

掛川市道路・公園照明灯LED化
ESCO事業

仕様書

令和5年11月
掛川市

掛川市道路・公園照明灯 LED 化 ESCO 事業 仕様書

本仕様書は、掛川市（以下「市」という。）が発注する掛川市道路・公園照明灯 LED 化 ESCO 事業に関して、事業者が当該業務を履行するために必要となる事項を示したものである。

1 事業の名称

掛川市道路・公園照明灯 LED 化 ESCO 事業

2 事業期間

契約締結の日から令和 17 年 3 月 31 日まで

ESCO サービス期間：令和 7 年 4 月 1 日から令和 17 年 3 月 31 日（10 年間）

3 業務内容

事業者が行う業務の範囲は、以下のとおりとする。

（1）現地確認・精査等

実施設計にあたり、台帳等を基に以下の内容について精査する。なお、市の管理数及び更新対象数は以下を想定している。

① 道路照明 管理数：1,778 灯 更新対象数：1,142 灯

② 公園照明 管理数：531 灯 更新対象数：481 灯

ア) 位置調査

イ) 所在地、引込柱、管理番号、お客さま番号など設備管理上必要となる各種情報の調査

ウ) 更新対象照明灯の設備調査

灯具の種類、引込方法（単独、分電盤）、ワット数、アダプタの有無

エ) 更新対象照明灯の専用柱の劣化判定

老朽化していると判定された場合は、対応について市と協議する。

オ) 設備改修に係る調査

（2）電力契約の照合、電力契約申込み、共架申請

ア) 電力会社と緊密に連携し、既設照明灯等に関する電力契約の調査照合及び現地調査結果の突合

イ) 電力契約と既設照明灯等との数量相違の把握・整合

設備があつて電力契約がないもの、又は電力契約があつて設備がないものを選別し、電力会社及び市と緊密な協議を行い、両者の整合を図る。

ウ) 既設照明灯等の LED 化に伴う契約変更の申込み及び現地調査で把握した契約相違に関わる新設又は減設申込みの実施

エ) 電力契約の突合調査結果及び減設申込み完了報告書の提出

（3）照明灯管理システムの構築及びデータ更新

ア) 世界測地系データに基づくデジタルマップに、現地調査や電力契約の整合の結果を反映させた上で、ESCO 設備の把握、管理及びデータの更新が容易に可能な照明灯管理システム（以

下「管理システム」の構築を行う。

イ) 管理システム上で管理する必要項目は次のとおりとする。また、事業者による提案等により、管理項目を追加する場合があるため、詳細については、市と協議の上、決定する。

- ① 管理番号
- ② 位置情報
- ③ 灯具仕様（灯具種別、メーカー、型番、形式、ワット数、デザイン灯の有無）
- ④ 電柱番号（共架電柱及び中部電力引込柱番号）
- ⑤ 電力契約情報（営業所名、名義、番号、種別、容量、契約灯数）
- ⑥ 設置年月日及び施工者名
- ⑦ 照明柱情報（形状、色、高さや径等の寸法）
- ⑧ 修繕、移設等の記録（作業年月日、作業内容、施工業者名等）
- ⑨ 写真
- ⑩ その他

ウ) 既設の照明灯（既にLED化済みのものも含む。）に加え、事業期間中に、市が新設、移設及び撤去するもの並びに市に移管されるものについても、管理システムの対象とし、定期的にデータを更新する。

（4）照明灯管理標の設置

ア) 管理番号を表記した管理プレート又はステッカー（以下「管理標」という。）を、歩行者及び利用者から視認しやすい箇所に設置すること。

イ) 管理番号は、既存の番号を廃止し、新たな番号を照明灯1基に対し1つ割り当てるものとする。

ウ) 管理標の材質は、耐候性能があり、錆の発生がないものとし、文字は劣化しにくく視認が容易なものとする。

エ) 既にLED化されている照明灯についても、管理標を設置すること。

オ) 本契約期間中において、市が新設した照明灯及び開発行為等により管理者以外のものが設置し、市に移管される照明灯についても、管理標を設置すること。

（5）設備のLED化改修等に係る計画の策定、設計、施工及び施工管理

関係行政機関の指導及び関係諸法規を遵守しつつ、以下について実施すること。

ア) 本事業のメリットを最大限に享受できるよう、既設器具を一新し、灯具交換を前提とした施工計画の策定、施工及び施工管理。

イ) 近隣住民や交通及び施設利用者に配慮し十分な安全対策を講じた施工計画の策定、施工及び施工管理。

ウ) 作業者の安全と作業負担に十分配慮した施工計画の策定、施工及び施工管理。

エ) 施工完了報告書の提出。

（6）既設照明灯設備の撤去、リサイクル及び廃棄処分

関係行政機関の指導及び関係諸法規を遵守しつつ、以下について実施すること。

ア) リサイクルや廃棄処分に関する施工計画の策定。

イ) 撤去工事の施工及び施工管理を実施。

ウ) 撤去した設備（灯具本体、グローブ、ガラス、ランプ、安定器、照明灯専用柱、根巻コンクリート等）については、環境保護の観点から、原則再利用し、撤去した設備は項目ごとにリサイクルの具体的な方法について報告すること。また、廃棄する場合は、関係行政機関の指導及び関係諸法規を遵守した上で処分すること。なお、廃棄したものについても再利用のものと併せて報告すること。

(7) 設備の維持管理・保証（無償修繕等）

ア) ESCO サービス期間内における維持管理の対象施設は、次のとおりとする。

- ① ESCO 設備（道路・公園照明灯と自動点滅器）
- ② ESCO サービス期間中に事業者が事業費内で新設する照明灯
- ③ 既設 LED 照明灯
- ④ ESCO 契約期間中に、市に移管された道路・公園照明灯

イ) ESCO サービス期間中における ESCO 設備（自動点滅器を含む）の不具合への対応については、修繕費を計上し、事業費に含める。

ウ) 事業者は、ESCO サービス期間前に更新する照明設備のほかに、ESCO サービス期間中に必要な費用として、下記に相当する費用を事業に含めるものとする。

- ① 道路灯 10 灯の新設費用
- ② 既存 LED 照明灯の修繕費として、道路灯 50 灯、公園灯 10 灯の更新費用
- ③ 市へ移管される道路灯 10 灯、公園灯 30 灯の維持管理費用
- ④ 電柱共架式の道路照明灯 15 灯の移設費用

エ) 事業者は、対象設備について、維持管理に係る事業計画に基づき、市等からの修繕連絡を受けた後、該当設備を調査し、修繕等を行う。

オ) 事業者は、市からの設備に関する新設、撤去、移設等の連絡に基づき、照明灯管理システムのデータを更新する。また、エ) の修繕結果についても同様とする。

カ) 事業者は、既に LED 化されている照明灯についても、照明灯管理システムにデータを反映し、契約終了まで維持管理を行う。

キ) 事業者は、市が新設した照明灯及び開発行為等により管理者以外のものが設置し、市に移管される照明灯についても、管理標を設置し、照明灯管理システムに反映するためのデータを作成・提出し契約終了まで維持管理を行う。

ク) 本契約にて更新した設備の設置後から契約満了（10 年間）までの間、不点灯等の不具合発生時に速やかに対応を行うこと。

ケ) 事業者は、市等から受け付けた該当設備の故障（不点灯等）について原因究明を行い、原則 5 営業日以内に修繕を行う。ただし、やむを得ない事情により期間中の修繕が行えない場合には、日程等について市と協議を行う。

コ) 修繕の際に生じる費用は、その損害の原因により次のとおりそれぞれが負担することとする。

- ① 事業者が費用負担する場合
 - a 改良した設備の不具合による故障
 - b 本事業導入時の施工不良による故障
 - c 本事業期間中の事業者による施工不良による故障又は破損
 - d 火災、落雷、破損、盗難、雪害、風害、いたずら・破壊行為、台風等による洪水・高

潮・土砂崩れ等の水害、車両の接触・衝突、電氣的・機械的事故など、偶然、外来、かつ急激な事故によって生じた損害

※照明柱も併せて損害を受けた場合でも、修繕範囲は対象設備（照明器具）のみとする。

② 市が費用負担する場合

- a 清掃、近接樹木の伐採、除雪など市又は市の依頼による作業者の責による損害
- b 地震、噴火、津波に起因する損害
- c 戦争、暴動、変乱による損害
- d その他、上記①以外で、事業者の責によらない損害

サ) 事業者は、設備の修繕の実施結果及び設備の維持管理状況を定期的に市に報告する。市は、維持管理が計画どおりではない、又は不十分であると認められるときは、事業者に対して必要な措置を命ずることができる。

シ) 事業者は、市が市民等から受けた要望（まぶしい、暗い等）について、遮光板（又はルーバー等）の設置、灯具の変更等の対応を行う。

(8) 省エネルギー効果の計測・検証・保証

ア) 事業者は、提案書に示した電気料金削減額及び削減保証額が確実に守られていることを証明するために、計測・検証業務を行うものとする。

イ) 事業者は、毎年度、ア) の検証結果及び修理・交換等の記録を市に報告するとともに、市の確認を受けること。

ウ) 検証の結果、契約どおりに電気料金が削減できず、削減保証額にとどかなかつた場合は、その差額を事業者が補償する。

4 照明器具に関する事項

(1) 共通事項

ア) IS09001 及び IS014001 を取得している日本国内メーカーの製品とすること。

イ) 電気用品安全法に基づく基準に適合していること。

ウ) LED 照明器具の製造・販売の実績が 10 年以上あるメーカーの製品とすること。

オ) 製品に形式・ロットナンバーが明記され、管理がされていること。

カ) 製品に使用されている LED チップは、製造業者を明確にできること。

キ) フリッカーが発生しないこと、又はフリッカー対策をしていること。

ク) 定格寿命は 60,000 時間（光束維持率 80%未満になった時）以上とし、安全な使用が可能であること。LED ランプでの更新の場合、定格寿命は 40,000（光束維持率 80%未満になった時）時間以上とすること。

ケ) 光色は昼白色を原則とするが、電球色にも対応できる製品を使用すること。

LED ランプについては、電球色に加えてナトリウム色にも対応できる製品を使用すること。

コ) 灯具交換を基本とするが、デザイン灯などの特殊形状の箇所では市との協議の上、ア〜ケを満たす仕様のランプによる交換も可とする。

サ) 灯具外観の色（仕上げ色）については、既存ポールと同系色を原則とすること。

(2) 道路照明灯

ア) LED 道路・トンネル照明導入ガイドライン（案）（平成 27 年 3 月、国土交通省）（以下「ガ

- イドライン」という。)に適合する製品を使用すること。
- イ) 既存照明と同等程度の照度を確保することを原則とすること。
- ウ) 既存灯具に遮光機能(遮光板、ルーバー機能等)が備わっている道路照明灯は、同様の機能を有すること。
- エ) 曲線型ポール及び直線型ポールのどちらにも取り付けが可能なこと。
- オ) 将来の道路拡幅に対応するため、角度可変機能(0度から15度以上)を有すること。
- カ) 原則としてすべての箇所に落下防止策を講じること。
- キ) 消費電力は以下の数値以下の製品を使用すること。

建電協適合型式	電力会社申請入力容量
KCE05L	40VA 以下
KCE07L	60VA 以下
KCE10L	100VA 以下

(3) 公園照明灯

- ア) 入力電圧は100Vから200Vまでに対応できること。
- イ) 既存照明と同等程度の照度を確保することを原則とすること。
- ウ) 既存灯具に遮光機能(遮光板、上方光遮光機能等)が備わっている公園灯は、同様の機能を有すること。
- エ) 演色性は、平均演色評価数Raが70以上であること。
- オ) 固有エネルギー消費効率は80lm/W以上であること。
- カ) IP(保護等級)は原則23以上とすること。

5 事業実施に関する事項

(1) 誠実な事業遂行

- ア) 事業者は、募集要項、配布資料及び契約書に基づく諸条件に沿って、誠実に業務を遂行すること。
- イ) 業務遂行に当たって疑義が生じた場合には、市と事業者の両方で誠意をもって協議することとする。
- ウ) 導入設備の設置後から契約満了(10年間)までの間、不点灯などの不具合発生時に速やかに対応が行えること。

(2) 契約期間中の市と事業者の関わり

本事業は、事業者の責により遂行され、市は契約に定められた方法により事業実施状況について確認を行う。

(3) 市と事業者の責任分担

ア) 基本的な考え

本事業の提案が達成できないことによる損失は、原則として事業者が負担する。ただし、天災や経済状況の大幅な変動など、事業者の責に帰さない合理的な理由がある場合は、別途協議を行うものとする。

イ) 予想されるリスクと責任分担

市と事業者の責任分担は、原則として以下の「表：予想されるリスクと責任分担」によることとし、応募者は負担すべきリスクを想定したうえで提案を行うものとする。なお、分担表に該当しない事項が発生した場合には、別途協議を行うものとする。

ウ) 事業の継続が困難となった場合における措置

優先交渉権者が協議の実施後、基本契約の締結が困難になった場合、以下の措置を講ずるものとする。

- ① 提案書と維持管理計画書の内容が大きく乖離した場合など、優先交渉権者の責により契約ができない場合は、市は優先交渉権者に対し、それまでに要した費用を請求することができるものとする。
- ② 市の指示により事業が中止された場合は、事業者はそれまでに要した金額を上限に、市と協議の上、合意した金額を請求できるものとする。

表：予想されるリスクと責任分担

リスクの種類	リスクの内容	負担者	
		市	事業者
事業全般	実施要項の誤り	○	
	提案の誤り		○
	効果保証の未達		○
	第三者賠償		○
	安全性の確保		○
	環境の保全		○
	制度の変更	協議	
	事業の中止・延期	市の指示	○
周辺住民等の反対による事業の中止・延期		協議	
事業者の事業放棄、破綻によるもの			○
市の事業放棄、破綻によるもの		○	
計画・設計段階	不可抗力	協議	
	物価の変動	協議	
	設計変更	○	
	応募コスト		○
	資金調達		○
工事段階	不可抗力	協議	
	物価の変動	協議	
	立ち入り許可	○	
	物価の変動	協議	
	用地の確保		○

	設計変更	市の指示条件、指示の不備によるもの	○	
		事業者の指示、判断の不備によるもの		○
	工事遅延・未完工	市の責による工事遅延・未完工による引渡しの延期	○	
		事業者の責による工事遅延・未完工による引渡しの延期		○
	工事費増大	市の指示、承諾による工事費の増大	○	
		事業者の指示、判断の不備による工事費の増大		○
	性能	要求仕様不適合（施工不良含む）		○
一時的損害	引渡し前に工事目的物などに関して生じた損害		○	
	引渡し前に工事に起因し施設に生じた損害		○	
支払遅延・不能	市の責による、支払いの遅延・不能によるもの	○		
維持管理関連	計画変更	用途の変更等、市の責による事業内容の変更	○	
	維持管理費の増大	事業者の責による維持管理費用の増大		○
	第三者賠償	維持管理における第三者への損害賠償義務	協議	
	設備の損傷	市の過失又は市の施設に起因する設備の損傷	○	
		事業者の故意・過失に起因する設備の損傷		○
	市施設の損傷	事業者の故意・過失に起因する市の施設・設備の損傷		○
		不可抗力以外のその他の原因による市の施設・設備の損傷	○	
	瑕疵担保	導入設備に関する隠れた瑕疵の担保責任		○
契約不適合	導入設備に関する契約不適合責任		○	
効果検証	設備の不良	導入設備が所定の性能を達成しない場合		○
	計測検証	計測・検証報告への疑義		○
	電気料金単価の変動	電気料金の単価の変動	○	
保証関連	性能	要求仕様不適合（施工不良を含む。）		○
		仕様不適合による施設・設備への損害、市の施設運営・業務への障害		○