

道路照明等の LED 照明への更新に関する

サウンディング型市場調査 個別対話結果概要

1. 実施期間

令和7年1月24日～令和7年2月14日

2. 参加事業者数

4事業者

3. いただいたご意見・ご提案の概要

① 対象施設に適した手法について

- 従来型の場合、照明が消えた際や倒れた際に予算立てをしてからの発注になり、時間がかかるケースが多い。メンテナンスが含まれるリースもしくは ESCO が望ましい。
- LED への切り替えによりコスト削減が可能であるため、削減効果補償などの無駄なコストを避けるべきでありリースの方が良いと考える。
- 新たな負担を必要とせず、削減効果の保証、省エネルギー効果の計測・検証が可能というメリットがあるため、ESCO が良いと考える。
- 道路照明が多く、電気代の削減効果が大きいため ESCO が成立しやすい。道路照明灯、公園灯は省エネ効果の計測、検証が容易にできる。
- 道路照明灯等の屋外照明は、プロポーザル方式のリースまたはシェアードセイビングス型 ESCO が好まれている。
- 道路照明灯や防犯灯は公衆街路灯 A 契約という定額契約であり、灯具から電気料金が把握できる。そのため ESCO による削減分の計測・検証の費用がデメリットになり、リースの方が割安となる。
- 藤代スポーツセンターは従来型の一般工事の発注もしくはデザイン・ビルド方式の発注が望ましい。
- シェアードセイビングス契約はイニシャルコスト及びランニングコストを契約期間で分割して支払う方式。施設の光熱水費の範囲内で事業を展開するが、金利が発生するというデメリットがある。
- ギャランティードセイビングス契約は工事費用を一括で支払う方式のため、初期費用が高額になるデメリットがある。設備の所有権が自治体となるため、維持管理業務が基本対象外となる。
- 事前調査とリースを分離発注した場合、正確な数量を事前に計測するため、正確なリースの予算化が可能だが、LED 化までに時間がかかる。
- 事前調査とリースを一括発注した場合、事業者間で情報共有が可能なため、連携が円滑

になり、LED 化までに時間がかからない。

② 業務効果及びコストの削減について

- リースの場合、LED 化により、電気代が現在の半分になると推定される。電気代の減少分がリース料と維持管理費になり、現状の電気代と同等の金額になると考えられる。
- ESCO の場合、シェアードセイビングス ESCO もしくはギャランティードセイビングス ESCO のいずれも現状の電気代に収めることが可能。
- 藤代スポーツセンターについて、ナイター照明のワット数が高く、工事費用もかかる割に稼働時間が少ないため、投資回収が難しい。

③ 対象施設のグループ分けについて

- グループ分けは適正であると考える。
- 道路照明灯、公園灯のグループと藤代スポーツセンター及びその他照明灯のグループに分けることが望ましい。
- 道路、公園、野球場などの屋外施設が集約されており、屋外を得意とする施工業者の専門性が最大限に活かせる。これまで発注された一括 LED 照明更新事業でも屋外施設を集約したケースが多く、事業者やメーカーの知見やノウハウを活かした提案が受けられる。
- 屋外製品でまとまっていることでボリュームディスカウントを発揮しやすい。

④ 維持管理について

- 専用ダイヤルの担当電話口を設ける。市民からの通報でも対応が可能。
- 故障や不具合が発生した場合は、24時間365日で有人対応可能。
- コールセンターを設ける。照明灯の管理札に連絡先を添付し、直接連絡をいただいて修繕、完了次第取手市に報告するような流れとなる。
- GIS にデータを連携させ、一元的に管理できるシステムの作成が可能。
- 事業費の増額が必要となるが、年間の修繕灯数を決めておくことで、腐食ポールの更新が可能。
- 照明灯の目視点検、年次点検、中間点検などのポール点検の計画立案が可能。
- 特殊な照明灯のデザインについて、近隣住民との協議が必要となる。

⑤ 付加価値として提案可能な内容について

- ポールの劣化状況を目視にて確認し、劣化度に応じてランク分けをすることが可能。
- GIS を活用し、照度分布図を作成することで、最適な LED 導入計画の実現が可能。
- GIS について、ヘルプデスクを開設しており、GIS についての問い合わせが可能。
- GIS ユーザーのみが閲覧できるサポートサイトがあり、利用事例の紹介やバージョン

アップ情報の閲覧ができる。

- GIS のオンライン学習が可能となる。いつでも受講ができるため自分のペースで学ぶことができる。
- 予算化支援として、最新 LED 照明器具等の提案、既存照明からの置き換え器具の選定、照度分布・経済比較によるシミュレーションが可能。
- 常に更新される補助金情報の提供など、財政負担軽減への提案が可能。

⑥ 事業化に向けたスケジュールについて

- 事前調査の方針により、スケジュールの調整が必要。
- 事前調査には時間がかかるが、LED 更新工事自体は時間がかからない。
- 令和 7 年 8 月までにワット数が不明な箇所を取り除いていき、事業費を提出。予算要求を令和 7 年度中に行う。令和 8 年度の公募に向けて、募集要項や仕様書の作成が進められ、令和 8 年度からプロポーザルによる入札、事業者の決定までに 4 か月かかり、現地調査に 3 か月、令和 8 年 1 1 月に契約締結、5 か月間で工事を実施し、令和 9 年 4 月から E S C O サービスを開始するスケジュールを考えている。
- 令和 7 年度に業者の決定、令和 8 年度より調査、施工に入ることが望ましい。
- 過去に単年度工事を行っている類似工事発注事例はあるが、LED 更新事業において、事前調査及び交換工事を単年度で行うことは厳しいため、調査を 1 年目、交換工事を 2 年目にすることが望ましい。

⑦ 事業化に向けて必要となる資料について

- 事業化に向けて、データの照合をするため、東京電力契約状況や電気代の支払い状況などの資料が必要である。
- 現状での公募は可能である。ワット数が不明な箇所の精査やナイター照明の詳細がわかると事業費が出しやすくなる。
- 現状で充分である。道路照明のワット数の内訳、藤代スポーツセンターの電力契約区分・単価、体育館、野球場等貸出施設の年間点灯時間が分かると詳細な事業費が出せる。
- 照明灯の位置図や台帳、電気料金明細書、電力契約のエクセル一覧等が必要である。

⑧ 事業化の課題・条件、市に対する要望等について

- 照明灯の所管課が分かれているため、各課とのやり取りが煩雑になる。
- 照明の不点灯がほとんどなくなり、市内業者の業務が減少する。また、LED に更新する際は、従来型の修繕と比べて 1 灯に対する修繕価格が落ちる旨を、取手市より事前に市内業者へ周知しておくことで事業化がしやすい。
- プロポーザル方式の場合、様々な提案が受けられるよう幅広く自由に参加できるような形が望ましい。

- 事前に打音検査等でポール状況を管理し、データを開示することで事業を滞りなく進めることができる。
- 東京電力と自治体の管理台帳の契約内容が異なる場合があるため精査が必要となる。契約内容の精査はリース事業に含めることが可能。
- 事前調査をリース事業に含めた場合、調査により金額が変わる可能性がある。変更契約が必要となる場合があるため、変更契約が可能かどうかの確認が必要。
- 道路照明や公園灯の更新には道路使用許可が必要になるため、取手市に一括での許可申請を行っていただきたい。
- 藤代スポーツセンターで施工する際は、施工期間の閉館が望ましい。体育館、野球場それぞれ2か月程度の施工期間を考えている。
- 野球場に重機が入ることが可能かどうかの確認が必要。

⑨ 利用可能な補助金について

- 今は公募していないが、スマートライティングの補助金がある。照明灯にソーラーパネルを設置して日射量を測定することで補助金を受けることができる。ただし、事業期間が終了した後に無償譲渡された場合、設備を更新していかなければならないデメリットがある。
- 国庫補助については、事業内容や事業期間によって活用できる場合があるので、事前に情報を確認して、事業化のスケジュールを調整することが必要である。

⑩ その他

- 調査の結果により、交換灯具の選定をする。東京電力契約内容との整合性がとれないものは不整合リストを作成、協議の上、工事用資料の作成を行う。
- 交換灯具の選定は、灯具メーカー、工事会社と協力し、リストを作成する。
- 灯具のメーカー指定はなく、要望に合わせた納品が可能。
- リースの場合、初回契約の部分に今後10年間で新規設置される照明の費用を含めることは、リースの性質上できない。
- LED更新の際には安定器の交換も行う。PCBを含むものがあつた場合、取手市と協議が必要となる。