

京都市区役所総合庁舎照明設備 LED 化

簡易型 ESCO 事業（その 2）

照明器具・工事仕様書

令和 3 年 6 月

京 都 市

1 業務内容

- (1) 本業務は、本市の指定する区役所総合庁舎3施設について、照明器具のLED化を実施するものである。
- (2) 受注者は、契約締結後、令和4年2月28日までに照明器具の取替工事を施工する。
- (3) 受注者は、施工に当たり必要となる関係法令に基づく届出等の事務、施工監理及びその他の関連業務を実施する。
- (4) 受注者は、撤去した設備・資材等を適切に運搬・廃棄する。
- (5) 敷地内の照明器具のうちLED化がされていないものについて、原則として全てLED照明への取替を行う。現在、管球を取り外し、点灯を間引きしている照明器具についてもLED照明への取替を行う。
- (6) ダウンライト、スポットライト、ブラケット及びガーデン灯等で、口金がE26、E17、E11等となっており、白熱球又は蛍光球をLED球に交換することにより容易にLED化できるものは、球交換によることとする。
- (7) 既存器具が調光器を使用している場合は、調光対応とすること。

2 照明器具の仕様

(1) 共通

- ア 使用する照明器具は、一般社団法人日本照明工業会の正会員である国内製造企業の製品とする。
- イ 照明器具は、新品の照明器具とし、「公共施設用照明器具」の型番を取得しているものがあれば優先して使用するよう努めること。
- ウ 募集要項に記載のエネルギー削減目標値を達成するLED照明器具を使用すること。
- エ 平均演色評価数(Ra)においては、現状の照明器具と同等の製品とすること。現状の照明器具が特殊な高演色ランプ等を使用している場合は本市と協議のうえ、仕様を確定すること。
- オ 光源寿命は、40,000時間以上(光束維持率70%以上)の製品とする。
- カ 埋込型照明器具を取り換える場合には、埋込寸法による隙間が生じないように処置を行うこと。また、露出型照明器具を取り換える場合には、既存器具の取付跡が見えないように配慮すること。
- キ 既設照明器具が防雨・防湿・防塵器具の場合は、同等以上の性能を持つ器具を設置すること。
- ク 一つの製造企業が使用を想定している全ての種類の照明器具を製造していない場合があることから、設置する照明器具は、複数の製造企業の製品を組み合わせることも可能とする。この場合においては、後年度に保守管理が混乱しないよう、照明器具の種類(ベースライト、ダウンライト、非常用照明、誘導灯など)ごとに同一製造企業の製品でまとめること。
- ケ 光色は、(2)の場合を除き、原則として既設照明器具と同じとする。
- コ 既設照明器具がステンレス製である場合などは、仕様を同等とすること。
- サ 非常用照明器具及び誘導灯等は、関係法令に基づいた仕様とする。

(2) 直管形蛍光灯器具改修仕様

ア 直管形蛍光灯器具については、既設器具を引き続き使用し、40形及び20形の蛍光管をG13口金又はGX16t-5口金のLEDランプに交換する。

なお、直管形蛍光灯を使用する非常用照明器具については、管交換によらず、非常灯一体型のLED照明器具への取換えによって、又は一般照明及び専用型非常用照明器具を近接して増設する方法によりLED化を行う。

イ 基本、既設の照明器具は撤去せずに安定器をバイパスするなどの改造により、既設のソケットに直接LEDランプを取り付けることを標準とする。

なお、正常かつ安全に使用するために必要な調整、改造及び工事費はすべて当該事業費に含まれる。

施工に関しては製造者標準の方法とすること。

ウ 直管形LEDランプは、電源内蔵型とすること。

エ 結線替え作業後は、安定器の取外しを行わず、器具内に残置すること。

オ 灯具内の配線替えを行った灯具には、電源供給口側に電源供給口を示すシール及びLED専用シール(LED専用、管の種類等の注意事項)を貼付すること。

カ 直管形LEDランプへの交換の際には、落下防止の措置を行うこと。

キ 既存器具のソケットが劣化(変色、硬化又はひび割れ等)している場合はソケットを交換し、配線等が劣化(変色、硬化又はひび割れ等)している場合は配線を交換すること。事業提案ではソケット交換及び配線交換の考慮は不要である。

ク 特記仕様

(ア) 寸法 現に使用されている蛍光管と同等のもの

(イ) 口金(ランプ保持部)

G13 又は GX16t-5

(ウ) 重量

500g 以下

(エ) 材質

LEDランプ本体は、難燃性を有し、破砕した時に飛散しない構造であること。また点灯時にLEDチップが目立たないように発光面は乳白であること。

(オ) 光束値

光束値は、40形で1本当たり2,300lm~2,500lm程度、20形で1本当たり900~1,100lm程度であること。

(カ) 光色

光色は、原則として昼白色(5,000K±5%程度)とするが、既存照明と光色が異なる箇所については事前に監督員に確認を行うこと。

(キ) その他

電源装置の出力電流波形、配光、ランプ本体耐熱性、絶縁抵抗・耐電圧、高調波、電磁波については、使用に当たってちらつきや電波雑音など特段の問題を生じないこと。

(3) その他の照明器具改修仕様

ア その他の蛍光灯、ダウンライト、スポットライト、ブラケット及びガーデン灯等に

については、現状と同等の光色、光束、機能を有する LED 灯に取り換えること。

イ 誘導灯及び非常用照明器具についても、LED 光源の誘導灯及び非常用照明器具に取り換えること。なお、原則として同等以上の性能を持つ器具を設置することとするが、所轄の官公庁との協議により、現行法令に適合することが確認できればこの限りとし
ない。

ウ 非常用照明器具については、非常灯一体型器具への取換えによっても、また、法令に適合する限りにおいて一般照明及び専用型非常用照明器具を近接して増設する方法によっても差し支えなく、取換費用が経済的な方を選択すること。なお、既存の専用型非常用照明器具については、引き続き使用するものとし、LED 化は行わない。

3 工事仕様

- (1) 現地調査及び詳細設計において、回路調査等を十分に実施し、作業を安全かつ確実に実施すること。
- (2) 設置作業に使用する材料は全て新品とする。
- (3) 設置作業にあたっての安全管理については、監督員と打合せを行い、受注者の負担で安全確保に必要な措置を講じること。また、設置作業により生じた施設設備、電気機器等への不具合や事故については、受注者の負担により対処すること。
- (4) 設置作業において発生する軽微な工事、補修等については、本契約の作業範囲として実施すること。
- (5) 停電等、運営上必要な機能を停止する場合は、事前に監督員及び施設管理者と調整し、事故及び紛争等を防止すること。
- (6) 搬出入経路については、施設管理運営上の支障に留意し、監督員及び施設管理者の承諾を得ること。
- (7) 作業車、運搬車等の車両の駐停車場所や、資材置場、荷捌き場、搬出物の仮置場等の本市敷地内における必要な場所の確保については、事前に監督員及び施設管理者の承諾を得ること。なお、施設によっては駐車車両の駐車スペースを、受注者負担にて近隣駐車を確保すること。
- (8) 作業時間帯は、原則として土曜日、日曜日及び祝日の午前 8 時 30 分から午後 5 時 15 分までとする。
- (9) 個別の作業場所での作業時間帯の決定に当たっては、監督員及び施設管理者の指示に従うこと。
- (10)
- (11) 事業者で改修した照明器具蛍光灯の誤使用が懸念される場合には、判別できるシールを貼付すること。必要に応じて、交換目安時期を明示したシールを貼付すること。
- (12) 作業中は粉塵の飛散に十分注意し、必要な養生を行うこと。
- (13) 作業終了後に床等の清掃を行うこと。
- (14) 設置作業の前後に当該照明回路の絶縁測定を実施し、作業による絶縁劣化等がないことを書面で報告すること。
- (15) 設置前後の照度測定（執務室内に限り、室内中央部の机上 1 箇所で測定する。）を実施し、その結果を書面で報告すること。非常用照明については次項に従い対応するもの

とする。

- (16) 誘導灯・非常照明の交換については、関係法令を順守するとともに、所轄の官公庁との協議及び届出手続を行うこと。
- (17) 撤去した既存照明器具、安定器、ランプ等の取扱いについては、関係法令を遵守し受注者で処分するものとする。PCBを含む安定器があった場合には、取扱いについて別途、監督員と協議するものとする。
- (18) 本工事に必要な電力は原則として受注者負担とする（工具の充電等に必要な電源は原則として施設の利用を認めない。必要に応じ、受注者によって可搬型発電機等を準備すること。）。やむを得ず、施設のコンセント等を使用する場合は、使用する工具又は電源コードリールに漏電対策、漏電ブレーカーを備えたものに限る。詳細は別途協議による。
- (19) 本仕様書に記載しない事項については、公共建築改修工事標準仕様書（電気設備工事編）最新版／国土交通省大臣官房 官庁営繕部監修により補完する。
- (20) 本仕様書に明記のない事項に疑義が生じた場合は、監督員と協議すること。

4 着手前に提出する書類

- (1) 工事施工計画書
- (2) 労働関係法令遵守状況報告書
- (3) 下請負計画等の通知書

5 監督員

本業務の監督は、京都市都市計画局公共建築部の技術支援に基づき、京都市文化市民局地域自治推進室職員が行う。

6 工事施工計画書

工事施工開始前に次の内容を記載した工事施工計画書を作成し、監督員及び施設管理者の承認を受けること。

- (1) 工事日時（区役所総合庁舎3施設ごとに作成）
- (2) 工事範囲及び停電範囲
- (3) 施工図面及び施工する照明器具一覧
- (4) 現場代理人及び主任技術者又は監理技術者の所属、氏名、緊急連絡先
- (5) 施工実施者の所属及び人数
- (6) 物品の搬出入経路
- (7) 車両の入退場経路、作業車及び運搬車等の車両の駐停車場所、資材置場、荷捌き場、搬出物の仮置場
- (8) 駐車する車両の種別及び台数、駐車時間帯
- (9) 施工に支障となる既存機器、物品の一覧（本請負内での運搬作業の可否は別途協議による。）
- (10) 廃棄物の処分計画
- (11) 下請負契約等の通知書

7 照明器具の保証等

- (1) 照明器具の保証期間は5年間とし、うち2年間については交換費用も受注者において負担するものとする。なお、誘導灯及び非常照明の蓄電池については、消耗品のため、本事業の保証対象としない。保証期間の始期は別途協議による。
- (2) 保証期間内に照明器具の不具合が発生したときは、迅速かつ適切に物品の取替、代替及び修理等を行うこと。
- (3) 契約期間終了後に不具合等が発生した際の連絡先を記載した体制表を提出すること。

8 完成図書

工事完了後に以下の書類を作成し、本市に引き渡すものとする。

(1) 完成図書（各施設2部ずつ）

内容：社内検査報告書，照度測定結果及び各試験成績書，産業廃棄物管理票（紙マニフェスト）又は受渡確認票（電子マニフェスト）の写し，産業廃棄物運搬業許可証の写し，産業廃棄物処分業許可証の写し，産業廃棄物処理委託契約書の写し，PCB有無報告書，工事写真，打合せ記録，工事日報，官公庁届出書の写し，機器取扱説明書，保証書，下請負契約等の通知書（工事完了時点のもの），連絡体制表

(2) 完成図

内容：原図1部，二つ折り製本（A3縮小，各施設2部ずつ）

完成図については別途電子データ（PDF及びCAD）を提出すること。

9 その他

- (1) 受注者は，施工した照明器具の仮使用を認めること。
- (2) 受注者は工事目的物及び工事材料等を対象とする建設工事保険又は組立保険及び第三者に対する対人・対物事故による法律上の損害賠償責任を負担できる請負業者損害賠償責任保険に加入すること。保険期間は，契約開始日から工事目的物引渡しの日までとする。