

相生市公共施設等
LED 照明化事業機器・工事仕様書

令和6年9月
相生市

1 事業名

相生市公共施設等 LED 照明化事業

2 事業の目的

本事業は、市が保有する公共施設等に LED 照明を導入することで、行政運営における温室効果ガス排出量の削減を図るとともに、電力需要の抑制による経費削減により財政負担の軽減を図ることを目的とする。

3 適用範囲

本仕様書は「相生市公共施設等 LED 照明化事業」に適用する。

4 適用規格及び参考規格

本仕様書において規定されていないものは、以下の規格等を適用する。

(1) JIS 規格

JISC62504	一般照明用 LED 製品及び関連装置の用語及び定義
JISC7801	一般照明用光源の測光方法
JISC7550	ランプ及びランプシステムの光生物学的安全性
JISC8105-1	照明器具—第 1 部：安全性要求事項通則
JISC8105-2-1	照明器具—第 2-1 部：定着灯器具に関する安全性要求事項
JISC8105-2-2	照明器具—第 2-2 部：埋込み形照明器具に関する安全性要求事項
JISC8105-2-22	照明器具—第 2-2-2 部：非常時用照明器具に関する安全性要求事項
JISC8105-3	照明器具—第 3 部：性能要求事項通則
JISC8105-5	照明器具—第 5 部：配光測定方法
JISC8106	施設用 LED 照明器具・施設用蛍光灯器具
JISC8121-2-3	ランプソケット類—第 2-3 部：直管 LED ランプソケットに関する安全性要求事項
JISC8147-2-7	ランプ制御装置—第 2-7 部：非常時照明用制御装置の個別要求事項
JISC8147-2-13	ランプ制御装置—第 2-13 部：直流又は交流電源用 LED モジュール用制御装置の個別要求事項
JISC8152-1	照明用白色発光ダイオード (LED) の測光方法—第 1 部：LED パッケージ
JISC8152-2	照明用白色発光ダイオード (LED) の測光方法—第 2 部：LED モジュール及び LED ライトエンジン
JISC8152-3	照明用白色発光ダイオード (LED) の測光方法—第 3 部：光束維持率の測定方法

JISC8153	LEDモジュール用制御装置—性能要求事項
JISC8154	一般照明用LEDモジュール—安全仕様
JISC8155	一般照明用LEDモジュール—性能要求事項
JISC8159-1:2013	一般照明用GX16t-5口金付直管LEDランプ—第1部：安全仕様
JISC8159-2:2013	一般照明用GX16t-5口金付直管LEDランプ—第2部：性能要求事項

※ 選定する照明器具等について、JIS規格が示している最低照度基準を原則、満たすこととする。ただし、既設照明器具が照度基準を満たしていない場合は、相生市（以下「本市」という。）と協議すること。

（２） JEL 規格

JEL600 光源製品の正しい使い方と表示事項

（３） JLMA 規格

JLMA500 LED関連試験規格のJNLA認定技術基準

（４） ガイドライン

ガイド B 005	改正ランプ及び制御装置・製品アセスメントマニュアル
ガイド 010	直管LEDランプ性能表示等のガイドライン
ガイド B011	高品質照明用LED光源の性能要求指針
ガイド A102	照明器具の銘板等の表示
ガイド A134	LED照明器具性能に関する表示についてのガイドライン

（５） 電気用品安全法（PSE）

電気用品安全法上の技術基準の内容に準拠するものとする。（直管型LEDランプを除く）

5 事業内容

対象施設の照明器具の設置状況を踏まえて自ら行った提案を基に、本事業に係る既設の一般照明、非常用照明器具のLED照明への改修、保守並びに維持管理等を含め、本市と合意した内容で賃貸借契約を締結する。

本事業の契約期間内においては、事業目的達成のため整備するLED照明設備等（以下、「本設備」という。）を善良なる注意義務をもって、自らの費用負担により、以下の各種サービスを提供するものとする。

- （１） 本設備の設置に係る調査、計画、施工、施工管理
- （２） 既設照明器具等のLED照明への改修、リサイクル廃棄処分
- （３） 本設備の維持管理、保証（無償修繕等）
- （４） 賃貸借期間終了後の本設備の本市への所有権帰属
- （５） 改修工事完成図書及び測定結果作成業務 ※「14 提出書類等一覧」参照
- （６） その他、本事業実施に伴い必要となる事項

6 概要

- (1) 対象施設相生市内各公共施設
(別紙1「相生市公共施設等LED照明化事業 対象施設一覧表」のとおり)
- (2) 賃貸借物品
 - ア LED照明器具本体(ランプ共)又はランプ及び付属品
 - イ その他、取り付けに必要な資材
- (3) 数量及び設置場所
「既存照明・提案LED照明リスト」を参照すること。
- (4) 工事完了期限
令和7年12月26日まで
- (5) 賃貸借期間
令和8年1月1日から令和17年12月31日(120ヶ月)
※ 地方自治法第214条に規定する債務負担行為に基づく契約とする。
- (6) 賃貸借期間終了時の取り扱い
賃貸借期間終了後、本賃貸借物品の所有権は事業者(以下「賃貸人」という。)から本市に帰属するものとする。

7 照明器具(物品)仕様

- (1) 共通
 - ア 照明器具、ランプ及び付属品などは新品を調達すること。
 - イ 照明器具等は、「既存照明・提案LED照明リスト」に示す既設照明器具等と同等以上のLED照明を調達すること。
 - ウ 照明器具及び直管形ランプ、電球等使用する全てのLED照明は、JIL5004「公共施設用照明器具」の「ベースライト形」「ダウンライト形」「高天井形」に登録対応器種を持つ国内メーカーの製品とすること。
(公共施設用照明器具に器種設定のない種類のLED照明についても、同様にJIL5004「公共施設用照明器具」の「ベースライト型」「ダウンライト型」「高天井型」に登録された機種を持つ国内メーカーの製品とすること。)
 - エ 光源(LED)寿命は、40,000時間以上(光束維持率70%以上)の製品とすること。
 - オ 交換する賃貸借物品は、既設の建物に配慮して天井等建物の補修を必要としない照明器具及び付属品を基本として選定すること。
 - カ IS09001(品質)の認証取得工場で製造していること。
 - キ IS014001(環境)の認証取得工場で製造していること。
 - ク 既存照明器具が調光等の場合は、同機能及び性能を持つ器具を設置すること。

- ケ 原則として、照度及び色温度は既設の照明器具と同等以上の製品とすること。
- コ 平均演色評価数（R a）においては、既設の照明器具と同等以上の製品とすること。既設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。
- サ 電線や吊りボルトなど既存流用部分が劣化しており、十分耐えうるものでない場合は賃貸人の負担で交換又は補強及び落下防止金具を取り付け、安全性を確保すること。
- シ 外部に設置する照明器具は適切な防水性、耐候性、耐食性を有すること。
- ス LEDの光源により不快感（グレア、フリッカー等）を与えないものとする。
- セ 対象施設内で照明器具の配線等の不具合が報告された箇所については本市と協議の上対応を図ること。
- ソ 交換する照明器具の埋め込み穴が異なる場合はリニューアルプレートで対応すること。
- タ 照明器具等には、本契約の賃貸借物品であることを表記したラベル等を付すこと。
- チ 天井材にアスベストが含有されている可能性を考慮し、納品するLED照明器具は可能な限り、建物の改修を伴わないものを選定すること。

（２） 直管型LEDランプ

ア G13 口金

- （ア） 既設照明器具を活用すること。
- （イ） メンテナンス性の優れた電源内蔵型とすること。
- （ウ） 安定器をバイパス（切り離し）し、直接ソケットに給電するよう施工し、LEDランプに取り替えること。また、正常かつ安全に使用するために必要な調整及び工事をすること。
- （エ） 既設安定器のバイパスを必要としない直管型LEDランプは不可とする。
- （オ） 直管型LEDランプについては、落下防止パーツを取付けること。
（既設照明器具が下面にルーバーやパネルなど落下が防止される構造を持つ場合はこの限りではない）
- （カ） ソケット、電線、電源ターミナル等に変色、硬化、ひび割れ、芯線露出などがないか照明器具の状態を確認し、交換が必要なものは交換し、安全に設置するものとする。
- （キ） 直管型LEDランプの電圧、電流はソケットの定格値（電圧、電流）以下であること。
- （ク） JLMA301「AC直結G13口金直管LED光源—安全規格」に適合した製品とすること。
- （ケ） 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）を貼ること。
- （コ） 非常灯兼用器具を切り替える際には、同等性能のLED非常灯を設置すること。兼用型のLED非常灯への改修、もしくは専用型の新規設置の手法は問わない。

イ GX16t-5 口金

- (ア) GX16t-5 口金を使用する場合は G13 口金との誤使用、誤挿入を防止する為にソケットを交換する事。
 - (イ) JEL801「一般照明用 GX16t-5 口金付直管 LED ランプシステム」に適合した製品とすること。
 - (ウ) 平均演色評価指数 (Ra) 84 以上であること。
- (3) 一体型ベースライト
- ア 照明器具本体とライトバー (光源) から構成されており、分離できる構造であること。
 - イ 非常灯器具を切り替える際には、同等性能の LED 非常灯を設置すること。兼用型の LED 非常灯への改修、もしくは専用型の新規設置の手法は問わない。
 - ウ 直付型照明器具を交換する場合は、既存器具の取付跡が見えないよう配慮すること。
- (4) LED 高天井照明器具
- ア 光源 (LED) 寿命は、40,000 時間以上 (光束維持率 85%以上) の製品とする。
 - イ 電源内蔵型または分離型であること。
 - ウ 照明器具にはダブルナットを使用し、ワイヤーで落下防止措置を講ずること。
- (5) 投光器、街路灯
- ア LED 電源装置について、器具内蔵型・器具分離型の種類は問わない。但し、既存安定器はポール内や架台等に残置せずに撤去すること。
 - イ LED 機器が既存ポールにそのまま取りつかない場合は、ポールアダプタを使用し、確実に取り付けること。

8 LED 照明器具の改修工事仕様

- (1) 共通
- ア 材料置場、駐車場は事業場所の敷地内や既存建築物の一部を使用可能とする。これらの設置にあたっては市の各施設担当者と協議するとともに、材料置場や駐車場が不足する場合には、賃貸人の負担で敷地外にて調達するものとする。
 - イ 室内 (屋上、機械室等を除く) の改修工事の作業時間は、各施設所管課と事前に調整を行うこと。
 - ウ 原則として、室内の備品等の移動は行わずに、養生を行うこと。
 - エ 工事中の侵入などに対する予防策として、必要に応じて警備員の配置などの措置を講ずること。
 - オ 執務や施設利用等に支障が生じないように十分配慮すること。
 - カ 交換する賃貸借物品は、既設の建物に配慮して天井改修等を必要としない照明器具及び付属品を選定すること。選定に当たり、協議の必要性が生じた場合は、本市に速やかに連絡し、対応について検討するものとする。
 - キ 賃貸人で設置した設備には、判別できるシールを貼付すること。

ク LED更新作業に際して、既設天井ボードに開口を開ける必要がある場合は、アスベスト含有の有無を調査し、本市担当者に結果報告の上、作業を行うものとする。アスベストの含有結果に基づき、関係法令に準拠した適切な作業方法にて作業を行うものとする。

(2) 着工前

- ア 賃貸人は、設置作業の着工前に既設照明器具の取り付け方法・状態等を現地調査のうえ、LED化施工計画を本市へ提出し、承諾を得なければならない。(※様式については任意とする。)
- イ 賃貸人は、設置作業に先立って、「既存照明・提案LED照明リスト」の記載内容を現地にて確認し、設置予定である照明器具の仕様が分かる資料を提出のうえ、本市の承諾を得ること。なお、記載内容と相違があった場合は、「既存照明・提案LED照明リスト」の内容等を修正し、本市へ速やかに提出し、協議するものとする。また、現地確認中に貸与する資料(図面等)に記載のない新たな賃貸借の対象を発見した場合にも「既存照明・提案LED照明リスト」に追記の上、本市へ速やかに提出し、協議するものとする。なお、既設照明器具の回路電圧を確認し、その電圧に適した照明器具を提案すること。
- ウ 停電を要する作業が発生する場合は、影響範囲及び停電日時を示した計画書を本市に提出し、承諾を得なければならない。
- エ 設置作業に使用する雑材は全て新品とする。(但し、仮設材においては、再使用品でも可能とする。)
- オ 工事期間中、火災保険又は、それに代わる請負賠償責任保険等に加入し証書の写しを提出するものとする。
- カ 工事着手時期については施設運営に支障をきたさないように本市と調整を行い、工事を実施すること。

(3) 仮設工事

- ア 賃貸人は、設置作業に先立って、【別紙1 相生市公共施設等LED照明化事業対象施設一覧表】に参考で記載している仮設必要箇所の内容を現地にて確認すること。記載内容と相違があった場合は、仮設内容について本市と協議を行うこと。
- イ 設置作業において、仮設足場を設置する必要がある場所については、設置した足場にて運営上の支障が起きないように設置場所、設置期間、設置方法を仮設計画書にて本市に提出し、承諾を得なければならない。
- ウ 工事作業員の車や資材搬入、廃棄物の搬出等の運搬車の経路及び駐車位置についての場所、時間等を仮設計画書にて本市に提出し、承諾を得なければならない。
- エ 設置に必要な工事用電力及び水等の費用は賃貸人の負担とする。
- オ 賃貸人は墜落により労働者に危険を及ぼすおそれのあるときは、労働安全衛生規則に基づき墜落制止用具を使用させる等、墜落による労働者の危険を防止するための措置を講じること。
- カ 賃貸人は、既設床に傷等をつけないように、シート・合板・ゴムマットなどを用いて養生及び机の上の養生を行うと共に、現場建物等に損傷を与えることの無いように

十分に注意すること。なお、万一損傷した場合は、賃貸人の責任及び費用負担において補修又は復旧を行うこと。

キ 工事に係る照明器具等の保管場所については、本市と協議すること。

ク 作業中は粉じんの飛散に十分留意し、適切な養生を行い、作業終了後は床清掃を行うこと。

(4) 改修工事

ア 賃貸人は、既設照明器具を取り外した後、賃貸借物品を設置し即日点灯するものとする。

イ 当事業における作業範囲については、原則既存器具の改修を行うものである。ただし、改修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ものとする。

ウ 必要に応じて、工事エリアのみならず、通路及び資材置場の各部養生を行うこと。

エ 改修作業は本市と協議のうえ、開庁（開館）日、閉庁（閉館）日、勤務時間外での実施とする。

オ 工事中は施設利用者や施設職員に対して、作業方法、作業日程について十分な安全対策を行い、施設運営上において支障が起きないようにすること。

カ 改修作業にあたっての安全管理については、本市と打ち合わせを行い、賃貸人の負担で安全確保に必要な措置を講じること。

キ 改修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にて報告すること。

ク 劣化しているソケット、電線については交換することとともに、改修対象となっているLED照明については、十分安全性を考慮した設置とすること。

ケ 改修作業における安全性の確認は、一般社団法人日本照明工業会が発行する「蛍光灯器具に取り付けできる直管LEDランプの使用・照明器具改造に関する注意点」及び同工業会ガイド301「既設の蛍光灯器具をAC直結G13口金直管LED光源用に改造工事する場合の注意」に準じて施工すること。

コ 照明器具（ランプのみ交換含む）交換後、照明器具への表示を行うこと。

(ア) ランプ交換

- ・照明器具交換者名（賃貸人名）
- ・従来の適合ランプの再使用の可否
- ・給電方式
- ・賃貸借期間
- ・その他（照明器具の改造等を行った場合など）

(イ) 器具交換

- ・照明器具交換者名（賃貸人名）
- ・賃貸借期間

原則、以上のとおり表示することとするが、状況によっては本市と協議の上、表示項目を決める。

サ 工事計画・設計・施工管理の役割を担う者は、作業期間中は現場に常駐し品質や工程、安全等に配慮した施工管理を行うものとする。

シ 作業を行う場合は、事前に作業届を本市に提出するものとする。

- ス 改修作業完了後、施設ごと完成図書等を本市が指定する日までに提出するものとする。
- セ 本仕様書に記載の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 官庁営繕部監修及び公共建築設備工事標準図（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ものとする。
- ソ 改修作業に関して本仕様書に明記のない事項に疑義が生じた場合は、本市と協議するものとする。
- タ 改修作業中に発生した事故については、賃貸人の責任及び費用負担で対応すること。
- チ 賃貸人は、既設の照明器具等を撤去し、撤去した照明器具等は関係法令に基づき適切な処分を行うこと。なお、撤去された照明器具等の発生材の処理については、全て、施設外に搬出し、建設工事に係る資材の再資源化等に関する法律、再生資源の利用の促進に関する法律、廃棄物の処理及び清掃に関する法律、その他関係法令に従い適切に処理すること。検査においては、マニフェスト等を確認することとする。なお、PCB含有廃棄物の可能性のあるものを発見した場合は速やかに本市に連絡し、協議すること。
- ツ 撤去した設備（蛍光灯等）のうち、状態が良く再利用可能なものの一部については、本市からの指示により指定の保管場所まで運搬すること。
- テ 改修作業が完了し検査に合格した対象施設からLED照明器具の試行使用を行うこととするが、賃貸借期間開始日までに障害が発生した場合は、賃貸人はその復旧をしなければならない。
- ト 事業完了後に削減効果検証のため賃貸人は施工前・後の分電盤の電流値を計測し、書面で提出すること。

9 物品の移動等

- (1) 賃貸借期間中に本市が照明器具の設置箇所を変更するときは、本市の責において物品の取外し、設置・調整を行うものとする。
- (2) (1) にあたり、照明器具の取外し、設置・調整に必要な情報を賃貸人は本市に提供するものとする。
- (3) 設置箇所変更後の照明器具についても引き続き賃貸人は、次項に定める保守の対象とし維持管理するものとする。

10 維持管理

- (1) 賃貸人は、照明器具の設置後から賃貸借期間終了までの間、LED照明器具等が正常な状態で使用できるよう維持管理をすることとし、この際の維持管理に係る経費は賃貸人の負担とする。
- (2) 賃貸借期間中の不点灯及び照度低下（基準値以下）、原因不明の不具合等は、賃貸人の責任及び費用負担において、速やかに交換又は補修を行い正常な状態を保つこととする。なお、照明の原因により当該施設の使用が困難と本市が判断した場合は、賃貸人は連絡を受けた日から原則3営業日以内に、現地調査を実施することとする。

- (3) 賃貸人は、LED照明等の維持管理状況について、毎年、本市に報告しなければならない。本市は、維持管理が不十分であると判断した時は、賃貸人に対して必要な措置を命ずる場合がある。
- (4) 賃貸人は、照明器具の設置後から賃貸借期間終了までの間、保険（新価特約付動産総合保険）に加入し、落雷、暴風雨などにより照明器具に不具合が発生した場合、速やかに修繕・交換等の処置を行うこととする。また、本事業の保険にかかる証券又はこれに代わるものを提出すること。
- (5) 賃貸人は、照明器具の設置後から賃貸借期間終了までの間の維持管理について、緊急連絡先を記載した保守管理体制を本市に書面で届け出ること。なお、保守管理体制に変更が生じた場合は、速やかに本市へ届出ること。

1.1 賃貸借契約について

- (1) 事業形態
LED照明器具の改修工事及び維持管理を含めた包括的賃貸借契約
- (2) 賃貸借期間
賃貸借期間は令和8年1月1日から令和17年12月31日までの10年（120か月）とする。
- (3) 賃貸借料支払い条件
賃貸人に対する賃貸借料の支払いは年度ごととし、支払時期等は協議により決定する。
- (4) 賃貸借契約に含まれる事項
以下の内容は賃貸借料に含めるものとする。
 - ア LED照明器具等及びLED照明器具等の設置に必要な付属品一式
 - イ LED照明器具改修に係る工事費
 - ウ 既存照明器具等の処分費用
 - エ 保険費用（新価特約付動産総合保険、工事期間中の損害賠償保険）
 - オ 維持管理費用（緊急修理及び部品交換、不点灯時の対応等）
 - カ 関係諸官公庁申請手続費用（消防検査費等）
- (5) 本事業の契約時には契約書とあわせて契約内訳明細書を本市へ提出すること。
なお、契約内訳明細書には照明器具等の数量及び単価を記載すること。

1.2 その他、特記

- (1) 賃貸借期間の開始は、全ての照明器具が設置完了し、完了検査合格後の令和8年1月1日とするが、照明器具の仮使用として、設置した箇所から順次、使用を認めるものとする。仮使用期間中に消灯等が発生した場合は、賃貸人の負担で物品の取り替え、代替え、修理等（交換作業費含む）を行うものとする。
- (2) 設置する照明器具の製造上の欠陥があった場合の対応リスクを減らす観点等から、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。
- (3) この仕様書に定めのない事項については、本市・賃貸人双方協議の上、決定すること。

- (4) 既設照明器具の撤去工事、本設備の設置工事及び維持管理等において、「令和6・7年度相生市競争入札等参加資格者名簿（物品・業務委託）」及び「令和5・6年度相生市競争入札参加資格者名簿（建設工事）」に登録されている地元業者の活用を優先的に行い、地域への経済波及効果に資するよう配慮すること。
- (5) 既設照明器具の撤去工事、本設備の設置工事施工に関して関係法令を遵守し、必要な手続きを行うこと。
- (6) 本事業の履行にあたり、本市が提供したすべての情報について、第三者に開示又は漏洩しないこととし、そのための必要な措置を講ずること。

13 提出書類等一覧

下記に掲げる書類等を期日までに提出すること。

	提出書類	期日	備考
①	契約内訳明細書	契約時	
②	LED化施工計画書	施工前	※停電作業計画、仮設計画、改修前の分電盤の電流値計測結果、作業届等を含む
③	既存照明・提案LED照明リスト	施工前	様式第3号
④	照明器具の仕様書等	施工前	提出媒体はDVD-Rとする
⑤	工事期間中の保険関係書類	施工前	
⑥	交換等報告書	施工完了時	賃貸人名、交換日、照明器具内の配線図、照明器具内部品の交換の有無
⑦	工事状況及び完成写真	施工完了時	
⑧	消防届出書類等の副本及び検査済証	施工完了時	
⑨	産業廃棄物を適正に処理したことがわかる書類の写し	施工完了時	
⑩	完成図書	施工完了時	製品仕様書、写真、設置照明器具一覧等
⑪	電力量削減効果検証資料	施工完了時	改修前後の分電盤の電流値計測結果

⑫	緊急連絡先名簿	施工完了時	維持管理業務中の緊急連絡先及び担当者
⑬	賃貸借物品の保険に関する書類	施工完了時	
⑭	本市との打合せ記録	随時	
⑮	本市が必要と認める資料等	随時	

※備考欄にて様式を指定するもの以外は任意様式とする。