

町田市市有施設照明設備ＬＥＤ化業務委託
灯具仕様書（案）

（適用）

- 1 この仕様書は、町田市（以下「本市」という。）が発注する「町田市市有施設照明設備ＬＥＤ化業務委託」に適用し、更新する灯具について定める。

（対象灯具の分類）

- 2 「町田市市有施設照明設備ＬＥＤ化業務委託」に係る更新対象校及び灯具数は「（別紙１）履行場所一覧表」及び「（別紙２）機器一覧表」のとおり分類される。

（灯具仕様）

- 3 ＬＥＤ照明器具の仕様

（１）共通事項

（ア）導入するＬＥＤ照明器具等は、公共建築協会で認証を受けた国内工場で製造（組立、加工を含む）及び販売の実績が２０年以上あるメーカー製品（ＯＥＭ製品は除く。）であり、照明性能、省エネルギー性（ＣＯ₂削減量を含む）、経済性、安全性、耐久性、耐震性、維持管理性、景観（光害を含む）等を考慮して選定すること。ただし、本規定は一般屋内用の器具に限る。

（イ）導入するＬＥＤ照明器具等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が、「公共施設用照明器具」の器具より利便性、照明性能、省エネルギー性（ＣＯ₂削減量を含む）、経済性、安全性、耐久性、耐震性、維持管理性、景観（光害を含む）等が向上する器具があれば使用可とする。

（ウ）蛍光灯または水銀灯等の既設器具に、直管型ＬＥＤランプまたはＬＥＤバルブ等を取り付けたもの（以下、「ランプ型ＬＥＤ交換」と言う。）は適用外とする。また、既設器具の安定器のバイパス工事やＬＥＤ化に必要な結線替えなどの既設器具の改造による「ランプ型ＬＥＤ交換」も併せて適用外とする。

（エ）導入するベースライト、ダウンライト、スポットライト、ブラケット、高天井照明、誘導灯・非常灯、投光器、街路灯等のＬＥＤ照明器具等は、保守管理を容易にするため、基本的に同一メーカー製品で統一すること。

ただし、一つの製造企業が、交換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協議のうえ、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、誘導灯等）又は設置箇所ごとに同一製造企業の製品でまとめること。

（オ）照度等の基準は、原則としてＪＩＳ規格の照度基準を満たすこと。これによりがた

い場合は、担当職員と協議すること。

(カ) 光源寿命は、原則 40,000 時間以上（光束維持率 70% 以上）の製品とする。

なお、後述する個別製品仕様の数値を優先するものとする。

(キ) 光色は、原則として既存照明と同一とするが、これによりがたい場合は目的に適応した光色を選定すること。

(ク) LED 光源による不快感（グレア、フリッカー等）を低減する製品を使用すること。

(ケ) 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。

(コ) 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。

(サ) 導入する LED 照明器具等は、品質マネジメントシステム ISO 9001 及び環境マネジメントシステム ISO 14001 を取得した工場にて製造されたものとする。

(シ) 導入する LED 照明器具等は、提案時点で製品化されており、かつ製造及び販売が継続中であること。

(ス) 導入する LED 照明器具等の製造者が確認できる出荷証明書の写しを提出すること。

(セ) 導入する LED 照明器具等は、環境負荷の低減に資する原材料、部品、製品及び役務（以下「環境物品等」という。）の調達を総合的かつ計画的に推進するため、「環境物品等の調達の推進に関する基本方針」（令和 5 年 12 月）によるものとする。

(ソ) 導入する LED 照明器具等は、「公共建築工事標準仕様書（電気設備工事編）」、「公共建築改修工事標準仕様書（電気設備工事編）」に品質・性能等が規定されている材料並びに一般社団法人公共建築協会が重要と認め、指定する材料等に係る評価を行った「設備機材等評価名簿」を適用すること。

(タ) 電気用品安全法（PSE）技術基準の内容に準拠するものとする。

(チ) 上記に規定のない仕様は、JIS、その他基準を満たすものとする。

(ツ) 詳細調査後、個別に照度調整ができる機器を本市が要望する箇所に設置すること。

(テ) 詳細調査により設置照明台数が過剰な場合、必要な照度を確保しつつ、間引きなどの提案を行うこと。

(ト) 点灯する機会が少ない場所は、単独で消灯できるスイッチ機能付き器具を提案し、本市が要望する箇所に設置すること。

(ナ) トイレや廊下、階段などには人感センサ付照明の設置を検討し、点灯時間を最小限に抑えることで省エネ性能を高めるとともに、設備の長寿命化を促進すること。

(2) 個別製品仕様：一般照明器具

(ア) 一般照明器具は、原則として、「LED ベースライト（ライトバー（光束、色温度、グレア対策を選択肢として保有するもの）にて交換可能）タイプ」とすること。既設

器具を流用したLED直管ランプの交換は認めない。

(イ) LEDベースライトにおいては、照明器具が不燃材あるいは難燃材(UL-V0相当)で構成されていること。

(ウ) 入力電圧：100～242V±6% (50Hz/60Hz) とする。

(エ) 設計寿命：40,000時間以上(光束維持率70%)

(オ) 演色性：Ra80以上

(カ) 器具の出力及びプルスイッチ付等の器具は既設器具を考慮し、同等以上とすること。

(キ) 天井改修を伴う器具の再配置は、原則、行わないものとする。また、器具寸法は、既設サイズを考慮すること。

(ク) 埋込型スクエアタイプはLEDユニットが交換可能なタイプとする。なお、LEDユニットは、光束、色温度、調光、グレア対策の選択肢として保有するものとする。

(ケ) ダウンライトは、光束、色温度、グレア対策の選択肢として保有するものとする。埋込穴が異なる場合、リニューアルプレートで対応すること。

(コ) 高演色器具についてはRa93以上かつJIS Z 9112に定める高演色形クラス2であり、110(lm/W)以上とすること。

(サ) やむを得ず器具改造を伴う場合、本市、事業者間で協議の上、仕様決定すること。

(シ) 非常灯内蔵器具(電源別置型)は、改修後のLED照明器具の近傍に、現状と同等の機能を有する器具を天井構造に応じて設置すること。

(ス) 防球ガード等ガード付照明器具については、同等以上のガードを設置すること。

(3) 個別製品仕様：防災用(誘導灯・非常用)照明器具

(ア) 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。

(イ) 消防法(誘導灯)、建築基準法(非常用照明器具)に定める器具を設置すること。

(ウ) 電源(電源別置型、電源内蔵型)は、原則として既設と同様とすること。

(エ) 必要に応じて、所轄の消防署に改修に伴う申請を行うこと。その際、改善等を指摘された場合は本市と協議すること。

(オ) 容易に器具点検が可能な自己点検用リモコンを各施設に1台納入すること。

(4) 個別製品仕様：外灯、庭園灯

(ア) 外灯、庭園灯は、原則として既存の光色と同色の器具とする。従来の水銀灯等の器具にLED電球ランプ等を取り付けたものは基本適用外とするが、使用可能のものは協議の上取り付け可とすることができるものとする。

(イ) 器具はおおよそ10年(設計寿命4万時間相当)の耐用年数を有し、屋外環境での使用に耐えうる構造とする。

①外灯、庭園灯用ポールとの接合部は、振動に考慮した構造とすること。

②器具には、LEDモジュール及びLED制御装置が内蔵されていること。

- ③既存器具よりも器具受圧面積が大きい場合には、J I L 1 0 0 3「照明用ポール強度計算基準」に規定する所定の計算を行いポール強度の確認を行うこと。
- ④器具は、耐風速60m/sに耐えうる構造とすること。ポールの高さが6m以下であれば耐風速40m/sでの設計も可能とする。
- ⑤器具は、専用柱等に取り付けることができること。また、取り付けた器具は容易に回転したり、脱落したりしないよう施工し、本市と協議の上、適合アダプター等を利用して施工することができること。
- ⑥電波障害の発生が抑制されている器具であること。
- ⑦器具は落雷による故障発生の低減を目的に、電源線と筐体との間に15kVのサージ電圧を印加しても故障が無く、再使用が可能であること。
- ⑧器具は防塵防水性能IP23以上を満たすこと。

(ウ) 性能

- ①入力電圧 AC100～242±6%
- ②色温度：5000K±10%
- ③平均演色評価指数(Ra)：60以上

(エ) 安全保護機能

雷によって発生する雷サージにより、機器が破壊されるのを防ぐ機能。雷には直击雷と誘導雷があり、耐雷サージ性能は後者に対しての耐久性を示すものである。J I S C 61000-4-5：2009に規定するクラスXの条件、コモンモード（対地間）15kV、ノーマルモード（線間）2kVの電圧負荷に対する耐久性以上とする。

(5) その他個別仕様

- (ア) 外灯、庭園灯用ポール等は、原則、灯具のみの交換とするが、ポールに腐食が認められた場合は協議とする。
- (イ) 運動場ナイター照明、防爆用器具は本事業の対象外とする。