

# 木津川市防犯灯LED照明導入業務委託仕様書

## 第1章 総則

### (目的)

第1条 木津川市防犯灯LED照明導入業務（以下「本業務」という。）は、木津川市内に設置されている市が管理する約8,500灯の防犯灯（市営駐車場・駐輪場分含む。）、約1,700灯の道路照明灯の設置場所並びに灯具のワット数及びカーブミラー約2,500基の設置状況等を調査（以下「調査業務」という。）し、防犯灯については、蛍光灯等防犯灯にLED照明の導入を実施し、木津川市におけるCO<sub>2</sub>排出量の削減、電気料金負担の軽減及び維持管理費の削減による財政負担の軽減を目的とする。

### (適用範囲)

第2条 本仕様書は、木津川市（以下「発注者」という。）が、受託者（以下「受注者」という。）へ委託する本業務に適用する。

### (業務の範囲)

第3条 本業務の範囲は、次の各号に定めるところによる。

- (1) 防犯灯、道路照明灯及びカーブミラー設置状況調査業務
- (2) 防犯灯LED照明導入業務
- (3) その他、上記業務に関連、付随する業務

### (適用する基準等)

第4条 本業務の実施にあたっては、業務委託契約書及び本仕様書によるほか、木津川市契約事務規則等の関係法令に基づき実施するものとする。

2 業務対象地域は、木津川市全域とする。

### (履行期間)

第5条 本業務の履行期間は、本契約締結日から平成31年3月31日までとする。ただし、LED灯設置工事は平成31年2月28日までとする。

### (監督員)

第6条 発注者は、本業務における監督員を定め、受注者に通知するものとする。

2 監督員は、契約書及び仕様書に定められた事項の範囲内において、指示、承諾、協議等の職務を行うものとする。

3 監督員の権限は、契約書及び仕様書に規定する事項とする。

4 監督員は、その権限を行使する場合には、書面により行うものとする。ただし、緊急を要する場合、監督員が受注者に対し口頭による指示等を行った場合には、受注者はその指示に従うものとする。監督員は、その指示等を行った後、7日以内に書面で受注者にその内容を通知するものとする。

(監理技術者)

第7条 受注者は、本業務を円滑に遂行するため監理技術者を定め、発注者に通知するものとする。

2 監理技術者は、契約図書等に基づき、業務の技術上の監理を行うものとする。

(折衝)

第8条 受注者は、本業務の実施中に、関係者又は関係官公庁との折衝を要する場合は、遅滞なくその旨を発注者に申し出て指示を受けるものとする。

(打合せ及び報告)

第9条 受注者は、本業務の実施前及び実施中における主要な業務打合せにあたっては、月1回以上、発注者と十分に協議するものとする。

2 前項の協議内容について、受注者は、「打合せ記録簿」をその都度作成し、発注者と確認の上、それぞれ1部ずつ保有するものとする。

3 本業務の実施中、受注者は、適時の「作業報告書」等を作成し、進捗状況を発注者に報告しなければならない。

(検査)

第10条 受注者は、本業務の実施中、必要に応じて発注者の中間検査を、業務完了後は、最終検査を受けるものとし、完了検査合格をもって業務を完了するものとする。ただし、本業務完了後であっても、成果品に記入漏れ、不備、誤り又は是正すべき事項等が発見された場合は、受注者は発注者の指示に従い、責任を持って、速やかに是正するものとする。なお、当該是正に係る費用は、すべて受注者の負担とする。

(受注者の賠償責任)

第11条 受注者は、次の各号のいずれかに該当する場合には、損害の賠償を行わなければならない。

- (1) 損害、第三者に及ぼした損害について、受注者の責に帰すべき損害とされた場合
- (2) 契約書に規定する瑕疵責任に係る損害
- (3) 受注者の責により損害が生じた場合

(守秘義務)

第12条 受注者は、契約書の規定により、業務の実施過程で知り得た秘密を第三者に漏らしてはならない。

なお、この義務については業務完了後においても継続され、技術者も対象とし技術者の退職後も継続するものとする。

(身分証の所持)

第13条 受注者は、本業務の実施にあたっては、身分証を常時携帯するとともに、交通安全等には十分注意し、万一、事故等が発生した場合は直ちに発注者に連絡するものとする。

(LED化の取替え見込数)

第14条 本業務で実施する調査対象及びLED化導入対象既設防犯灯については、次表の数量を予定する。ただし、調査結果により、数量に変動が生じる場合がある。

表1 調査対象及び導入対象灯数（予定）

種類	調査対象数（概数）	導入対象数（概数）
防 犯 灯	9, 550灯	8, 500灯
道路照明灯	1, 700灯	—
カーブミラー	2, 500基	—

※ 灯具の詳細については別添1のとおり。

※ 業務対象駐輪場等の所在については別添2のとおり。

表2 (参考) LED化済防犯灯数

種類	設置灯数 (概数)	備考
LED灯	1,050灯	

## 第2章 防犯灯等調査業務

### (業務範囲)

第15条 業務範囲は、次の各号に定めるものとする。

- (1) 導入計画書作成
- (2) 資料収集整理
- (3) 現地調査
- (4) 防犯灯、道路照明灯、カーブミラー（以下「調査対象施設」という。）地理情報データベースの作成
- (5) 調査結果報告書の作成

### (導入計画書の作成)

第16条 受注者は、本業務の内容、主旨を把握したうえで、導入計画書を作成し、発注者に提出するものとする。

### (資料収集整理)

第17条 受注者は、過去に実施された現地調査資料及び台帳などの既存資料を収集し、整理するものとする。

### (現地調査)

第18条 受注者は、本市が管理している調査対象施設の現地調査を行うものとする。

2 受注者は、前条で整理した既存資料の内容を踏まえて、次の各号に定める項目を調査するとともに、現地の設置状況が判る写真を撮影し、整理するものとする。ただし、調査項目について、受注者は調査実施前に監督員と協議の上最終決定するものとする。

- (1) 調査対象施設の所在地
- (2) 照明種別、ワット数
- (3) 電柱番号

- (4) 防犯灯管理番号
  - (5) 灯具設置高さ
  - (6) 防犯灯柱の腐食確認
  - (7) その他必要な事項
- 3 受注者は、前項の調査により当該施設の機能継続が困難（支柱の腐食等）で修繕等の対応が必要と認めた場合は、第18条に定める調査結果報告書に記載するものとする。

（調査対象施設の地理情報データベース作成）

第19条 受注者は、既存資料及び現地調査によって整理した内容について、位置情報と整合させた地図データベースを作成するものとする。

- 2 前項で作成した情報は、今後、現在運用中の京都府・市町村共同統合型地理情報システム（以下、「京都府統合型GIS」という。）で管理するため、作成するデータベースのデータ形式を汎用性の高いGISデータ形式「シェープ形式(shape)」とする。

（調査結果報告書の作成）

第20条 受注者は、防犯灯LED照明導入業務着手に向け、第12条から前条までの項目について、本調査業務の成果報告書として取りまとめるものとする。

### 第3章 防犯灯LED照明導入業務

（導入業務実施方法）

第21条 導入業務は、前章により調査された調査結果に基づき、別紙「木津川市LED防犯灯器材仕様書」の要件を満たす灯具を、買い取り方式により実施するものとする。

（導入作業実施仕様）

第22条 受注者は導入作業を、次の各号に定める仕様により実施するものとする。

- (1) 自動点滅器は内蔵とし、取り外した自動点滅器は関西電力株式会社に返却するものとする。
- (2) 取り付け金具・バンドも交換するものとする。
- (3) 取替え期間中において、光害対策として遮光板又は角度調整等の要望があった場合、発注者と協議の上、対応すること。また、その場合必要となる材料費等に

についても別途、発注者と協議するものとする。

- (4) 自動点滅器が正常に機能しないと想定される場所への設置の場合においては、自動点滅器の種類や取付けの工夫により対応するものとする。
- (5) 取替えにあたり、作業内容が法令等に定める有資格者でなければならない場合においては、当該作業に必要な者により実施するものとする。
- (6) 取り外した器具等は、関係法令に基づき、適切に処理すること。
- (7) 取替え作業の着手前において、施工計画書（施工体制・施工計画）を作成し、発注者と調整を図るものとする。
- (8) 関西電力株式会社への電力費改定業務は、順次行うものとする。
- (9) 導入作業の実施にあたっては、可能な限り市内の電気工事業者を活用するものとする。

（業務範囲）

第23条 業務範囲は、次の各号に定めるものとする。

- (1) 調査結果に基づくLED照明灯の選定
- (2) LED照明灯の導入に関する計画、作業、作業管理及びその関係業務
- (3) 管理プレートの設置
- (4) 撤去した灯具等の処分
- (5) 削減される電気量及びCO<sub>2</sub>の排出量データの作成
- (6) 防犯灯管理システム機能の設定
- (7) 関西電力株式会社への諸手続き等
- (8) その他これら業務に付随する業務

（調査結果に基づくLED照明灯の選定）

第24条 受注者は、地域毎に必要な明るさを満たる灯具の規格（防犯灯：LED10VAを基本）を設定するものとし、別紙「木津川市LED防犯灯器材仕様書」を基本に、これを満たす灯具を採用するものとする（本プロポーザルで選定されたメーカー製品）。

（LED照明灯の導入に関する計画、作業、作業管理及びその関係業務）

第25条 受注者は、現地調査に基づき、計画条件及び計画上の基本事項の整理、検討を行うものとする。また、計画の策定にあたっては、既存防犯灯の設置されている場所や周辺施設の状況、防犯上の観点等を踏まえ、必要な明るさを設置するものとする。

- 2 LED照明灯は、既存の照明器具を取り外し、設置すること。また、設置工事時間、交通規制等の安全対策については、関係機関との協議により決定するものとする。

(管理プレートの設置)

第26条 受注者は、前章の調査結果に基づき導入するLED照明灯に、管理プレートを設置するものとする。なお、管理プレートは紫外線や錆等に耐性があり、刻字についても劣化せず、文字認識が容易であるものとし、次の各号の内容を表示するものとする。

(1) 木津川市防犯灯

(2) 管理番号

- 2 前項の管理プレートは、既設のLED照明灯についても設置するものとする。
- 3 管理プレートの設置位置等については、発注者と受注者が協議の上、定めるものとする。

(撤去した灯具等の処分)

第27条 取り外した照明器具は、関係法令に基づき、受注者が責任をもって処分するものとする。

(削減される電気量及びCO<sub>2</sub>の排出量データの作成)

第28条 現在、木津川市全域に設置されている本市管理の防犯灯(約8,500灯)にLED照明灯を導入した場合の導入効果を、経済面、環境面などの観点からシミュレーションし、LED照明導入に伴う概算事業費を算出し、LED化による削減コストを精査して決定するものとする。

(防犯灯等管理システム機能の設定)

第29条 防犯灯等GISデータは、今後、維持管理で活用するため、低コストかつセキュリティが確保された総合行政ネットワーク(以下「LGWAN」という。)回線を利用して運用されている「京都府統合型GIS」で維持管理・運用するものとする。

- 2 防犯灯調査業務で作成した「防犯灯地理情報データベース」を京都府統合型GISにセットアップを行うと共に、LED化後の属性を変更したデータも作成し、設定するものとする。
- 3 防犯灯管理システム機能について、管理所管部署の職員を対象とした研修を行うものとする。

(関西電力株式会社への諸手続き等)

第30条 受注者は、関西電力株式会社の電灯料金請求区分の変更手続きを行うものと

する。また、変更手続きは、作業終了後に一括ではなく順次行うものとする。

(灯具の故障等発生時の対応)

第31条 受注者は、本業務期間中におけるLED照明器具の初期不良等への対応について、第25条第1項において作成する導入計画において、その対応策を定めるとともに、発生時には迅速に対応するものとする。

## 第4章 資料の貸与

(資料の貸与)

第32条 受注者は、発注者が所有する本業務に必要な資料を、発注者から借り受けることができるものとする。

(貸与資料の保管)

第33条 受注者は発注者から資料を借り受けた場合は、必ず「借用書」を提出し、その重要性を認識し、良識ある判断に基づき、資料等の汚損、滅失及び盗難等の事故のないように取り扱い、使用後は速やかに返却するものとする。

## 第5章 成果品

(成果品の帰属)

第34条 成果品に関する所有権は、発注者に属し、受注者は、発注者の承認を得ずして他者に公表、貸与又は使用してはならない。

(成果品)

第35条 本業務の成果品は、次の各号のとおりとする。提出部数については発注者との協議により決定する。なお、記載内容等については、発注者と受注者が協議のうえ決定するものとする。

- (1) 防犯灯等調査結果報告書
- (2) 防犯灯等管理台帳基礎データ
- (3) LED照明設置位置データ
- (4) 業務完了報告書



- (5) 工事写真（施工前後）
- (6) 打合せ記録簿
- (7) データ等を記録した電子媒体
- (8) その他発注者の指示する資料

## 木津川市LED防犯灯器材仕様書

### (適用範囲)

第1条 本仕様書は、発注者が施行する防犯灯LED照明導入業務（以下「本業務」という。）に使用する白色系LEDを光源とした器具に適用する。白色系LEDを光源とした器具とは、LED専用設計された器具であり、従来の蛍光灯等の器具にランプ型LEDを取り付けたものは適用外とする。

なお、本仕様書は従来の蛍光灯20Wに相当するLED防犯灯に適用するものであり、蛍光灯32W相当及びHID100W相当に関するものはこれに準じて適宜変更するものとする。

### (適用規格及び参考規格)

第2条 本仕様書において特に規定なきものは、次の各号に定める規格を適用又は参考にするものとする。

#### (1) 適用規格

- ① J I S C 8 1 0 5 - 1 : 2 0 1 3 照明器具－第1部 安全性要求事項通則
- ② J I S C 8 1 0 5 - 3 : 2 0 1 1 照明器具－第3部 性能要求事項通則
- ③ J I S C 8 1 5 3 : 2 0 1 5 LEDモジュール用制御装置－性能要求事項
- ④ J I S C 8 1 5 4 : 2 0 1 5 一般照明用LEDモジュール－安全仕様
- ⑤ J I E G - 0 0 1 ( 2 0 1 3 ) 照明学会・技術指針 照明設計の保守率と保守計画 第3版

#### (2) 参考規格

- ① 電気用品安全法（別表8）
- ② J I S C 8 1 5 2 - 1 : 2 0 1 4 照明用白色発行ダイオード（LED）の測光方法－第1部：LEDパッケージ
- ③ J I S C 8 1 5 2 - 2 : 2 0 1 4 照明用白色発行ダイオード（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

### (構造)

第3条 本業務で使用するLED防犯灯は、約15年（点灯時間6万時間相当）の耐用年数を有し、屋外環境での使用に耐え得る、次の各号に定める構造とすること。

(1) 器具本体は腐蝕に考慮した材質とする。

- (2) 器具取付部は腐蝕に考慮し、また振動にも考慮した材質とする。
- (3) 透過性カバーは、アクリル樹脂と同等以上の耐候性をもつこと。
- (4) 器具には電子式の自動点滅器が内蔵されていること。
- (5) 器具は、取付バンドを用いて電力柱又は鋼管ポールに取り付けができること。
- (6) 器具は、電力柱などの取付部から 10 cm 離れた位置で 70 kg の静荷重に耐えることができること。なお、使用する管轄内の電力会社等で規定された値がある場合には、その値に耐えることができること。
- (7) 器具重量は 1.2 kg 未満とし、かつワイヤーなどによる落下防止機能を有すること。

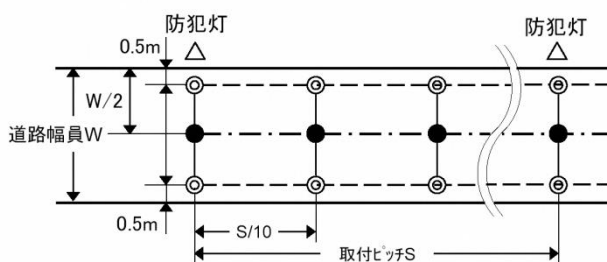
(性能)

第 4 条 本業務で使用する LED 防犯灯は、次の各号に定める性能を有すること。

- (1) 入力電圧は、AC 100V ± 6% (50Hz / 60Hz) とする。
- (2) 入力容量は、それぞれ 10VA ・ 20VA ・ 40VA 未満とする。
- (3) 周囲温度は、-10 ~ 35℃ とする。
- (4) LED 光源及び電源装置の耐用年数は、器具周囲温度 25℃ の条件で 60,000 時間以上とする。(この場合、JIL 801 により光束維持率 70% を下回る点灯時間を寿命とする。)
- (5) 光学性能は、社団法人日本防犯設備協会が定める「防犯灯の照度基準 (SES E 1901-3)」におけるランク SS 以上とする。

クラス A 及び B の場合は、道路中心線上の ● 印の位置で鉛直面照度を測定する。

「防犯照明ガイド vol.4」により上記 ● に加え、道路両端から 0.5m 内側の ◎ 印位置でも鉛直面照度 0.5lx を確保する。この場合の保守率は 0.63 とする。



- (6) 周辺住宅への不必要な漏れ光を避けるため、器具水平状態において上方光束比 5% 以下であること。
- (7) 電波障害の発生が抑制されている器具であること。

項目	基準値	
	周波数範囲	限度値
雑音端子電圧	526.5 kHz～5MHz	56dB以下
	5MHz～30MHz	60dB以下
雑音電力	30MHz～300MHz	55dB以下

(8) 器具は、落雷による故障を低減する為に、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。

(9) 設置場所の周辺に他の照明が少なく薄明視環境（およそ水平面照度が10ルクス以下である環境）であると想定された場合、薄明視環境に考慮したLED光源を選定することが望ましい。

(試験成績書の提出)

第5条 本業務で使用するLED防犯灯の構造、性能については、別途、試験成績書及び仕様のわかるものを提出し確認することとする。

(表示)

第6条 本業務で使用するLED防犯灯の見やすい箇所に、次の各号に定める事項を表示すること。

- (1) 品名及び品番
- (2) 入力電圧及び電流
- (3) 消費電力
- (4) 製造年月
- (5) 「製造社名」及び「電力会社申請入力容量」

(その他)

第7条 本業務で使用するLED防犯灯器具メーカーは、次の各号に定める実績等を有すること。

- (1) 屋外用照明器具の製造・販売の実績が10年以上あること。
- (2) LED照明器具の製造・販売の実績が10年以上あること。
- (3) 本業務で使用するLED照明器具を日本国内で製造していること。