

秦野市防犯協会 LED 防犯灯事業に係る
サウンディング型市場調査結果の公表について

令和6年10月31日

秦野市防犯協会

秦野市防犯協会が設置及び維持管理を行う LED 防犯灯（以下「防犯灯」とう）について、令和6年度末に ESCO 事業契約が満了するため、今後の維持管理及び更新手法等の検討の一助とするため、サウンディング型民間事業者との対話を実施しましたので、その結果を公表します。

1 サウンディング型市場調査について

- (1) 日 程 令和6年7月22日（月）、24日（水）、25日（木）、
26日（金）
- (2) 場 所 秦野市役所本庁舎内 会議室
- (3) 形 態 個別、非公表
- (4) 参加者 10者

2 本調査で得られた主な意見について

- (1) 調査項目①：「ESCO 事業契約満了後に無償譲渡される防犯灯の維持管理について」に対する意見

1 ESCO 事業契約満了後に無償譲渡される防犯灯の継続使用について

- ・一斉更新するのが良い。
- ・最大3年程度は使用することは可能だが、不具合の発生が増加していくことを見越した予算確保が必要。
- ・防犯灯の寿命まで継続使用するべきである。
- ・灯具メーカーの推奨交換期限が40,000時間となっており、1日の使用時間を10時間とすると、10年間で36,500時間経過するため、更新の事業期間を考慮すると、早めの更新を推奨する。
- ・5年以内に更新した方がよい。
- ・10年以降は不具合率が上昇するため、早期の交換を推奨する。
- ・継続使用する場合は、1～2年使用して更新した方がよい。

・無償譲渡後も使用することは可能だと考えるが、急激に故障が発生した場合、工期・修繕費用面で不利になる。

【理由】

・10年超の使用になると故障が増加することが想定されるため。
・灯具メーカーの保証は10年であるが、日本照明工業会によると、LED防犯灯の光源寿命は約60,000時間（約13.7年）とされているため。

2 無償譲渡された防犯灯の維持管理事業への参入意向等について

(1) 参入意向

- ・強く希望する 3者
- ・興味がある 2者
- ・希望しない 2者

（その他：協力を求められれば柔軟に対応する）

【理由】

- ・他の自治体で培った経験を活かすことができるため。
- ・リース会社のため、維持管理のみの対応ができない。
- ・想像以上に修繕が発生する可能性があり、リスクが大きいため。

(2) 参入形態

- ・複数の企業（グループの代表）での参入 4者
- ・複数の企業（グループの構成員）での参入 1者
- ・その他（電設組合） 1者

3 包括的維持管理について

(1) 事業の対象について

- ・市内一円 6者

【理由】

- ・事業規模を大きくすることにより、スケールメリットが出るため。

(2) 事業期間について

- ・単年度契約（物価上昇局面にあり、安定した価格維持が難しいため）

- 2年程度（設置後13年目の2027年度に更新時期を迎えるため）
- 3年程度（システム構築等も事業に含まれるため、最低3年程度の契約期間を設けるべきと考える）
- 10年程度（無償譲渡された防犯灯の維持管理は、更新業務を含めて10年程度の長期での業務委託契約〔債務負担行為認定〕を希望する）

（3） 事業内容について

- 維持管理（コールセンターによる通報受付体制、防犯灯維持管理システム構築、点灯対応等）を包括的に実施する。

（4） 市内中小企業の活用について

- 経済波及効果や対応の即時性のため、市内企業の活用が好ましい。
- 業務内容によるが、市内工事店で対応できる案件と考える。
- 灯具交換、点検、交通誘導員等の現地作業については、市内企業の積極活用を考えている。
- 工事元請会社を中心に、市内中小企業に協力をいただく。

（5） 契約締結から維持管理開始までに要する期間について

- 1～1.5月
- 2か月程度（業務内容により変動する）
- 半年間（通報受付窓口整備や維持管理システム構築を行うため）
- 半年から1年間
- ESCO契約完了と同時に、現在の契約内容を引継ぎ、空白期間がないよう維持管理業務を継続することが可能です。

4 その他

（1） 事業実施に向けて本市に提供してほしい情報について

- 現在の維持管理体制表及び維持管理費用（コールセンター、防犯灯管理システム等）の内訳
- 防犯灯の情報（設置位置情報、灯具型式、電柱番号、電柱種別、施工業者、不点灯対応記録）
- 現在の不具合修理、灯具交換の実施方法
- 台風及び豪雨、地震等の災害、緊急時の対応

- ・市の点検（巡回、定期）の頻度

（２） 本事業の課題や問題点等について

- ・他社設置の防犯灯を維持管理する実績がないため、検討が必要。
- ・防犯灯の維持管理業務は、作業費が安く、ボランティア的な要素が強い。そのため、現在の施工単価であれば、再リースの業務を受けることは厳しい。
- ・参入を検討するため、通報件数、不具合修理件数等について教えてほしい。
- ・防犯灯管理システムへの登録漏れを防ぐため、開発業者が設置する防犯灯の電力申請からシステム登録までのフロー体制を確立することが必要。
- ・樹木障害等の対応について、今後、協議することを希望する。
- ・現在、事業を行っている事業者が、市内事業者と密接な関係を築いているケースが多く、参入を希望する業者が、市内事業者に事業グループへの参画を呼び掛けても難しい状況が多い。

（３） 本市に対する希望・要望等について

- ・自社で設置していない防犯灯については、無償対応の保証ではなく、有償対応として欲しい。
- ・コールセンター業務は市にお願いしたい。
- ・LED 防犯灯事業をメンテナンス業務と捉えるか、防犯事業と捉えるかにより、民間の創意工夫に関する取組が変わるものと考えます。
- ・公平性を担保することにより、参入を希望する事業者間の競争を促すことが、市の利益拡大に繋がると考える。

（２） 調査項目②：「ESCO 事業で使用していた防犯灯の更新について」に対する意見

1 防犯灯更新事業への参入意向等について

（１） 参入意向

- ・強く希望する 4者
- ・希望する 1者
- ・興味がある 3者

【理由】

- ・リースを活用した防犯灯の更新となった場合には、参入を考えている。
- ・数多くの自治体で培ってきた知見やノウハウを活かすことができるため。

(2) 参入形態

- ・複数の企業（グループの代表）での参入 7者
- ・複数の企業（グループの構成員）での参入 1者
- ・その他（電設組合） 1者

2 包括的維持管理について

(1) 事業の対象について

- ・市内一円（電柱共架型・独立柱共架型） 7者
- ・その他

一斉更新の場合の方が、更新費用が抑えられるが、予算の確保ができない場合は、予算の範囲内で更新を行うなどの対応もある。

【理由】

スケールメリットを創出するため、独立柱及び電柱共架型を対象と考えているが、鋼管ポールの管理については、責任分界等整理する事項があるため、検討が必要と考えている。

(2) 事業期間について

- ・3年程度 1者
- ・10年間（契約締結後から維持管理開始までの期間を除く） 5者
- ・最大13年間（契約締結後から維持管理開始までの期間を除く） 1者

【3年程度の理由】

システム構築等も事業に含まれるため、最低3年程度の契約期間を設けるべきと考えている。

【10年間の理由】

灯具内部の基盤部分が故障しやすく、日本照明工業会では、8～10年で交換指針があるため、10年契約がスタンダードになっている。

(3) 事業内容について

・維持管理（コールセンターによる通報受付体制、防犯灯維持管理システム構築、点灯対応等）を包括的に実施する。

(4) 市内中小企業の活用について

・工事の規模感では対応することは可能だが、電設協会には主任技術者がいないため、業務を受けることができないので、そこが課題であり、検討が必要である。

・現地調査、施工及び維持管理は、市内業者に担って頂くことを想定している。

・施工役割及び維持管理については、市内事業者の参入が望ましい。

・施工役割（元請け）を中心に、市内事業者が積極的に参加いただけるように配慮し、更新工事のみならず、事業期間内の維持管理業務を担っていただける体制を構築する。

・現地作業を伴うものについては、市内事業者の活用を積極的に検討し、市内経済の貢献を図る。

・経済波及効果や対応の即時性の為、市内企業の活用が好ましい。

・市内企業の参画は必要と考えており、特に維持管理については地域特性を理解している市内事業者の強みを生かせると考えている。

また、一般競争入札の場合は、価格での競争となるため、市内企業の活用が見込めなくなる恐れがある。

(5) 契約締結から維持管理開始までに要する期間について

・1. 5か月程度 1者

・半年程度 1者

・7か月程度（独立柱の建替えがある場合は1年程度） 1者

・半年から1年間 1者

・1年程度 2者

・1年半程度 1者

3 入札について

(1) 仕様書等の公表から見積書・事業提案書の提出までに必要な期間について

- 2週間程度（仕様書の内容による） 1者
- 2か月程度 4者
- 2か月程度（一般競争入札の場合） 1者
- 3か月程度（プロポーザルの場合） 1者

（2） 入札の際に必要な資料（市に用意してほしい資料）について

- 山間部など交換作業が困難な箇所が分かる資料
- 防犯灯の仕様・数量、電力契約データを含む防犯灯管理台帳
- 灯具の修繕記録等のデータ

4 防犯灯更新費用の平準化を含めた財政負担軽減の提案、アイデアについて

• LED から LED に対しての ESCO 契約は成立しないため、業務委託契約又はリースによる費用平準化になる。

また、更新した灯具には、動産保険が付帯するため、維持管理期間中の保険対象となる不具合対応に追加費用が発生しません。

- 一斉更新によるスケールメリットを活かしたコスト低減
- 不点灯箇所の適宜修繕
- 維持管理計画を策定し、事業で改善する（PDCA を繰り返す）ことが適切と考える。

5 市民サービス向上のため工夫、アイデア等について

• 市民要望の多い灯具の向き調整など、突発的に発生する業務も対応可能です。

- 365日24時間受付のコールセンターによる通報受付
- LINE による24時間の通報受付
- メール通報や Web 通報システムによる通報の多様化
- クラウド型防犯灯管理システムの導入による DX

6 その他

（1） 本事業の課題や問題点等について

• 防犯灯の更新について、ESCO での導入分と市が都度購入したものの混在をどう管理するかが課題かと思えます。

・現在、事業を行っている事業者が、市内事業者と密接な関係を築いているケースが多く、参入を希望する業者が、市内事業者に事業グループへの参画を呼び掛けても難しい状況が多い。

・提案内容を重視する評価基準にすることにより、地域経済活性化や市民サービス向上につながる事業になると考える。

・品質管理において、この先10数年市内電気工事会社だけで維持管理していくことは困難な可能性があると考えている。

(2) 本市に対する希望・要望等について

・コールセンター業務は市にお願いしたい。

・公平性を担保することにより、参入を希望する事業者間の競争を促すことが、市の利益拡大に繋がると考える。

・市内事業者を活用した際の統一的な価格単価設定があると、そのほかの提案内容で競うことができる。

(3) 調査項目③：「老朽化している防犯灯独立柱の劣化診断・更新手法について」に対する意見

1 防犯灯独立柱の劣化診断・更新事業への参入意向等について

(1) 参入意向について

- ・強く希望する 4者
- ・希望する 1者
- ・興味がある 2者
- ・希望しない 1者

【理由】

- ・独自技術を活かせる場合は、参加を希望します。
- ・リース会社のため、独立柱の劣化診断・更新事業のみの対応はできない。
- ・老朽化する独立柱について多くの自治体が課題意識を持ち始めており、蓄積してきた知見を生かし、課題解決に貢献したいため。

(2) 参入形態について

- ・複数の企業（グループの代表） 4者
- ・複数の企業（グループの構成員） 2者

2 老朽化している独立柱の劣化診断及び建替えを実施するに当たり、金額面や工期面で効率的かつ効果的に行う手法について

- ・防犯灯更新事業の現地調査と合わせて点検（劣化診断）を行うことにより、コストの抑制と工期の短縮を図る。
- ・防犯灯の一斉更新が決まっている場合は、業務委託契約により、事前に独立柱のみの調査を行い、全灯更新時に建替えを実施することが効率よく、コスト面でよいと考える。
- ・リースによる一斉更新とすることで、コストの低減及び品質・規格の統一並びに支払いの平準化を図ることができる。
- ・点検を行い、劣化度合いのランク付けを行い、ランクが悪いものについては、機械を使用した詳細点検を行う。
また、危険性が確認できたものは、照明更新時に独立柱の建替え又は電柱への移設を行う。）
- ・独立柱の設置後の経過年数により、一律で交換を行う。
- ・防犯灯の更新工事とは別に、複数年かけて計画的な更新を行う。
- ・電源線の劣化による不具合が発生しているため、独立柱の更新に合わせて、電源線の交換を行う方が良い。
- ・詳細点検（超音波による非破壊検査：10年毎）と中間点検（目視点検：5年毎）を行う
- ・昭和の時代に設置された鉄柱については、劣化診断の結果によらず更新するべきであるが、全数を更新するのではなく、灯具を電柱に移設するなどが必要ではないか。

3 更新費用の平準化を含めた財政負担軽減の提案、アイデア等について

- ・リースによる一斉更新とすることで、コストの低減及び品質・規格の統一が可能。
- ・独立柱建替え費用の平準化を行うためには、計画の細微化がポイントになるため、調査結果に基づき、更新方法について、協議・決定することが望ましい。

・維持管理計画を策定し、事業で改善する（PDCA を繰り返す）ことが適切と考える。

4 その他

（１） 事業実施に向けて本市に提供してほしい情報について

- ・市の点検頻度や過去の点検記録
- ・各ポールの設置年、場所が分かる資料
- ・道路復旧を含む仕様書

（２） 本事業の課題や問題点等について

- ・目視判定のみでは、正確性や定量的な評価が難しい。
- ・独立柱は地際部の地上から目視できない部分が最も腐食しやすいため、予期せぬ倒壊事故を防ぐためには、検査機器の活用が重要。
- ・独立柱の仕様では板厚（2.0mm）が薄く耐久性に乏しいため、長く使用することを考えると最低 3.2mm以上の肉厚を推奨する。

また、一番錆びやすい地際部分に防食塗装を使用することで、耐久性が向上する。

- ・現在、事業を行っている事業者が、市内事業者と密接な関係を築いているケースが多く、参入を希望する業者が、市内事業者に事業グループへの参画を呼び掛けても難しい状況が多い。

（３） 本市に対する希望・要望等について

- ・独立柱を増加させないため、設置する条件を明確に定め、外部（市民、自治会向け）に公開し、運用すると良い。

また、コスト低減のため、独立柱設置の仕様が過度になっていないか、精査すると良い。

- ・公平性を担保することにより、参入を希望する事業者間の競争を促すことが、市の利益拡大に繋がると考える。
- ・独立柱の劣化診断のみ、別事業（調査のみ発注する）で行うように検討をお願いしたい。

4 サウンディング結果を踏まえた今後の方針

今回のサウンディングでは、民間事業者の皆様が持つ豊富な知識や経験、ノウハウに基づき、今後の防犯灯の効果的な維持管理及び更新手法について、様々な御意見・御提案をいただきました。

また、事業全般に係る課題や問題点、本市への希望・要望等を直接お聞きしたことで、防犯灯維持管理について、本市が取り組むべき内容を洗い出すことができました。

今回のサウンディング結果を踏まえて、防犯灯の維持管理手法及び更新手法等について検討を進めていきます。