

市有施設の省エネ設備への更新に関する

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5年6月1日～6月7日

2. 参加事業者数

5事業者

3. いただいたご意見・御提案の概要

① サウンディングに対して

- 背景として、水銀灯は既に製造と輸出入が規制対象となり、蛍光灯も2030年に同様の規制対象となる。製造メーカーが減少し、流通量がピーク時から3割に減少している。さらに、蛍光灯の点灯に不可欠な安定器も品不足に陥っていることから、早期のLEDへの更新が求められる。
- 政府から「ゼロカーボンに向けて2030年目標」の達成に向けて政府実行計画が示されている。地方自治体においての目標の達成を支援したい。
- 今すぐできる省エネ対策が照明LED化と考え、脱炭素化社会に貢献し、地域社会の発展と市民の安定した生活環境維持へ貢献したい。
- 地球資源の保護と持続可能な未来の実現に貢献する事業と考える。

② 事業について

- 事業の実施によって、照明灯具の寿命の延長、環境への配慮、電力コストの削減、脱炭素化社会への貢献などの効果が得られる。
- 更新には予算の確保が必要だが、投資による環境負荷の低減や電気料金削減といった効果が得られる。
- 事業を実施することで、製造過程や廃棄物処分過程において環境負荷が発生してしまうため、照明改修時は原則流用可能な既設灯具を使用するランプ交換とし、環境対策への配慮を求める。
- 事業の実施によって、市の業務が増大してしまうが、可能な限りまとめて実施することで、人員負荷の軽減は可能ではないか。また、民間企業を活用することで効率よく早期に実行すべき。
- 事業の分割による早期実行と地元企業の受注機会の創出を希望する。

③ 藤代庁舎について

- リースはLED化により、電力使用量が削減され、その差額で保守も含むリース代が支払われるため、新たな財源を必要としない。
- リース代には、設置工事費、処分費、維持管理費が含まれており、リース料と電気料金を支払う事だけでリース期間中の維持管理が可能となる。
- リースの場合、全ての照明をLED化することができる。
- リースは早期に完了する「スピード感」がある。
- リースは事業に関係する事業者が少なく実施できるため最も安価で済み、複数施設をまとめて発注しやすい。また、リースの場合でも、エネルギーマネジメントに関する測定は可能
- LED化の場合、省エネの結果には大きな変動はない。
- 与条件で試算した結果、ギャランティード型ESCOに国庫補助を活用することで一番自己負担が少なく行える。
- 規模も大きく、先行事例として単独のESCOが良いのでは。

事業者の選定方法

- プロポーザルによる提案型は価格以外の付加価値をどのように見るのかが重要だが、屋内照明の場合、付加価値の要素が少ないため、価格による競争入札が良い。
- 発注形態はプロポーザルによる提案型が良い。
- プロポーザルによる提案型
- プロポーザルによる提案型は事業に対する事業者の考え方がわかるため良いと考える。

交換方法

- ランプ交換は、「廃棄物処理の削減」、「工事期間の短縮」、「工期短縮に伴う人件費の圧縮」になる。
- 現地を確認したところ、ソケットの劣化は見られなかったことから、直管型のランプ交換を推奨する。
- 灯具交換の場合、開口作業や埋め戻し作業が増える事が考えられ、工期の長期化や費用の増額が必要となる。
- 灯具が再利用できる現時点では、ランプ交換で対応し、建替え時に最新の照明器具に交換した方が良い。
- LED導入に対しての財政負担の軽減に効果的な単独の補助金はないが、地方財政措置として創設された脱炭素化事業債は、器具交換を伴う事業の場合、現在、有効な手法になる。

- 新しい器具へ更新することで、既設蛍光灯器具の改造によるランプ誤装着や落下、故障、発煙発火等の危険性を回避できる。
- 工事を伴う器具交換を行うことで、脱炭素化事業債と交付税措置が得られる。
- 照明器具は器具交換が良い。

その他

- 蛍光灯は「希少品の生産」という扱いで、今後、価格の高騰が予想される。今回、LED化を見送る施設があった場合、今回に比べるとスケールダウンすることから、コストパフォーマンスが悪くなってしまうため、一括での実施を提案する。
- 器具交換を国際規格CISPRの認定を取得している機器や、フリッカーなどの対策がされている機器を使用することを盛り込めば、高品質な機器を導入することができる。

④ 他の施設について

屋内施設について

- 屋内施設については、藤代庁舎を含むLED化が未実施の施設を一括してESCOとすることを検討すると、ギャランティード型ESCO又は設備更新型ESCOでの実施となる。
- 電気使用量が多い施設を順に並べ、老朽化の度合いを加味し、優先順位を決定していけば良いのではないか。
- 灯油・重油を使用している施設や、長時間稼働している施設など優先的に更新してはどうか。
- LED化は屋内施設は灯数でグループを分けて実施して欲しい。
- 大中規模施設のLED化は複数施設をまとめ早期に実施が可能なESCOが良いと考える。
- 小規模施設のLED化は個別に実施してはどうか。
- 施設ごとに活用できる交付金や補助金等を組み合わせることで財政の負担を軽減することが可能だと考える。
- リースもESCOも結果は変わらないためリースが良い。

道路灯・公園灯について

- 道路・公園灯は、シェアード型ESCOを採用されるケースが多い。
- 道路灯については、シェアード・セイビングス型ESCOが可能
- 公園灯については、単独で行う場合はギャランティード型ESCO・設備更新型ESCOでの実施となってしまうが、道路灯とバルク型で実施できればシェアード・セイビングス型ESCOが可能
- 道路照明、公園街路灯とスポーツ照明を合わせてはいかがか。

空調設備・受変電設備について

- 空調設備・受変電設備改修は、施設ごとに条件が異なるため、LED化と分けて計画した方が良い。
- 空調設備は、耐用年数が経過している施設から個別に実施してはいかがか。
- 受変電設備は、LED化後に施設負荷計算を実施し、耐用年数が経過しているものから実施してはいかがか。

⑤ 省エネ設備への更新全体に対して

- 既存建物の省エネ対策としてZEB化を目指している。また、条件がそろえば「レジリエンスZEB」の提案をしている。