

福島県立図書館照明設備 LED 化に係るサウンディング型市場調査 【結果概要】

1 調査の目的

福島県立図書館の照明設備について、老朽化への対応及び省エネルギー化を図るため、LED 化を検討しています。

本調査では、民間事業者との対話を通じて、LED 化に係る事業手法、事業期間、施工方法、概算事業費、施設を利用しながら施工する場合の課題、維持管理等について幅広く意見・提案をいただき、今後の事業化に向けた参考とすることを目的として実施しました。

2 調査概要

対象施設	福島県立図書館
対象事業	照明設備の LED 化
実施方法	サウンディング型市場調査（現場見学・個別対話）
個別対話実施期間	令和 8 年 8 月 1 9 日～2 1 日
参加事業者	4 者
主な事業手法	工事方式、リース方式、ESCO 方式

3 主な提案・意見

(1) 事業手法について

LED 化の事業手法として、工事方式、リース方式及び ESCO 方式の提案があり、それぞれの特徴や導入に当たっての条件等について意見がありました。

工事方式

県が工事費を負担して照明設備を更新する方式であり、照明器具本体の更新に加え、既存設備の老朽化状況に応じて、配線やブレーカー等の関連する電気設備についても工事範囲に含めることが可能との意見がありました。また、県立図書館については、建築後 4 0 年以上が経過していることから、ランプのみの交換ではなく、照明器具本体を含めて更新することが望ましいとの意見がありました。

リース方式

1 0 年程度の契約期間とし、契約期間中の保証や維持管理等を含めて受託者が実施する方式で、全国の自治体で導入実績があるとの意見がありました。県立図書館単独で実施する場合には、照明設備の更新方法や事業費、電気料金の削減効果等を踏まえ、事業成立性について検討が必要との意見がありました。

ESCO 方式

契約方式によって事業成立性が異なり、施設所有者が設備更新費用を負担し、省エネルギー効果を事業者が保証する方式については、地方債が活用でき、長期運営を前提と

することで事業成立性が見込まれるとの意見がありました。民間資金を活用する方式については、10～15年程度の契約期間や金利等を考慮すると、事業成立が難しいとの意見がありました。また、照明設備に加え、空調設備や受変電設備等を組み合わせた省エネルギー改修についても提案がありました。

(2) 照明器具の更新について

県立図書館は建築後40年以上が経過していることから、老朽化を考慮し、ランプのみの交換ではなく、照明器具本体を含めて更新することが望ましいとの意見がありました。

一部の既にLED化されている照明についても、維持管理の観点から一体的な更新を検討した方がよいとの意見がありました。

照明器具本体だけでなく、既存の配線、ブレーカー等の電気設備についても、老朽化状況を確認した上で、必要に応じて更新を検討することが望ましいとの意見がありました。

(3) 施工方法・工事期間について

施設を利用しながら施工することは可能との意見がありました。

工事に伴う騒音や安全確保、書庫等における養生、資料の移動など、利用者や蔵書資料への影響について十分な配慮が必要との意見がありました。

公開図書室については、高天井であることから、足場等の設置方法を含めた施工方法の検討が必要との意見がありました。

施工期間については、事業手法や施工条件等によって異なるとの意見があり、施設を利用しながら施工する場合には、施工範囲や施工方法等を踏まえた検討が必要との意見がありました。

(4) 照明の仕様・資料保存について

図書館では、利用者の滞在が比較的長時間であることや、蔵書資料を保管していることから、一般的な事務所等とは異なる配慮が必要との意見がありました。

特に、グレア（まぶしさ）、照度、光の色味等について、条件を整理することが重要との意見がありました。

LED照明は、蛍光灯と比較して紫外線の影響が少なく、蔵書資料への光による影響を抑えられる一方、照明器具自体は発熱することから、蔵書資料の保存環境への影響を考慮し、照明器具の仕様や設置方法等について検討することが望ましいとの意見がありました。

(5) 調達・市場動向について

LED照明器具について、現在、納入までに数か月を要する製品があるとの意見がありました。

蛍光ランプについては、今後の製造・供給縮小に伴い、交換用ランプの調達に時間を要する可能性があるとの意見がありました。

物価上昇や LED 化需要の高まり等により、照明器具等の価格が上昇しているとの意見もあり、事業化に当たっては、調達期間や価格動向を踏まえたスケジュールの検討が必要との意見がありました。

(6) その他の設備について

LED 化に併せて、空調設備、受変電設備等の他の設備についても更新することで、効率的な施設改修につながる可能性があるとの意見がありました。

また、照明設備に限らず、複数の設備を組み合わせた省エネルギー改修を行うことも可能との意見がありました。

4 調査結果を踏まえた今後の検討

今回のサウンディング型市場調査を通じて、工事方式、リース方式及び ESCO 方式のそれぞれについて、事業化に向けた可能性や課題を把握することができました。

また、県立図書館の照明設備については、建築後 40 年以上が経過していることから、照明器具の老朽化や関連する電気設備の状況を踏まえた更新範囲の検討が必要であること、さらに、図書館を利用しながら施工する場合の利用者及び蔵書資料への影響について、事前に整理する必要があることが明らかとなりました。

本調査の結果を踏まえ、図書館として求められる環境の整備と蔵書資料の保全を図ることができるよう、事業手法、工事範囲、照明器具の仕様、施工方法、事業費及び事業スケジュール等について、引き続き検討を進めます。