

袋井市道路等照明灯 LED 化業務委託  
仕様書

令和 6 年 4 月

袋井市

## 袋井市道路等照明灯 LED 化業務委託仕様書

本仕様書は、袋井市（以下「市」という。）が発注する袋井市道路等照明灯 LED 化業務委託に関して、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 業務の名称

袋井市道路等照明灯 LED 化業務委託

### 2 事業期間

契約締結の日から令和 17 年 3 月 31 日まで

### 3 業務範囲

#### (1) 本業務の対象とする照明灯

本業務の対象とする照明灯は、次の約 1,300 灯とし、(2) 以下で定める業務を実施するものとする。ただし、現地調査、精査等により、実数との差異が生じた場合は、市と協議し、業務を進めるものとする。

- ① LED 化されていない道路照明灯 793 灯
- ② LED 化されていない公園照明灯 273 灯
- ③ LED 化済みの道路照明灯 216 灯
- ④ LED 化済みの公園照明灯 25 灯

#### (2) 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。

ア) 位置調査 (対象：①②③④)

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：①②③④)

ウ) 設備調査 (対象：①②③④)

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) 専用柱等の劣化判定 (対象：①②③④)

調査時には、灯具以外の専用柱等の劣化状況も点検することとする。また、点検方法については、「附属物 (標識、照明施設等) 点検要領 (平成 31 年 3 月 国土交通省)」に基づく通常点検で行う外観目視点検などを参考に、揺れや変形、その他の異常の有無などを調査するものとする。また調査結果で、危険性が高いと判定されたものについては、対応について市と協議する。

オ) 設備改修に係る調査 (対象：①②)

#### (3) 電力契約の照合等 (対象：①②)

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・整合を図るものとし、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

(4) 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」）及び照明灯台帳を整備する。

なお、管理システムは市でも同様に確認できるようにシステム構築を図ること。

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、本市と協議の上、決定する。

①管理番号

②位置情報（市道名や公園名、大字等）

③灯具仕様（灯具種別、メーカー、型番、形式、ワット数）

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。

(5) ESCO設備の設置に係る計画の策定、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) 事業者は契約後、事業提案書に基づき、施工計画書を速やかに策定し本市に示し、本市と調整し協議の上、施工に着手すること。また完了時には事業報告書を提出すること。

(6) 照明灯管理プレートの設置

ア) 受注者は、本業務の対象とする照明灯について、管理者の名称、連絡先、管理番号及び設置年月日等を表示するための管理プレート又はステッカーを専用柱などに貼付することとし、管理番号及び貼付位置についてはあらかじめ市に確認すること。なお、管理プレート又はステッカーの様式は、「静岡県土木工事共通仕様書（令和5年12月）」を参考に作成すること。

イ) 管理番号を表記した管理プレート又はステッカーを、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。
- ウ) 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。
- エ) 管理プレート又はステッカーの材質は、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。
- オ) 既に LED 化されている照明灯についても、管理プレート又はステッカーを設置すること。
- カ) 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、管理プレート又はステッカーを設置すること。
- (7) 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。
- (8) E S C O 設備の維持管理、保証、点検（無償修繕等）
- ア) 事業者は、引渡しの完了した更新設備について、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。
- イ) 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。
- ウ) 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、契約終了までデータ管理を行う。
- エ) 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、照明灯管理システムに反映し、契約終了までデータ管理を行う。なお新設又は移管が想定される灯数は 50 灯とする。
- オ) 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。
- カ) 事業者は、本市及び市民等からの E S C O 設備の修繕等に関する連絡受付のための電話窓口を設置し、午前 8 時 30 分から午後 5 時 15 分までの受付体制と併せて、緊急連絡体制を構築するものとする。
- キ) 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。
- 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
- 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 車両等の接触や衝突にて生じた損害
  - c 火災、落雷、破損、盗難、雪害、風害、台風等による洪水・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
  - d 地震、噴火に起因する損害
  - e 戦争、暴動、変乱による損害
  - f その他、上記①以外で、事業者の責によらない損害
- ケ) 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。
- コ) 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、遠隔調光、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) 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) 本市の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10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) 入力電圧は100V/200Vに対応できること。
- ク) 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。
- ケ) 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。
- 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。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。
- 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。L

ED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。

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協議の上、上記ア～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。）及び「道路・トンネル照明器材仕様書・同解説（国土交通省大臣官房技術調査課電気通信室監修）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) 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を満たす製品を使用すること。

数量	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
404 灯	-	2,000lm 以上	20VA 以下
268 灯	k, l	-	40VA 以下
96 灯	f, g, o	-	60VA 以下
25 灯	a, b	-	100VA 以下

ク) Zhaga ソケットを有し、無線機器を設置できる製品を使用すること。

## (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、もしくは、ポール内に収容できる構造であること。

オ) 消費電力は以下の数値を満たす製品を使用すること。

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

カ) Zhaga ソケットを有し、無線機器を設置できる製品を使用すること。

キ) 段調光が可能であること。

#### (4) デザイン灯の仕様

照明灯と灯具の色合いも含め既存灯具の形状を考慮し汎用品への代替が可能か検討し、本市との協議の上、可能な限り汎用品への変更を行うものとする。ただし、特にデザイン性を重視したものや特殊な構造で汎用品への変更ができない場合は、器具を製作するか、既存灯具を利用し、LED電球に交換するものとする。その場合、既存ソケットが劣化していた場合はソケットの改修も含むものとする。LED電球の性能等については、定格寿命 40,000 時間以上（光束維持率が 70%）とする。

#### (5) 無線機器

ア) インターネット回線を使用し、照明灯の不点灯の状況などが、リアルタイムで確認できるよう一元的な情報収集が可能なネットワークを構築すること。

イ) 道路照明灯の故障検知や電力使用量計測をリアルタイムで行えること。

ウ) 市でも管理システムの情報収集や運用、操作が可能であること。

### 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	実施要項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		○	
	効果保証の未達	削減保証額を達成できない場合		○	
	第三者賠償	調査・工事による第三者への損害賠償義務		○	
	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		
	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	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	市の提示条件、指示の不備によるもの	○		
	応募コスト	事業者の指示、判断の不備によるもの		○	
	資金調達	応募コストの負担		○	
工事段階	不可抗力	必要な資金の確保に関すること	協議		
	物価の変動	急激なインフレ・デフレ（建設費に対して影響のあるもののみを対象とする。）	協議		
	立ち入り許可	市の提示条件、指示の不備によるもの	○		
	物価の変動	急激なインフレ・デフレ	協議		
	用地の確保	資材置き場の確保			○
		市の指示条件、指示の不備によるもの	○		
	設計変更	事業者の指示、判断の不備によるもの			○
		市の責による工事遅延・未完工による引渡しの延期	○		
	工事遅延・未完工	事業者の責による工事遅延・未完工による引渡しの延期			○
		市の指示、承諾による工事費の増大	○		
	工事費増大	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	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		○