

高松市道路等照明灯 LED 化 ESCO 事業  
仕様書

令和 7 年 4 月  
高松市

本仕様書は、高松市（以下「本市」という。）が発注する高松市道路等照明灯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

高松市道路等照明灯LED化ESCO事業

2 事業期間

契約締結の日から令和21年3月31日まで

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

実施設計に当たり、台帳等を基に以下の内容について精査する。なお、本市照明灯の管理対象数及び更新対象数は以下を想定している。

ア LED化されていない道路照明灯	3,690灯
イ LED化されていない公園照明灯	541灯
ウ LED化されていないスポーツ施設照明灯	380灯
エ LED化済の道路照明灯	365灯
オ LED化済の公園照明灯	320灯

(ア) 位置調査（対象：アイウエオ）

(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（対象：アイウエオ）

(ウ) 設備調査（対象：アイウエオ）

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) 専用柱の劣化判定（対象：アエ）

老朽化していると判定された場合は、対応について本市と協議する。

(オ) 設備改修に係る調査（対象：アイウ）

(2) 電力契約の照合・電力契約申込・共架申請（対象：(1) アイウ）

ア 電力会社と緊密に連携し、既設照明灯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、電力会社及び本市と緊密な協議を行い、両者の整合を図る。

ウ 既設照明灯のLED化に伴う契約変更の申込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

(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、E S C O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必要があるため、詳細については本市と協議の上決定する。

(ア) 管理番号

(イ) 位置情報、公園名

(ウ) 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）

(エ) 電柱番号（共架電柱及び四国電力引込柱番号）

(オ) 電力契約情報（営業所名、名義、番号、種別、容量、契約灯数）

(カ) 設置年月日及び施工者名

(キ) 照明柱情報（形状、色、高さや径等の寸法）

(ク) 修繕、移設等の記録（作業年月日、作業内容、施工業者名等）

(ケ) 写真

(コ) 点灯状況のモニタリング

ウ 事業期間中に、本市が新設、移設及び撤去するもの並びに本市に移管される照明灯についても管理システムの搭載対象とし、定期的にデータを更新する。

(4) 照明灯管理プレートの設置

ア 管理番号を表記した管理プレートを、歩行者等から視認しやすい箇所に設置する。

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 管理プレートの材質は、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、管理プレートを設置する。

オ 本契約期間中において、新設した照明灯及び移管される照明灯についても、管理プレートを設置する。

(5) 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。

ア 本事業のメリットを最大限に享受できる施工計画の策定、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

(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。

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の実施

(7) E S C O設備の維持管理・保証（無償修繕等）

ア 事業者は専用回線を備えたコールセンターを設置し、E S C O設備の故障（不点灯等）について修繕を行う。コールセンターへの通報は、平日の午前8時30分から午後5時15分まで受け付けるものとする。

イ 事業者は、本市への引渡し完了した更新設備について、維持管理計画書に基づき、本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。

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

エ 事業者は、既にL E D化されている照明灯についても、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。

オ 事業者は、新設した照明灯及び移管される照明灯についても、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。

カ 本契約にて更新した設備の設置後から契約満了（13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。

キ 事業者は、本市等から受け付けたE S C O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、日程等について本市と協議を行う。

ク 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。

(ア) 事業者が費用負担する場合

a E S C O設備の製品としての不具合による故障

b 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

c 火災、落雷、破損、盗難、雪害、風害、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、いたずら・破壊行為、

電氣的・機械的事故などその他偶然、外来かつ急激な事故によって生じた損害

(イ) 本市が費用負担する場合

- a 清掃、近接樹木の伐採など本市の依頼による作業者の責による損害
- b 地震、噴火及びこれらに起因する津波による損害
- c 戦争、暴動、変乱による損害
- d その他、上記以外で、事業者の責に因らない損害

ケ 事業者は、E S C O設備修繕の実施結果及び維持管理状況を定期的に本市に報告する。本市は、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。

コ 事業者は、本市が市民等から受けた要望（眩しい、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。

イ 事業者は、毎年度、アの検証結果及び修理・交換等の記録を本市に報告するとともに確認を受ける。

ウ 検証の結果、契約どおりに電気料金が削減できず、削減保証額を達成しなかった場合は、その差額を事業者が補償する。

(9) 道路照明柱の更新（10基/年）

ア 事業者は、3（1）（エ）の結果に基づき、令和8年度から令和20年度まで道路照明灯の専用柱の更新を年間10本ずつ行う。

イ 提案においては基礎は流用とし、8mベース式テーパーポールのメッキ仕上げで事業費の算出を行うこととするが、調査完了後に改めて仕様の決定及び事業費の算出を行い提示する。

ウ 総務省統計局公表の年間平均消費者物価指数（全国）の生鮮食品を除く総合指数が、令和8年度を基準として±10%以上の変動があった場合に、発注者及び事業者は、事業費の調整を求めることができる。

(10) 電柱移設に伴う道路照明灯の移設（約20灯/年）

事業者は、本市から依頼を受けた電柱移設（老朽化に伴うもの）に伴う道路照明灯の移設について、電柱管理者からの指定期日までに移設を行う。

#### 4 照明器具に関する事項

##### (1) 共通事項

- ア ISO9001及びISO14001を取得している日本国内メーカーの製品とすること。
- イ 道路照明に納入実績があるメーカーの製品とすること。
- ウ 電気用品安全法に基づく基準に適合していること。
- エ 照明器具の製造・販売の実績が20年以上あるメーカーの製品とすること。
- オ LED照明器具の製造・販売の実績が15年以上あるメーカーの製品とすること。
- カ 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。
- キ 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。
- ク 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。
- ケ 国際規格CISPR15Jに対応していること。
- コ 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。また、LEDランプでの更新の場合、定格寿命は40,000時間（光束維持率80%未満になった時）以上とすること。
- サ 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。なお、本市中心市街地の一部エリア及び都市公園等において道路等照明灯約1300灯を2700～3000Kに統一すること。
- シ 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本市との協議の上、ア～サを満たす仕様のランプによる交換も可とする。

##### (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。なお、ガイドラインに適合していることを証明する製品仕様書及び根拠資料を提出すること。
- 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製品とすること。
- オ 落下防止ワイヤーを取り付けること。
- カ 角度可変機能（0度から15度以上）を有すること。
- キ 原則としてすべての箇所に落下防止策を講じること。

ク 入力電圧は100V/200Vに対応できること。

ケ 消費電力は以下の数値以下の製品を使用すること。

適合ガイドラインタイプ	器具光束	電力会社申請入力容量
-	2,000lm以上	20VA以下
k, l	-	40VA以下
f, g, o	-	60VA以下
a, b	-	100VA以下

コ リアルタイムの交通量に応じて調光制御できる機器を導入することも可（必須条件ではない）。

### (3) 公園照明灯

ア 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。

イ 防塵・防水性能は、従来の防雨型に相当するIP23以上とすること。

ウ 既設ポールに取り付けが可能であること。

エ LEDモジュール制御装置が器具内若しくはポール内に収容できる構造であること。

オ 必要に応じて、落下防止の対策を講じること。

カ 入力電圧は100V/200Vに対応できること。

キ 消費電力は以下の数値を満たす製品を使用すること。

種 別	器具光束 (昼白色、電球色)	電力会社申請 入力容量
ナトリウム灯70W相当 水銀灯100W相当	1,300lm以上	20VA以下
水銀200W相当	3,500lm以上	40VA以下
水銀300W相当	6,000lm以上	60VA以下
水銀400W相当	8,500lm以上	80VA以下

### (4) スポーツ施設照明灯

ア 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。

イ 防塵・防水性能は、従来の防雨型に相当するIP23以上とすること。

ウ 必要に応じて、落下防止の対策を講じること。

エ 入力電圧は200Vに対応できること。

## 5 事業実施に関する事項

### (1) 誠実な事業遂行

ア 事業者は、実施要領、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。

イ 業務遂行に当たって疑義が生じた場合には、本市と事業者の両方で誠意をもって協議する。

ウ 導入設備の設置後から契約満了（13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) 契約期間中の本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、本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) 本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。

#### イ 予想されるリスクと責任分担

本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上で提案を行う。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。

#### ウ 事業の継続が困難となった場合における措置

優先交渉権者が詳細協議の実施後、E S C O契約の締結が困難になった場合、以下の措置を講ずる。

(ア) 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、本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。

(イ) 本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、本市と協議の上、合意した金額を請求することができる。

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	
			本市	事業者
事業全般	実施要領の誤り	実施要領の記載事項に重大な誤りのあるもの	○	
	提案の誤り	本事業の提案が達成できない場合		○
	第三者賠償	調査・工事において通常避けることのできない騒音・振動等による場合	○	
		上記以外の場合		○
	安全性の確保	工事・維持管理における安全性の確保		○
	環境の保全	工事・維持管理における環境の保全		○
	制度の変更	法令・許認可・税制の変更	協議	
	保険	維持管理期間のリスク保証に必要となる保険		○
	事業の一時中止	事業者の責による一時中止		○
		事業者の責によらず業務履行できない場合の一時中止	○	
		本市からの指示による一時中止	○	
	解除権	事業者の責による解除		○
本市の責による解除		○		
計画・設計段階	不可抗力	天災などによる設計変更・中止・延期（詳細は契約書による）	協議	
	物価の変動	急激なインフレ・デフレ（設計費に対して影響のあるもののみを対象とする。）	協議	
	設計変更	本市の提示条件、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		○
	資金調達	必要な資金の確保に関すること		○
工事	不可抗力	天災等による工事変更・中止・遅延	協議	
		不可抗力による損害（詳細は契約書のよる）	協議	
	物価の変動	急激なインフレ・デフレ（工事費に対して影響のあるもののみを対象とする。）	協議	
	第三者賠償	工事における第三者への損害賠償義務		○
	用地の確保	資材置き場の確保		○
	設計変更	本市の指示条件、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	本市の責による工事遅延・未完工による引渡し	○		

段 階		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	本市の指示、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等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 関連	支払遅延・不能	本市の責による支払いの遅延・不能によるもの	○	
		計測・検証報告の遅延により支払を留保するもの		○
		省エネルギー保証行為の不履行		○
維持 管理 関連	計画変更	用途の変更等、本市の責による事業内容の変更	○	
		事業者が必要と考える計画変更		○
	維持管理費の増大	計画変更以外の要因による維持管理費用の増大	協議	
	第三者賠償	維持管理における第三者への損害賠償義務		○
	ESCO 設備の損傷	本市の故意・過失に起因する ESCO 設備の損傷	○	
		事業者の故意・過失に起因する ESCO 設備の損傷		○
	本市施設の損傷	事業者の故意・過失又は ESCO 設備に起因する本市の施設・設備の損傷		○
		不可抗力以外のその他に起因する本市の施設・設備の損傷	○	
瑕疵担保	ESCO 設備に関する隠れた瑕疵の担保責任		○	
計測・ 検証	ESCO 設備の不良	ESCO 設備が所定の性能を達成しない場合		○
	電気料金単価の変動	電気料金単価の変動	○	
	ベースラインの調整	機器の使用状況・稼働率等の変動や運転管理方法の顕著な変更	○	
		天候が大きく変動し、当初の機器仕様の動作温度を超え E S C O 設備が所定の性能を達成しない場合	○	
		上記以外の変動要因の場合	協議	

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、本市の 施設運営・業務への障害		○