

新居浜市高効率照明整備事業
仕様書

令和5年4月
新居浜市

目次

1	事業の名称	1
2	事業期間	1
3	事業対象	1
4	業務範囲	1
5	業務内容	2
6	事業実施に関する事項	4
7	照明器具に関する事項	5
8	工事に関する仕様	6
9	工事計画	6
別表 1	既設の照明灯数	7
別表 2	予想されるリスクと責任分担	9

新居浜市高効率照明整備事業仕様書

本仕様書は、新居浜市（以下「本市」という。）が発注する新居浜市高効率照明整備事業に関して、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

新居浜市高効率照明整備事業

2 事業期間

契約締結の日から令和16年3月31日まで

3 事業対象

本事業の対象は、本市及び新居浜港務局（以下「本市等」という。）が所管する屋外照明灯（道路照明灯、公園照明灯等をいう。以下同じ。）のおよそ1,100灯とし、LED化を実施する屋外照明灯はおよそ1,000灯とする。なお、所管する屋外照明灯の詳細については、別表1「既設の照明灯数」のとおりである。

4 業務範囲

事業者は、本市等が所管する屋外照明灯の実際の設置状況を踏まえ、自ら行った提案を基に、ESCO事業による屋外照明灯のLED化工事、エネルギー削減効果の計測・検証、維持管理サービス等、本市と合意した内容でESCO契約（以下「本契約」という。）を締結し、事業期間内において、ESCO設備（本事業において整備するLED照明灯、照明灯管理システム等の設備をいう。以下同じ。）を善良なる管理者の注意義務をもって、設置、管理するとともに、次に掲げる各種サービスを提供するものとする。

- (1) 現地調査
- (2) 電力契約の照合及び申込み
- (3) 照明灯管理システムの構築及びデータ更新
- (4) 屋外照明灯管理標の設置
- (5) ESCO設備の設置に関わる施工計画の策定、設計、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
- (7) ESCO設備の維持管理・保証（無償修繕等）
- (8) エネルギー削減効果の計測・検証
- (9) その他

5 業務内容

事業者が行う業務は、次のとおりとする。

(1) 現地調査

実施設計にあたり、本市が提供する台帳等の情報を基に、次に掲げる内容について現地調査を行う。

ア 既設の屋外照明灯について、所在地、照明柱の形状、管理番号など、施工や維持管理上必要となる各種情報の調査を行う。

イ 既設設備の灯具の種類、使用しているランプ、ワット数、引込方法(単独、分電盤)、アダプターの有無など、具体的な設備の調査を行う。

ウ 調査時には、灯具以外の照明柱等の劣化状況についても点検を行い、劣化状況を取りまとめ、老朽化していると判定された場合の対応について本市と協議する。

(2) 電力契約の照合及び申込み

ア 電力会社と緊密に連携し、既設の屋外照明灯に関する電力契約の調査及び照合を行う。

イ 既設の屋外照明灯に関する電力契約の調査及び現地調査結果の突合を行う。

ウ 電力契約と既設の屋外照明灯との数量相違を把握(屋外照明灯があつて電力契約のないもの、電力契約があつて屋外照明灯がないものを選別)し、それらについて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。

エ 既設の屋外照明灯のLED化に伴う契約変更の申込み、現地調査で把握した契約相違に関わる新設又は減設の申込み及び照明の再配置等に伴う電柱への共架申請を行う。

(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、本市と協議の上、決定する。なお、新たな管理番号については、本市の承諾を得た上で、決定すること。

(ア) 管理番号(新たな管理番号及び旧管理番号)

(イ) 位置情報(町・字、道路名・公園名、連続照明の有無等)

(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(店所番号)、契約名義、契約番号、契約種別、契約容量、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、照明柱の劣化状況(健全度)、照明

- 柱の更新時に必要となる基礎の構造(ベースプレート式か基礎埋め込みか)等)
- (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) 共架電柱の占用履歴
 - (コ) 写真
 - (サ) その他

ウ 既設の屋外照明灯(既にLED化済みのものも含む。)に加え、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。

エ 本市で現在運用している地図情報システム(株式会社パスコが提供する「P a s C A L」。以下「本市システム」という。)にも上記イ、ウの情報を搭載するため、定期的に本市システムに適合したデータ(s h a p e形式)を本市に納品すること。

オ ウにより更新された最新のE S C O設備の関連データは、毎年度、本市に報告及び納入を行う。

(4) 屋外照明灯管理標の設置

ア 現地調査により作成したデータを基に、管理番号等の管理上必要な情報を表記した管理標(プレート又はステッカー)を、歩行者等から視認しやすい箇所に設置する。ただし、電柱共架等の場合は、設置位置について本市と協議するものとする。

イ 管理標の材質は、耐候性能を有し、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。

ウ 事業期間中において、本市が新設する屋外照明灯及び本市に移管される屋外照明灯についても管理標を設置する。

(5) E S C O設備の設置に関わる施工計画の策定、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、次の事項を実施する。

ア LED化のメリットを最大限に享受できる施工計画の策定、設計、施工及び施工管理

イ 近隣住民や交通に配慮した施工計画の策定、設計、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、設計、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、次の事項を実施する。

ア リサイクルや廃棄処分に関する施工計画の策定

イ 撤去した設備(灯具(グローブ、ガラス、ランプ等)、安定器、その他部品等)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、処分すること。なお、廃棄したものについても再資源化のものと併せて報告すること。

(7) E S C O設備の維持管理・保証(無償修繕等)

- ア 事業者は、本市からの修繕連絡に基づき、E S C O設備を調査し、修繕を行う。
- イ 事業者は、本市からのE S C O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L E D化済みの屋外照明灯についても、E S C O設備同様に維持管理及び管理システムへの反映を事業期間終了まで行う。
- エ 事業者は、事業期間中に、本市が新設する屋外照明灯及び本市に移管される屋外照明灯についても、管理システムに反映し、事業期間終了まで維持管理を行う。
- オ 修繕は依頼を受けた日から起算して、原則3日以内に実施するものとする。
- カ 事業者は、本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) エネルギー削減効果の計測・検証

- ア 事業者は、提案により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の適切な検証手法を本市に提示し、事業期間中において、定期的にE S C Oサービス導入によるコスト削減効果の検証を行うものとする。
- イ 事業者は、アの検証の結果及び修繕、交換等の記録を毎年本市に報告し、本市の確認を受けること。

(9) その他

- ア 既にL E D化済みの屋外照明灯については、新たにL E D化工事を行う必要はないが、本事業の対象に含めることとし、現地調査、電力契約の照合、維持管理等を実施する。
- イ 事業者は、利用することができる補助事業、補助金等があった場合に、本市と協議の上、公募申請、交付申請、実績報告等の事務を行うこととする。
- ウ 事業者は、既設の屋外照明灯の撤去、L E D化工事、維持管理等において、地域への経済効果に資するよう、市内事業者の活用に配慮すること。ただし、L E D化工事及び維持管理の期間内完了を最優先とすること。
- エ 照明柱の建替えや修繕等により、事業者以外の者がE S C O設備を取り外し、再度取り付ける必要がある場合は、工事を実施する者の責任においてこれを行うものとする。この場合、本市は事前に事業者に連絡し、事業者は必要な協力を行う。なお、取り付け後のE S C O設備については、事業者が引き続き管理するものとする。

6 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、仕様書、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、本市と事業者の両方で誠意をもって協議することとする。

(2) 事業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、本市は本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) 本市と事業者との責任分担

ア 基本的な考え

本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

本市と事業者の責任分担は、原則として、別表2「予想されるリスクと責任分担」(以下「分担表」という。)によることとし、事業者は負担すべきリスクを想定した上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

本契約が締結される前に事業の継続が困難となった場合には、次の措置を講ずるものとする。なお、本契約後に事業の継続が困難となった場合の措置については、本事業に関わる契約書において定めるものとする。

(ア) 提案書、事業計画書の内容が大きく乖離した場合など、事業者の責により契約ができない場合は、事業者は本市に対してそれまでに要した費用を請求できないものとする。

(イ) 本市の指示により事業が中止された場合は、事業者は、それまでに要した費用を上限に、本市と協議の上、合意した金額を請求できるものとする。

7 照明器具に関する事項

(1) 一般事項

ア 道路照明灯については、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)に適合する製品を使用すること。

イ 灯具は国内メーカーの製品とすること。また、製造メーカーはISO9001(品質)を取得していること。

ウ LED化の工事後も、既設の屋外照明灯と同等以上の照度を確保すること。ただし、現場の状況(道路幅、車線数等)によって、新規に提案することを妨げない。

エ 既設灯具に遮光機能(遮光板、ルーバー等)が備わっている屋外照明灯は、同等の機能を有すること。ただし、現場の状況により不要と判断できる場合は、詳細について、本市と協議の上、決定すること。

オ 灯具交換を基本とするが、専用に設計されたデザイン灯などの特殊形状の箇所については、本市との協議の上、ランプによる交換も可とする。

カ 壁面内や橋梁高欄内などの特殊な照明の灯具やランプ交換において、LED化が困難な場合は、本市と協議の上、対応を決定すること。

(2) LED灯具性能・構造

ア 定格寿命は、60,000時間(光束維持率80%)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は、40,000時間(光束維持率80%)以上とすること。

イ 入力電圧は100Vから200Vまでに対応できること。

ウ 既設ポール(曲線型ポール、直線型ポール等)に取り付けが可能な製品とすること。

エ 既設ポールに通常の設置が困難な場合は、アダプターを設置し、交換を行うこと。

オ LED灯具の本体色は、原則、既設の屋外照明灯と同色のものとし、詳細は本市と協議の上、決定すること。

カ 道路照明灯については、ワイヤーなどによる落下防止対策を講じること。

キ 製品に型式、ロットナンバーが明記され、製品の管理がされていること。

ク 光害対策に対応可能なこと。

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 落雷による故障を低減するために、耐雷サージ機能を搭載すること。

8 工事に関する仕様

(1) 契約締結後、工事計画を速やかに作成し、本市と事前に調整を図ること。

(2) 工事を行うにあたっては、市内事業者を優先的に活用すること。

(3) 取り外した灯具等の取扱い(廃棄物処理、分別、再利用等)については、関係法令を遵守するとともに、本市が取扱方法を指定した場合は、それに従うこと。

(4) 工事に係る瑕疵については、本契約に基づき、事業者の責任とすること。

(5) 現地調査及び工事施工については、安全管理を徹底し、事故の防止に万全を期すこと。

9 工事計画

工事計画は、次の事項の基準で実施すること。なお、具体的な工事計画については、工事着手前に本市と協議すること。

(1) 工事の優先順位

ア 既設の屋外照明灯で不点灯等の故障が発生した箇所

イ その他、本市が優先と判断した箇所

(2) 工事方法

設置するESCO設備については、本市の指定する方法、仕様等及び工事計画を遵守すること。

別表1 既設の照明灯数（令和5年3月末時点）

①道路課

	水銀灯	ナトリウム灯	セラメタ・メタハラ	蛍光灯	LED
10W					13灯
16W				2灯	
20W					11灯
32W				52灯	
40W	3灯	1灯			1灯
60W					11灯
64W				12灯	
70W		20灯			
100W	35灯				7灯
110W		76灯	11灯		
150W		2灯	58灯		1灯
180W		78灯	1灯		
200W	48灯				
220W		41灯	2灯		
250W	48灯				
270W		4灯			
300W	115灯				
360W		5灯			
400W	4灯				
500W	2灯				
合計	255灯	227灯	72灯	66灯	44灯

注 主に道路照明灯である。

②都市計画課

	水銀灯	ナトリウム灯	セラメタ・メタハラ	蛍光灯	LED
70W					32灯
100W	16灯				
250W	88灯				
合計	104灯				32灯

注 主に公園照明灯である。

③農林水産課

	水銀灯	ナトリウム灯	セラメタ・メタハラ	蛍光灯	LED
40W				2 灯	6 灯
100W	1 灯				
250W	51 灯				
300W	1 灯				
合計	53 灯			2 灯	6 灯

注 主に道路照明灯である。

④新居浜港務局

④-1 マリンパーク

	水銀灯	ナトリウム灯	セラメタ・メタハラ	蛍光灯	LED
100W			18 灯		
150W			32 灯		
180W		23 灯			
250W	12 灯		16 灯		
400W			17 灯		
660W		14 灯			
合計	12 灯	37 灯	83 灯		

注 主に公園照明灯である。

④-2 マリンパーク以外

	水銀灯	ナトリウム灯	セラメタ・メタハラ	蛍光灯	LED
20W				2 灯	
40W				23 灯	39 灯
100W	1 灯				
200W	1 灯				
220W					
250W	3 灯				
300W	50 灯				
400W	4 灯				
合計	59 灯			25 灯	39 灯

注 主に道路照明灯である。

別表2 予想されるリスクと責任分担（1/2）

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	○		
	提案の誤り		○	
	第三者賠償		○	
	安全性の確保		○	
	環境の保全		○	
	制度の変更	協議		
	保険		○	
	事業の中止・延期	市の指示、事業放棄又は破綻によるもの	○	
		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			○	
計画・設計段階	不可抗力	協議		
	物価	協議		
	設計変更	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		○		
工事段階	第三者賠償		○	
	不可抗力	協議		
	物価	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E S C Oサービス開始の遅延	○	
		事業者の責による工事遅延・未完工によるE S C Oサービス開始の遅延		○
	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、判断の不備による増大		○
	性能		○	
一時的改善	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屋外照明灯に生じた損害		○	

予想されるリスクと責任分担（2/2）

リスクの種類	リスクの内容	負担者		
		本市	事業者	
支払関連	支払遅延・不能	支払の遅延・不能によるもの（事業者の責によるもの以外）		
		○		
	省エネ保証にかかる省エネ保証行為の不履行		○	
瑕疵担保	隠れた瑕疵等の担保責任（※）	○		
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		
		○		
	事業者が必要と考える計画変更		○	
	維持管理費の上昇	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	協議	
	E S C O設備の損傷	市の故意・過失又は屋外照明灯に起因するE S C O設備の損傷	○	
		事業者の故意・過失に起因するE S C O設備の損傷		○
	E S C O設備以外の損傷	事業者の故意・過失又はE S C O設備に起因する屋外照明灯の損傷		○
		不可抗力以外のその他の原因による屋外照明灯の損傷	協議	
	瑕疵担保	E S C O設備に関する隠れた瑕疵の担保責任		○
	不可抗力	天災などの不可抗力によるE S C O設備を含む屋外照明灯の損傷	協議	
	E S C O設備の不良	E S C O設備が所定の性能を達成しない場合		○
	電気料金単価	電気料金単価の変動	○	
	契約不適合	E S C O設備に関する契約不適合責任		○
エネルギー消費量	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	○		
	上記以外の変動要因の場合	協議		
効果検証	E S C O設備の不良	E S C O設備が所定の性能を達成しない場合		
	電気料金単価	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、稼働率の変動や運転管理方法の変更	○	
		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。）		
			○	
		仕様不適合による屋外照明灯への損害、市の施設運営・業務への障害		
			○	

※ E S C O事業遂行に当たって障害となる事業範囲外の不具合