

高知市総合運動場LED化推進業務委託

仕様書

目次

1	件名	1
2	目的	1
3	履行場所	1
4	履行期間	1
5	提出書類	1
6	業務概要	2
7	対象範囲及び対象器具	2
8	LED照明器具の仕様	3
9	取替作業等に関する仕様	4
10	完了検査	9
11	保証期間	9
12	委託料の変更	9
13	その他	9
別表1	使用器具提案書記載事項（施設ごと）	10
別表2	取替検討書記載事項（施設ごと）	10
別表3	完成図書記載事項	10
別表4	照度計算書の提出が必要な建物・室等	11

1 件名

- ① 高知市総合運動場LED化推進業務委託（グループ1）
- ② 高知市総合運動場LED化推進業務委託（グループ2）
- ③ 高知市総合運動場LED化推進業務委託（グループ3）
- ④ 高知市総合運動場LED化推進業務委託（グループ4）
- ⑤ 高知市総合運動場LED化推進業務委託（グループ5）

※対象施設は、「3 履行場所」のとおり

2 目的

高知市総合運動場で使用中の蛍光灯、水銀灯等について、消費電力の低いLED照明器具に順次交換することにより、長期的な電灯の安定運用と経費節減を目指すもの。

3 履行場所

- ① グループ1：高知市総合運動場野球場ナイター照明（高知市大原町158番地）
- ② グループ2：高知市総合運動場多目的ドーム（高知市大原町158番地）
- ③ グループ3：高知市総合体育館主競技場及び補助競技場（高知市大原町158番地）
- ④ グループ4：高知市総合運動場テニスコート（高知市大原町158番地）
- ⑤ グループ5：高知市総合運動場野球場スタンド棟（高知市大原町158番地）

4 履行期間

- ① グループ1：契約締結日から令和9年3月26日まで
- ② グループ2：契約締結日から令和9年2月5日まで
- ③ グループ3：契約締結日から令和9年3月26日まで
- ④ グループ4：契約締結日から令和9年2月12日まで
- ⑤ グループ5：契約締結日から令和9年3月26日まで

5 提出書類

(1) 契約締結時の提出書類

- ① 業務責任者届出書
- ② 業務着手届

(2) 契約以降の提出書類

- ① 全体工程表（契約締結後14日以内）
- ② 委託費内訳書（契約締結後14日以内）※仕様書様式第3号に記載すること
- ③ 使用器具提案書（施設ごとに作成）※仕様書様式第3号に記載すること
- ④ 取替検討書（施設ごとに作成）
- ⑤ 発生材処理計画書

- ⑥ 打合せ議事録 ※仕様書様式第3号に記載すること
- ※(1)及び(2)の書類を提出する際は、仕様書様式第2号を表紙として提出すること
- (3) 業務完了時（最終内訳書、業務完了届以外は、完成図書として施設ごとに作成）
- ① 最終内訳書
 - ② 業務完了届
 - ③ 完成図書
 - ・完成図（最終器具配置図）
 - ・サービス体制表
 - ・使用器具一覧、保証書
 - ・各種測定結果報告書
 - ・納品時製造元より発行される器具の試験成績書
 - ・納品書または出荷証明書（使用器具の型番及び数量が記載されたもの）
 - ・発生材処理報告書
 - ・完成写真（全箇所の施工前、施工後）

6 業務概要

- (1) 契約後速やかに全対象施設に対する現地調査を行い、施設ごとに使用器具提案書（別表1参照）を作成し、本業務担当職員に提出する。
- (2) 本業務担当職員による確認を受けた使用器具提案書に基づき、照明器具等を調達する。
- (3) 施設担当職員と作業予定等を調整の上、取替検討書（別表2参照）を作成し本業務担当職員に提出する。
- (4) 照明器具等の納期が確定次第、取替検討書を基に具体的な作業日程の調整を行う。
- (5) 取替検討書に基づき、取替作業を行う。
- (6) 施設ごとに完成図書（別表3）を作成し、本市に2部提出する。
- (7) グループの対象施設の完成図書が完了した段階で、本市の完了検査を受ける。

7 対象範囲及び対象器具

- (1) 原則、施設内の全ての照明を対象とする。ただし、以下の照明器具は除く。
 - ① 図面で示した対象外範囲に設置されているもの
 - ② 再利用可能な既設LED照明（既にLED化されているもの。ただし、器具製造から10年以上が経過している場合は、本業務担当職員へ報告し取替の要否について協議すること。）
- (2) 管球を取り外し、点灯を間引きしている照明器具は対象とする。
- (3) スポットライトのうち、舞台演出用照明は取替対象外とする。
- (4) アリーナステージのボーダーライトは対象とする。

- (5) 防災照明のうち、誘導灯及び専用形非常用照明器具は取替対象外とする。
- (6) 既設蛍光灯照明器具を直管LEDランプに交換しているものは、原則取替対象とする。ただし、既設安定器を使用していない、ランプの落下防止措置等が適切に取られている等、安全性や省エネルギー性が確保できている場合は、本業務担当職員へ報告し取替の要否について協議すること。
- (7) 取替対象外となる器具又は点灯を間引きしている器具がある場合は、その旨を使用器具提案書に記載すること。
- (8) 電池式照明及びコンセント式照明、人感照明、殺菌灯、水中照明は原則対象外とする。
- (9) サイン用照明（展示物及び看板用）は原則取替対象とする。

8 LED照明器具の仕様

- (1) LED照明器具の選定条件
 - ① 既設照明器具と同等の仕様（形状、本体材質、光束、環境性能等）を有するLED照明器具とすること。原則、照明機器本体（発光部含む）を更新すること。
 - ② 公共施設用照明器具（JIL5004）を製造しているメーカーの製品であること、かつ公共施設用照明器具の導入実績がある国内のメーカーの製品であること。
 - ③ 製品の製造者は、ISO9001（品質）及びISO14001（環境）認証を取得していること。
 - ④ 器具選定の優先順位は以下のとおりとする。
 - ア 公共施設用照明器具の一体型LED照明器具
 - イ 公共施設用照明器具以外の一体型LED照明器具
 - ウ 発光部交換型のLED照明器具（既存照明器具本体は流用）
 - ⑤ 室の照明器具の一部が既にLED化されている場合は、取替対象となる照明器具も同等形状の器具を選定すること。
 - ⑥ 別表4に示す室については、使用器具提案書提出時に照度分布計算書を提出し、本業務担当職員の確認を受けること。計算は、同表に示す要件及び既存器具と同等となるよう行うこと。
 - ⑦ ⑥について、高知球場ナイター照明の照度分布計算は、既存点灯パターン（全点灯、2分の1点灯、3分の1点灯、5分の1点灯、芝メンテ用、商用電源保安灯、残置灯の7パターン）で行うこと。
 - ⑧ 投光器は原則、既存器具の重量、受圧面積よりも小さい器具を選定すること。また、既存取付架台等を流用する場合は、劣化状況を含め強度に支障がないことを計算等により確認すること。
 - ⑨ 既設照明器具の部分的な取替によるLED化は原則認めない。ただし、意匠性の高い器具であり、現在販売されているLED照明器具に置き換えることが困難な場合は、本業務担当職員と協議の上、部分的な取替によるLED化とすることができる。

この場合において、既設照明器具の安定器は撤去し、適正処分すること。

- ⑩ 庭園灯及び街路灯は、基礎及びポールを流用するリニューアルタイプを選定しても良い。
 - ⑪ 上の①～⑩に適合しない照明器具を選定する場合は、本業務担当職員と協議すること。
 - ⑫ 防災照明のLED照明器具への取替に際しては、現行法令に適合するよう器具選定を行うこと。
 - ⑬ 照明器具及び光源（LED）は未使用品、かつ現行機種であること。
- (2) LED照明器具の性能・構造
- ① 光源（LED）寿命40,000時間以上（光束維持率70%以上）の製品であること。ただし、高天井照明及び街路灯は寿命60,000時間以上（光束維持率70%以上）であること。
 - ② 高天井照明等の高所に取り付ける器具は、落下防止措置を講ずるものとし、施工方法について事前に本業務担当職員に確認を行うこと。
 - ③ 野球場ナイター照明の取付架台は既存流用可とするが、現地調査の結果、劣化、寸法、強度等により流用が困難と判断される場合は、本業務担当職員と協議の上、取替えを行うこと。
 - ④ 既設照明器具が防雨・防湿、防塵、防爆及び高温用器具の場合は、同等以上の性能を持つ器具を選定すること。
 - ⑤ 照明器具の色温度、光束については、既設照明器具と同じ仕様とする。図面と既設照明器具で色温度、光束が異なる箇所については、事前に本業務担当職員に確認を行うこと。また、現地調査において特殊な高演色ランプ等を使用している場合は、本業務担当職員と協議の上選定し、使用器具提案書に記載すること。
 - ⑥ 既存器具に防球ガードがある場合は、LED照明器具に適合した防球ガードを取り付けること。
 - ⑦ LED照明器具のルーバー及びランプカバー等は、原則として不要とする。ただし、野球場ナイター照明については、光害対策として既設と同等の機能を備えるよう取り付けるものとし、その旨を使用器具提案書に明記すること。また、意匠性が求められる箇所については、本業務担当職員と協議の上で取付可否を決定し、取り付ける場合は使用器具提案書に記載すること。
 - ⑧ LED照明器具については、使用に当たりちらつきや電波雑音等の問題を生じないこととする。また、取替後においてグレアにより使用に支障をきたす場合は、グレア低減対策を検討し、早急に改善を行うこと。

9 取替作業等に関する仕様

(1) 現地調査・作業検討

- ① 現地調査を行うに当たり、施設担当職員に事前連絡を行い、調査日時の協議を行うこと。
 - ② 現地調査を行う者は、原則、本市の競争入札参加資格者名簿に登録のある、本市内に本社を有する電気工事業者とすること。（メーカー等の担当者の同行も可とする。）
 - ③ 現地調査について、施設内の既設照明器具の位置・器具種別・数量・消費電力等を把握するとともに、電灯分電盤における回路番号についても把握すること。
 - ④ 現地調査後、施設ごとに、使用器具提案書を作成し、本業務担当職員に提出すること。
 - ⑤ 取替作業に従事する者は、電気工事士法に基づく有資格者とし、本市の競争入札参加資格者名簿に登録のある、本市内に本社を有する電気工事業者による作業とすること。
 - ⑥ 取替作業に当たっての安全確保に必要な措置については、受託者の負担にて行うものとする。また、作業に伴い発生した施設に対する不具合や事故への対応は、受託者の負担にて行うものとする。
 - ⑦ 作業に伴う足場等の仮設物について、その設置に伴う負担は受託者によるものとする。なお、野球場ナイター照明については、外部足場（本足場）を設置し必要な部分はメッシュシートで覆い作業すること。
 - ⑧ 作業に伴う、既存天井ルーバー、防球ネット等の支障物は本業務にて一時取外し、再取り付けを行い現状復旧すること。
 - ⑨ 机や椅子等の養生や移動については、施設担当職員と協議の上、その方法について取替検討書に記載すること。
 - ⑩ 資材の搬出入経路や車両の駐車場所、資材置き場等については、範囲、期間等について事前に施設担当職員と調整の上、取替検討書に記載すること。
 - ⑪ 停電等の運営上の必要な機能を停止させる場合には、事前に施設担当職員と調整し、停電範囲、日時を明記した停電計画を提出すること。
 - ⑫ 既設照明器具の撤去後の処分及び運搬方法について、発生材処理計画書にて提出すること。
- (2) 照明器具等の調達
 - ① 使用器具提案書に基づいて照明器具等の調達を行うこと。
 - ② 作業予定等により器具を一定期間保管する場合は、適切な管理を行うこと。
 - (3) 取替作業
 - ① 取替検討書が提出された施設から作業を行うことが出来るものとする。
 - ② 照明器具の設置については、使用する照明器具メーカーの据付要領を準拠することとし、関係法令を遵守すること。
 - ③ LED照明器具の支持については既設支持材（吊りボルト等）の再利用を原則と

する。ただし、劣化が認められる場合は支持材の取替を行うこと。また、既設支持材がない場合又は支持材が不足している場合は、支持材の追加を行うこと。

- ④ 照明器具以外に使用する材料を含め、全て新品を使用すること。
 - ⑤ 埋込型照明器具の取替において、既設開口と新設照明器具の間に隙間が生じる場合は、リニューアルプレート等により塞ぐこと。また、露出型照明器具を取替する場合は、既設照明器具の取付け跡が見えないように配慮すること。
 - ⑥ 取替作業の前後において、当該照明回路の絶縁測定を実施し、作業による絶縁劣化がないことを測定結果として報告すること。判定基準については「電気設備に関する技術基準を定める省令」による。
 - ⑦ 取替作業後において、照度測定を行い、測定結果を報告すること。照度測定を実施する室は事務室、会議室、アリーナ、野球場、テニスコート等を原則とし、測定方法はJIS Z 9127:スポーツ照明基準(2020)による。詳細は本業務担当職員と協議すること。
 - ⑧ 撤去した全ての既設照明器具について、P C B含有の有無の確認をメーカーのホームページ等にて行うものとし、完成図書にて報告すること。P C Bを含む器具があった場合には、取り扱いについて本業務担当職員と協議すること。
 - ⑨ 作業に当たり、現存する建材等に何らかの変更を加える作業を行う場合は、関係法令に基づきアスベスト含有の事前調査を実施すること。特に、既設天井ボードを開口する必要がある場合は、必要に応じてアスベスト含有の有無を調査し、本業務担当職員に結果報告の上、作業を行うこと。アスベストを含有する天井ボードがあった場合には、取替方法について本業務担当職員と協議すること。
 - ⑩ 作業中の粉塵の飛散に配慮が必要な場合は、養生等の対応を行うこと。
 - ⑪ 既設部分、取替済部分、未使用材料などで、汚染又は損傷の恐れのあるものは、適切な方法で養生を行い、整理整頓に努めること。
 - ⑫ 作業に伴う、既存天井ルーバー、防球ネット等の支障物は本業務にて一時取外し、再取り付けを行い現状復旧すること。
 - ⑬ 野球場グラウンド内に重機等を乗入れる場合は、必要に応じて鉄板等での養生を要するが、芝生の劣化を防止するため、できる限り短期間とすること。なお、芝生が劣化した場合は、本業務内にて張替え等の復旧を行うこと。
 - ⑭ 作業完了後は床等の清掃を行い、工具等の忘れ物がないようにすること。
 - ⑮ 取替作業において発生する軽微な作業や補修等については、本契約の作業範囲内として実施すること。
 - ⑯ 高所の照明の取替作業において、取替作業終了後、容易に本業務担当職員による確認ができないものについては、足場等の撤去前に確認を受けること。
- (4) 取替作業における留意事項
- ① 取替作業において、必要となる各種申請、届出等は、受託者の責任・費用におい

て行うこと。また、仮設、取替方法及びその他必要な一切の作業は、受託者が自己の責任において遅滞なく行うこと。

- ② 受託者は、取替作業完了後速やかに施設担当職員に報告し点灯確認をした上で、早期に部分使用が可能となるよう努めること。
 - ③ 取替作業後、部分使用が遅れることにより施設運営に支障をきたす場合は、速やかに本業務担当職員及び施設担当職員に連絡をすること。
 - ④ 取替作業時の騒音、振動の低減に努めるとともに、騒音、振動の恐れがある場合は、事前に対象施設の施設担当職員と協議し施設運営に支障をきたさないように配慮すること。
 - ⑤ 作業中、第三者及び他の施設等に損傷を与えた場合は、本市と速やかに協議し、受託者の責任において修繕等の対応を実施すること。
- (5) 取替作業日、作業時間、作業スペース
- ① 取替作業日程、作業時間の調整は、下記日程内で受託者が行うこと。
 - ア グループ 1：令和 8 年 12 月 1 日から令和 9 年 3 月 19 日
 - イ グループ 2：令和 8 年 12 月 14 日から令和 9 年 1 月 20 日
 - ウ グループ 3：令和 9 年 1 月 4 日から令和 9 年 3 月 19 日
 - エ グループ 4：令和 8 年 11 月 1 日から令和 9 年 1 月 31 日
 - オ グループ 5：令和 8 年 12 月 1 日から令和 9 年 3 月 19 日
 - ② 行政機関の休日に関する法律に定める行政機関の休日に作業を行う場合は、事前に本業務担当職員及び対象施設の施設担当職員の了解を得た上で作業を行うこと。
 - ③ 作業時間は、施設担当職員と協議し決定すること。なお、施設の大会実施日等を避ける等、施設運営への影響を最小限にすると共に施設の管理者が通常勤務時間外に継続的に出務することがないよう十分配慮すること。
 - ④ 作業に供する車両の駐車スペース、また、交換する LED 照明器具及び撤去した既設照明器具の保管スペース等について、事前に施設担当職員と協議し、必要スペースの確保を行うこと。
 - ⑤ 作業に取り掛かるまでの期間、施設の保管スペースが確保できない場合は、受託者にて保管場所を確保すること。
- (6) 取扱説明
- 調光及び調色を行う器具は、施設担当職員に操作方法を説明すること。
- (7) 安全管理
- ① 取替期間中は、作業に伴う事故及び災害の防止に努めること。
 - ② 事故、火災等への対応について、受託者はあらかじめ緊急連絡体制を定め、取替検討書に記載すること。また、事故等が発生した場合は、直ちに被害拡大の防止に必要な措置を講じた上で、本市へ連絡すること。
 - ③ 火気を使用する作業を実施する際は、火気の取扱に十分注意するとともに、作業

場の養生、消火設備の設置等、火災防止の徹底を図ること。

- ④ 施設敷地内は禁煙とする。
 - ⑤ 火災報知装置等の防災システムは、取替中も正常な動作を担保する。やむを得ず機能を停止する場合には、本業務担当職員、施設担当職員及びその他関係機関と協議し、受託者の負担により適切な代替措置を講じること。
 - ⑥ 作業関係車両は交通ルールを厳守し、施設敷地内及び近隣地域において、交通事故、交通障害等の発生を防止すること。
- (8) 近隣住民への配慮
- ① 近隣住宅地に対する取替作業時の騒音については十分に配慮すること。
 - ② 公道からの車両進入等については、安全に十分配慮すること。状況に応じ交通誘導員を配置するなど安全対策を確実に行うこと。また、作業用車両による搬出入に関しては適宜、散乱防止処置及び洗車を行うこと。
- (9) 本業務以外の工事受注者等との調整
- 業務期間中に敷地内において、本市が発注する他案件の工事や作業等が発生した場合、互いに事業を円滑に進めるよう、本業務以外の工事受注者等と十分調整を行うこと。
- (10) 発生材の処理
- ① 産業廃棄物の運搬・処分等については、廃棄物処理法により適切に処分するものとし、取替作業着手前に本業務担当職員に発生材処理計画書を提出すること。
 - ② 産業廃棄物の運搬あるいは処分を他業者に委託する場合は、本業務についての書面による委託契約を行い、発生材処理計画書にその写しを添付すること。
 - ③ 自己処分場で処分する場合は、その処分場が関係法令の規定に適合する旨の資料を提出すること。（積替・保管についても同様とする。）
 - ④ 産業廃棄物の収集・運搬に当たっては、廃棄物処理法に基づく車両への表示及び書面の備え付けを行うこと。また、産業廃棄物を搬出する車両について、車両ごとに写真撮影し、完了時に本業務担当職員に報告すること。
 - ⑤ 廃棄物処理法を遵守し、業務期間内に最終処分（埋立処分、海洋投入処分又は再生）を終了しなければならない。また、産業廃棄物管理票（以下「マニフェスト」という。）により適正に処理されていることを確認するとともに、本業務担当職員にそのE票の写しを提出しなければならない。ただし、廃棄物処理法を遵守した上で、業務期間内に産業廃棄物の最終処分を終了することが困難な場合で、本業務担当職員が認める場合においては、業務期間内に中間処理業者への搬入が終了すればよいものとする。この場合、マニフェストにより適正に中間処理業者に搬入されていることを確認するとともに、本業務担当職員にそのB2票の写しを提出しなければならない。また、最終処分終了後速やかにE票の写しを提出しなければならない。

なお、廃棄物処理法に定める電子情報処理組織を使用する場合は別途協議する。

10 完了検査

受託者は、本業務完了後、速やかに本市の完了検査を受けること。指摘事項の是正については速やかに是正を完成させ、是正報告書を書面にて本市に提出して確認を得ること。

11 保証期間

- (1) 照明器具の保証期間は1年以上とし、メーカー標準とする。また、保証期間内については交換費用も受託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、本業務の保証対象としない。保証期間の開始は完了検査の合格日からとする。

- (2) 保証期間内に照明器具の不具合が発生したときは、本業務担当職員への報告及び書面を提出のうえ、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) 保証期間終了後に不具合等が発生した際の受託者やメーカー等の連絡先を記載したサービス体制表を提出すること。

12 委託料の変更

- (1) 現地調査・作業検討終了時及び取替作業完了時において、使用器具提案書に記載された内容と現地が明らかに相違するなど疑義が生じた場合は本業務担当職員と協議の上、使用器具変更提案書を再度提出すること。
- (2) 委託料の変更を求める場合は、委託費内訳書を基に変更内訳書を作成し提出すること。
- (3) 使用器具変更提案書及び変更内訳書については、履行期間満了日の14日前までに提出すること。
- (4) 協議を行った結果、委託料の変更を行う場合は契約書の規定による。

13 その他

- (1) 取替作業に関連して本市が行う手続きや検査に協力し、必要に応じて本業務担当職員の指示により必要な労務及び作業の協力を行うこと。
- (2) 対象施設の状況等により本仕様書によることが困難若しくは本仕様書に記載のない事項について疑義が生じた場合は、本業務担当職員と協議すること。本業務担当職員と受託者との協議、報告、確認等は書面により行うこと。

別表1 使用器具提案書記載事項（施設ごと）

No.	項目	概要	備考
1	使用器具一覧	室名、照明器具照会番号、取替器具の型番、数量、色温度・光束、消費電力	仕様書様式第3号で作成すること。
2	器具配置図（図面等）	提供図面等に、室名を記載し、取替する予定の器具の配置、型番、数量が分かるようマーキング等を行ったもの。	A3判以上
3	取替器具の製造元仕様書	照明器具照会記号を付記すること。	
4	照度計算書	照度分布図、平均値、最大値、最小値、均斉度、グレア	別表4

※数量、仕様等の変更があった場合は、変更内訳書と照合ができるように整理し、再提出すること。

※概要の記載事項は使用器具一覧、器具配置図、製造元仕様書で一致させること。

※施設毎（建物毎）にフラットファイルまたはドッジファイルに綴じ、背表紙、表表紙に、案件名、受託者名、施設名（建物名）を記載すること。

別表2 取替検討書記載事項（施設ごと）

No.	項目	概要
1	緊急連絡体制	業務関係者及び緊急時の連絡先
2	作業者名簿	作業者名、保有資格（コピー等の提出は不要）等
3	安全計画	感電防止、高所作業等
4	各種申請、届出	道路管理者等、必要に応じて届出
5	作業予定表	作業日、作業時間、作業工程、停電計画等がわかる予定表を作成
6	養生・仮設計画	必要に応じて作成
7	器具搬入・搬出計画	器具の搬入予定日、保管場所、搬入出経路等

※重複する項目については、施設ごとの作成は不要とし、統一書類として提出すること。

別表3 完成図書記載事項

No.	項目	概要	備考	紙	電子
1	完成図	提供図面等に、室名を記載し、取替する予定の器具の配置、型番、数量が分かるようマーキング等を行ったもの。	A3判以上	○	○
2	サービス体制表	連絡先の社名、電話番号、担当者		○	

3	使用器具一覧	室名、照明器具照会番号、取替器具の型番、数量、色温度・光束、消費電力	仕様書様式第3号で作成すること。	○	○
4	保証書			○	
5	各種測定結果報告書	照度等		○	
6	試験成績書	納品時製造元より発行されたもの。		○	
7	発生材処理報告書	E票（完了時はB2票は必須とする。）		○	
8	完成写真	施工前及び施工後全ての器具を撮影すること。		○	

別表4 照度計算書の提出が必要な建物・室等

No.	施設名	建物名	場所等	備考
1	総合運動場	野球場	グラウンド	設計照度 内野 1,500lx 外野 800lx
2		多目的ドーム	多目的ドーム	
3		総合体育館	主競技場	
4			補助競技場	
5		テニスコート	テニスコート	

仕様書様式一覧

	名称
仕様書様式第1号	業務打合せ簿
仕様書様式第2号	業務に関する提出書類
仕様書様式第3号	委託費内訳書及び使用器具提案書