

公民館等15施設の LED 照明への更新に関する

個別対話結果概要の公表

1. サウンディング(対話)の概要

日時	令和7年4月14日から4月30日まで
会場	藤代公民館 第3会議室
対象者	本事業の実施主体となる意向を有する法人又は法人のグループ
実施方法	直接対話(1グループあたり1時間程度)
日時	令和7年4月14日から4月30日まで
参加者	6者

2. 対話結果

(1) 対象施設に適した手法について(例 ESCO、リース、従来型)

- ・ PFI を提案する。対象施設の選定に関しては、築年数や施設の現状を考慮する必要がある。築50年近い施設も存在しており、これらの施設は将来的に解体や複合化が予定されている場合、今回のプロジェクトの対象から外すことも検討すべき。
- ・ ESCO を提案する。
- ・ 10年リースを提案する。期間は3年から10年で設定可能。リースの実施にあたっては、照明器具交換とランプ交換の2種類の手法がある。
- ・ 10～13年のリースを提案する。
- ・ 5～15年リースを提案する。
- ・ 15施設の一括発注ではなく、施設の状況に応じてグループ分けし、それぞれリースや一般競争入札等の適した発注方法とすることを提案する。安全面・不点灯リスク・ライフサイクルコストを考慮すると、器具交換を大前提とすることが望ましい。
- ・ 今後の施設の利用期間や設備の改修予定を踏まえて照明更新方針を整理し、施設の状況に応じてグループ分けして発注することを提案する。ライフサイクルコスト・安全面や不点灯リスクを考えると、今後継続して使用していく施設については器具交換を基本とすべきである。一方で、長寿命化の予定がなく数年で利用を終了する見込みの施設については、ランプ交換を実施し、最低限の維持管理を行うことが合理的な可能性がある。また、配線等の老朽化が著しい施設や、大規模な更新を数年以内に予定している施設については、建物の改修工事と合わせて LED 照明器具及び関連設備を一体的に更新する。

(2) ①の手法における業務効果及びコストの削減について

- ・ 従来方式、リース、エスコ、PFI 手法それぞれにメリットとデメリットが存在する。PFI 手法は付加価値、トータルコストメリットが期待できる。

- ・ ESCO では照明の LED 化により電気代が削減されその削減分で事業費をまかなうことができるため、新たな負担を必要とせずに事業を導入できる点がメリットである。また、ESCO 事業者が削減効果の検証を行い効果を保証する点もメリットである。自治体の要望に応じて、様々なメーカーから最適な提案ができるため、特定のメーカーに偏らない柔軟な選択が可能である。複数の施設をまとめて入札・契約を行うことで、公平性を保ちながら効率的な導入ができる。
- ・ リースでは LED 照明の導入により電気代や修繕料等を削減し、それらを原資として LED 照明器具の交換費用をまかなう。それにより、長期的には電気代や維持管理費等の年間コストの削減が可能となる。
- ・ リースでは、初期費用を平準化できるため、資金繰りが楽になる。また、設計を含めた一括入札が行えるため、迅速なプロジェクト遂行が可能である。
- ・ 機器の選定についても、柔軟な選択が可能であり、対象施設に一斉導入することで公平性を保ちながら効率的に LED 機器が設置できる。
- ・ ふじしろ図書館を例に施設の築年数や照明設備の設置状況等を踏まえて、CO2 削減効果や電気代及び管理費の削減額や事業費償却期間をシミュレーションした。その結果 ESCO 事業が成立すると考えている。
- ・ LED 照明をリース一括導入することで、電気代削減額をリース料に充当可能であり、事業費を含めても大幅なコスト削減が見込める。

(3) 事業費の見込み

(4) 手法ごとのコスト比較

- ・ PFI の提案内容により金額は変動する。
- ・ ESCO 事業とリース事業のメリット・デメリットが比較され、ESCO 事業のシェアード・セイビングスとギャランティード・セイビングス手法で行った場合の契約期間及び ESCO サービス料(事業費)が提示された。
- ・ 従来の入札方式が最も手間とコストがかかり、ESCO やリースがその中間に位置するとの見解である。PFI 方式が一番費用対効果が高いと考えている。
- ・ LED 照明の導入によって、照度が保てれば設置器具数を削減することができる。ランプ交換は、安定器を外しランプのみの交換となるため、照明器具が故障した場合は、保証の対象外となる。投資回収年数については、LED 照明交換は約 10 年、ランプ交換方式は約 7 年を見込んでいる。
- ・ LED 機器のリースにより電気代が下がるが、保守や補修に関する費用を考慮すると、全体の運営維持費は現状とほぼ同じ位になる見込み。
- ・ 公募型プロポーザルによるリース一括方式の場合、調査設計を含めた多くの施設の一括導入が行え、地元企業への配慮も可能である。事業費をリースで分割し、かつ削減効果の中で収まるようにすることがベストと考える。

(5) 築年数等を考慮して、施設選定は妥当か

- ・ 近い将来複合化や廃止等が考えられる施設については、今回の計画から除外すべきと考える。施設選定は、施設の改修時期と照明の点灯時間等を踏まえて行うべき。
- ・ 旧耐震基準の施設で未耐震となっている施設については、事業対象とするか整理が必要であ

る。

- ・ 施設の規模や特性に応じた手法の選定が必要となる。築年数の古い施設があるが、多少対象施設が減少しても対応可能。
- ・ 5年以内に改修を予定している施設についてはランプ交換、10年程度改修の予定がない施設はLED照明器具の交換が望ましいと考える。また、配線等の老朽化が著しい施設については、グループから除き、施設の改修工事と合わせたLED照明器具の交換とするなど施設の状況に合わせてグループ分けして発注することを提案する。

(6) 付加価値として提案可能な内容

- ・ 電気設備だけでなく、空調設備や自家発電装置等の設置・改修も行い、それらを行う専門業者と複数の会社での共同事業体として、省エネルギーへの取組みなど付加価値が提供できる事業を提案する。
- ・ 多数施設を一括でLED化することで、コストの抑制、削減効果が得られる。また、設計・施工・検証業務を含めた一括発注のため、迅速なプロジェクト遂行が可能で業務負担軽減を図ることもできる。
- ・ リース契約にメンテナンス費用が含まれており、トラブル時にはリース会社に連絡するだけで対応が可能なため、事務負担が軽減できる。
- ・ LED照明の導入だけでなく、施設改修や空調設備等の更新に合わせてZEB化による省エネの取組み推進を提案する。
- ・ LED照明のリース一括導入によって、費用の平準化が図ることができ、リース期間中は維持管理費を含めた契約ができる。

(7) 事業化に向けたスケジュールについて

- ・ 公募してから事業者選定までに6か月位、優先交渉権者との契約協議の期間を1か月半位の期間があると良い。
- ・ プロポーザル審査会の準備に2~3ヶ月、事業者決定後の詳細協議に6ヶ月、施工が6ヶ月程度位の期間を見込んでいる。
- ・ 8月に事業者が決定した場合、11月頃に照明器具の生産が完了するので、12月から3月にかけて打合せや施工を行い、3月または4月にリース契約を行う見通し。業者決定後、施工前の調査や生産が行われ、規模によっては半年程度で完了する。国内在庫がある場合や施工可能な施設がある場合は、スケジュールが短縮される可能性もある。全体的に余裕を持ったスケジュールを推奨する。
- ・ 照明の交換作業は、建物の規模やホールの高さなどにより異なり、一般的には半年から1年程度で完了する予定。また、作業を効率的に進めるためには施設の閉鎖期間が設けられると良いが、確保が難しい場合は、部分的な閉鎖による作業や夜間・週末の作業等を考慮する必要がある。
- ・ リース発注の事業スケジュールとしては、令和8年度に公募を行い、事業者決定後に契約を結び、施工は1~3年程度かかる見通し。

(8) 事業化に向けて必要となる資料について

- ・ LED照明の交換台数、図面、既設照明の品番・数量、施設の電気使用量明細、照明の稼働時間

(施設の部屋ごと)等の資料が必要である。

- ・ 平面図、電気料金明細、各部屋の稼働率の情報が必要となる。これらの情報を基に、電力単価を計算することが可能となり、より正確な提案書を作成することができる。

(9) 事業化の課題・条件、市に対する要望等について

- ・ 昨今は物価上昇が著しいため、実勢価格に見合った適切な予算計上をお願いしたい。また、過度な地元企業の参入条件付与は避けてもらいたい。
- ・ 事業化に必要な資料を提供してもらえれば対応は十分可能である。特に、点灯時間の詳細情報、電気料金、図面の提供をお願いしたい。
- ・ 具体的なスケジュールの策定と図面や電気料金明細等の資料を提供してもらいたい。
- ・ LED 機器のリース事業に対する地元企業への理解・協力が必要。管のみの交換の場合、ランプと器具の責任分担の問題があり、器具ごとの交換が推奨されている。
- ・ 事業手法に関しては、各施設に適した手法とスケジュールを策定し、効率的な LED 化を進めるために最もコストメリットが高い手法を提案したい。
- ・ 複数施設をまとめた一括発注を希望する。

(10) 利用可能な補助金について

- ・ 国や地方自治体の補助金制度の活用が考えられる。
- ・ リースについては、現時点で具体的な補助事業はない。
- ・ 補助金については、LED 照明単体で対象となる事業はない。太陽光発電を含めた事業であれば一部利用可能。
- ・ 施設の集約化・長寿命化・除却等に該当する事業の場合は、公共施設等適正管理推進事業債が活用できる。

3. 今後の方針

いただいた意見を参考に、事業手法の検討を行った結果、ギャランティード・セイビングス型 ESCO により事業を実施したいと考えています。今後、対象施設や財源についてさらなる検討を進めていき早期の LED 化を目指します。

4. 担当及び連絡先

課・担当	教育委員会 生涯学習課 公民館係 (担当:大久保・鈴木)
所在地	〒300-1512 茨城県取手市藤代 491 藤代公民館
電話番号	0297-83-2015
E-mail	fujikou@city.toride.ibaraki.jp