	<ul style="list-style-type: none"> ・平成28年度 仙台市 (道路照明灯) ・平成29年度 相模原市(道路照明灯) ・平成30年度 広島市 (道路照明灯) 福岡市 (道路照明灯) 神戸市 (公園灯)

平成31年度から導入を図る

道路照明灯及び公園灯におけるESCO事業の導入について

3 ESCO事業の概要

- (1) ESCO事業とは（民間資金型）
Energy Service Companyの略称で、市と契約したESCO事業者が、省エネルギー改修にかかる全ての経費を光熱費の削減分で賄う事業
- (2) 本市で行うESCO事業の概要
ESCO事業者が、道路照明灯及び公園灯で使用している水銀灯などを一斉にLED化し、その後10年間の維持管理業務を実施。市は、削減された電気料金を原資としてESCO事業費を10年間支払う。
- (3) 事業対象
- ・工事対象物は、LED化未対応の約13,000基
 - ・維持管理の対象は、工事対象物にLED化対応済の約2,000基を加えた約15,000基

	管理本数 (A+B+C)	LED化 対応済 (A)	LED化 未対応数 (B+C)	水俣条約対象 水銀灯 (B)	高圧ナトリウム灯 など (C)
道路照明灯	約12,000基	約1,600基	約10,400基	約4,800基	約5,600基
公園灯	約 3,000基	約 400基	約 2,600基	約2,100基	約 500基
合計	約15,000基	約2,000基	約13,000基	約6,900基	約6,100基

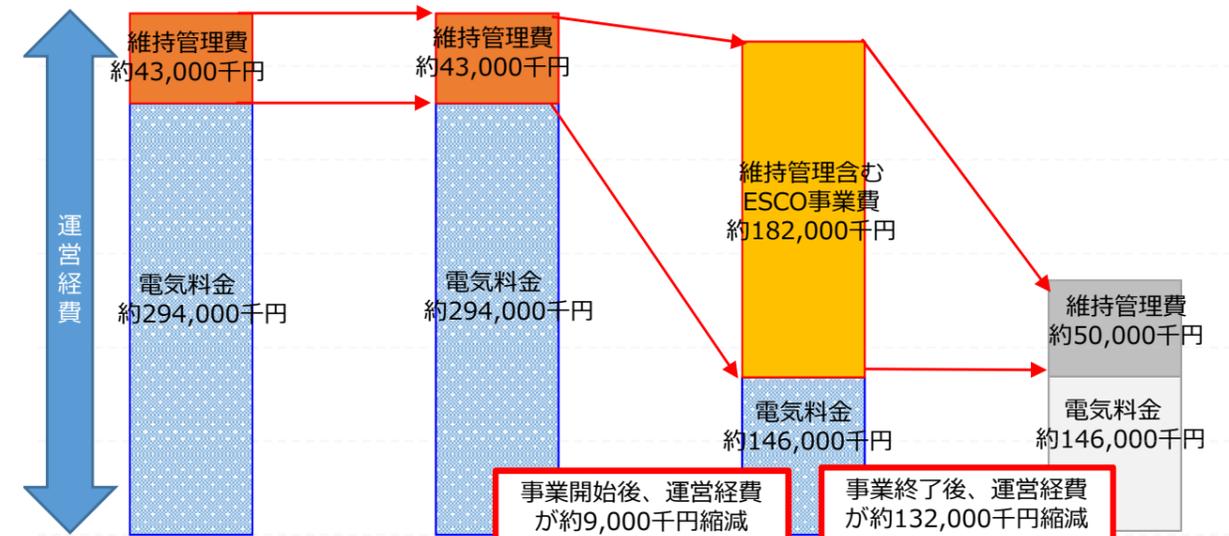
- (4) ESCO事業者の選定方法
- ・公募型プロポーザル方式を採用
 - 事業者の持つ創造力や技術力、経験などを活かした技術提案を求め、ヒアリングを実施し、事業者を選定する方式
- (5) 事業期間
- ・10年間
 - LEDの一般的な耐用年数下限の10年を限度として設定

(6) 導入の効果

- ・ESCO事業者の初期投資費用の負担による、市予算の平準化
- ・既存の水銀灯など約13,000基を一斉にLED化
- ・一斉にLED化をすることのスケールメリットにより、電気料金など運営経費が削減
- ・管理台帳の電子化による効率的な維持管理の実施

4 ESCO事業費について

※金額は試算



	現在 (平成30年)	準備期間 (平成31年)	事業期間 (平成32~41年)	次期管理手法 (平成42年~)
事業内容	道路照明灯・公園灯：15,000基の維持管理（川崎市）	水銀灯、高圧ナトリウム灯：13,000基をLEDに切替工事（ESCO事業者）	道路照明灯・公園灯：15,000基の維持管理（ESCO事業者）	道路照明灯・公園灯：15,000基の維持管理
運営経費 (市の支払総額)	維持管理費：約43,000千円 電気料金：約294,000千円	維持管理費：約43,000千円 電気料金：約294,000千円	ESCO事業費：約182,000千円 維持管理費：ESCO事業費に含む 電気料金：約146,000千円	維持管理費：約50,000千円 電気料金：約146,000千円
年間	約337,000千円	約337,000千円	約328,000千円	約196,000千円

5 ESCO事業導入に向けたスケジュール

