恵庭市公園灯LED化事業

特記仕様書

令和4年6月

恵庭市建設部管理課

目 次

第一章	概要	1
第二章	LED公園照明等器具仕様	3
第三章	公園照明等調査及び計画策定に関する仕様	5
第四章	工事仕様	6
第五章	リース仕様	8
第六章	業務における責任分担	9
別紙	恵庭市公園照明等リスト	9

第一章 概要

1.目的

省エネルギーの推進による環境に配慮した低炭素社会の実現と経常的な電気料金の節減及び地域経済活性化の寄与の一環として、恵庭市が管理する公園照明等（公園灯及び公園トイレ照明等）647 灯を、10 年間にわたるリース契約によりLED照明に切り替えるものである。

2.リース期間

令和5年1月1日より10年間（予定）

3.数量

(1) LED 灯具に切り替える公園灯数（※）

既存種別	容量	数量（灯）
水銀灯	100W	3
	200W	2
	250W	68
	300W	275
	350W	3
	380W	4
	400W	2
	500W	1
	投光器	4
ナトリウム灯	110W	13
合計		375

(2) LED 灯具に切り替える公園トイレ照明等数 (※)

既存種別	容量	数量(灯)
蛍光灯	10W	0
	20W	117
	25W	2
	40W	78
	60W	0
	100W	0
白熱灯	10W	2
	20W	6
	25W	0
	40W	61
	60W	2
	100W	4
合計		272

(※) 令和 4 年 3 月末時点で市が把握している灯数。本事業の契約金額については、LED 灯具の調査結果により最終的な数量を踏まえ協議し決定する。

4.その他

本事業の特記仕様書に定めのない事項については、必要に応じて協議して決定する。

第二章 LED公園照明等器具仕様

1.一般事項

本仕様は、公園照明等に使用するLED光源とするLED公園照明器具（以下「器具」という）に適用する。器具は専用に設定されたLEDモジュールを使用したもので、LED制御装置と組み合わせて器具に内蔵したものとする。

器具は、次の規格及び仕様書に適合するものとする。

- (1) 電気用品安全法
- (2) 電気設備に関する技術基準を定める省令
- (3) JIS C 8105-1:2013 照明器具-第1部：安全性要求事項通則
- (4) JIS C 8105-3:2011 照明器具-第3部：性能要求事項通則
- (5) JIS C 8152-1:2014 照明用白色発光ダイオード（LED）の測光方法-第1部
LEDパッケージ
- (6) JIS C 8152-2:2014 照明用白色発光ダイオード（LED）の測光方法-第2部
LEDパッケージ及びLEDライトエンジン
- (7) JIS C 8153:2009 LEDモジュール用制御装置-性能要求事項
- (8) JIS C 8154:2009 一般照明用LEDモジュール-安全仕様
- (9) JIS C 8155:2010 一般照明用LEDモジュール-性能要求事項
- (10) JIL 5006:2010 白色LED照明器具性能要求事項
- (11) 電気用品安全法

2.規格・構造・性能

【1】公園灯

- (1) 既設灯具と同等程度の照度を確保することを原則に、現場の状況及び既設灯具の種類・消費電力に応じたLED灯具に更新するものとする。
- (2) 器具は堅牢で防水性、対候性、耐食性を有し、屋外環境での使用に耐えうる構造とする。また、保守点検が容易で、将来のポール更新の支障とならないものとする。
- (3) 既設柱に設置することを原則とし、既設径に対応出来るような構造であること。設置が困難な場合はアダプタを設置し、灯具交換を行うものとする。ただし、更新を予定している灯柱については、発注者と相談の上、灯具交換方法を決定すること。
- (4) 灯具本体はアルミダイカスト同等品以上とする。本体色はダークブラウン系を基本とすること。
- (5) 相関色温度は5000K相当以下とする。
- (6) 平均演色評価数はRa75以上とする。

- (7) LEDモジュールの寿命は照明器具を通常の使用状態にて点灯し、60,000時間の設計寿命を有するものとする。ただし、LEDモジュールの寿命とは初期光束に対して80%になるまでの総点灯時間とする。(光束維持率80%)
- (8) 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。
  - ① ノーマルモード4kV以上
  - ② コモンモード15kV以上
- (9) 電源は内臓タイプとする。
- (10) 灯具の保護等級はIP67以上とする。
- (11) 灯具は品質を保証する為、ISO9001及びISO14001を取得している日本国内メーカーとする。
- (12) 灯具のメーカー保証期間は10年間であること。

【2】公園トイレ照明等

- (1) 既設灯具と同等程度の照度を確保することを原則に、現場の状況及び既設灯具の種類・消費電力に応じたLED灯具に更新するものとする。
- (2) 器具は堅牢で防水性、対候性を有するものとする。また、保守点検、更新が容易なものとする。
- (3) 灯具本体の材質は亜鉛鋼板または同等以上の性能を有する素材を使用していること。また、灯具発光部はポリカーボネートまたは同等以上の性能を有する素材を使用していること。
- (4) 照明は、白色系とし、色温度は4,500±2,000までとする。
- (5) 平均演色評価数は、Ra83以上とする。
- (6) トイレ外に設置されており、風雨にさらされる可能性のあるものについては防雨型の器具を用いること。
- (7) 電圧は100Vもしくは100V～240Vのフリー電圧で使用できること。
- (8) 直管型蛍光灯器具に対応するLED灯具は、エネルギー消費効率140lm/W以上とする。
- (9) 照明は、天井・壁面に取り付け可能な仕様とする。
- (10) 灯具の設計寿命は40,000時間以上であること。(光束維持率70%)
- (11) 灯具は品質を保証する為、ISO9001及びISO14001を取得している日本国内メーカーとする。
- (12) 灯具のメーカー保証期間は10年間であること。

第三章 公園照明等調査及び計画策定に関する仕様

1.一般事項

本仕様は、本事業における公園照明等調査及び計画策定に適用する。

2.公園照明等調査及び計画策定

- (1) 交換工事の実施に当たり、対象となる公園照明等を整理するために市内の全ての公園照明等（LED化済みの公園照明等も含む：全714基（市で把握している基数））を対象に現地調査を実施する。
- (2) 現地調査では、写真撮影及び設置場所・灯柱番号・照明種別・電柱番号（共架の場合）・設置場所の高さ・施設の劣化状況等を帳票にとりまとめ、交換工事を速やかに実施できるよう工事計画を策定し、本市と事前に調整を図ること。
- (3) 現況の水銀灯等のワット数に対して、電気料金や照度などを比較し、最も効果的なLED灯設置計画を策定すること。

第四章 工事仕様

1.一般事項

本仕様は、本事業におけるLED照明器具への交換工事に適用する。

- (1) 本事業のLED照明器具への交換工事の期間は、契約完了後、令和4年12月28日までに完了するものとする。
- (2) 工事についての施工業者は、街路灯または公園灯の更新工事实績を有し、恵庭市競争入札参加資格関係事務処理要綱（平成7年4月1日実施）第5条第3項に規定する競争入札参加資格者名簿において、「電気工事」に登録されている市内業者を1社以上従事させること。

2.交換工事

- (1) 既存照明灯を取り外し、照明器具（及び、必要なところは自動点滅器）を設置すること。機器の設置工事時間、交通規制等の安全対策については、関係機関と協議して決定すること。
- (2) 北海道電力株式会社に申請している電灯料金請求区分（ワット数）の変更に関しては、現地調査結果等を踏まえ、工事開始前に登録名義を管理番号へ変更申請し、次の書類を本市に提出すること。
  - ① 登録名義一覧
  - ② 設置機種のワット数がわかる書類
  - ③ 施工証明書兼電気設備図面
  - ④ 低圧電気使用申込書
- (3) 照明器具交換で電力引込線の活線接続作業で使用する高所作業車は絶縁タイプを使用し、安全管理に努めること。
- (4) 本事業で交換した公園灯を設置した柱および既にLED化されている灯柱に、管理番号等を付したシール等を張り付けること。視認性や劣化等により番号が認識できなくなることはないよう、大きさや材質等に配慮すること。
- (5) 取り外した照明器具及び分電盤は、事業者が責任をもって処分すること。
- (6) 工事完了後、有資格者が完了検査を行い、適正な施工の確保に努めること。（事業者の基準に伴う完了検査）
- (7) 工事に係る瑕疵については、契約に基づき、事業者の責任とする。

3.完了報告

(1) 公園照明等LED化工事完了後、速やかに完了報告書及び位置図を本市に提出すること。完了報告書の記載事項は次のとおりとする。

- ① 公園照明等及び分電盤の位置・写真
- ② 公園照明等及び分電盤の数
- ③ 管理番号
- ④ 設置日
- ⑤ 北海道電力株式会社（北海道電力ネットワーク株式会社）の契約内容
- ⑥ 取り外した照明器具等の処分先、数量が分かるもの
- ⑦ 撤去した支柱の運搬先における保管状況、数量が分かるもの
- ⑧ その他（協議により定めた事項）
- ⑨ 協議により定めた公園照明等及び分電盤管理台帳や報告書等、業務に係る様式一式

(2) 上記で取りまとめた完了報告書をもとに、次のとおり公園照明等及び分電盤管理台帳を作成する。

- ① 管理台帳は、全ての公園照明等及び分電盤について Excel 形式で作成すること。台帳の記載事項は以下のとおり。

ア 位置情報（公園名、管理番号、分電盤系統）

イ 設置年月日

ウ 設置概要（灯具仕様、支柱形状、接地面状況、施工者名）

エ 電力契約情報（登録名義、お客様番号、契約容量、契約灯数、引込状況）

オ 修繕等の記録

- ② 調査・工事結果を踏まえた全ての公園照明等及び分電盤の位置図を作成すること。

第五章 リース仕様

1. 一般事業

本仕様は、本事業におけるLED公園照明等リースに適用する。

2. LED公園照明等リース

- (1) 本事業におけるリース期間は10年間であり、工事完了後の翌月からとする。なお、リース期間の開始月日に関しては、本市と協議して決定するものとする。
また、リース期間中の毎月の支払い金額については、契約金額の120分の1とし端数が生じた場合は協議して決定するものとする。
- (2) LED照明機器等のリース契約期間中、機器が正常な状態で使用できるよう管理すること。点検・補修等に当たっては、適切かつ迅速な対応が可能な体制を整えること。
また、点検・補修に当たっては、恵庭市競争入札参加資格関係事務処理要綱（平成7年4月1日実施）第5条第3項に規定する競争入札参加資格者名簿において、「電気工事」に登録されている、本社を恵庭市内に有する事業者であること。
- (3) 本市または市民等から機器の不具合の連絡を受けたときは、原則としてすみやかに状況を確認すること。確認の結果、照明機器の交換や補修等の工事が必要になった場合は、速やかに実施し、完了報告を行うこと。ただし、地震・噴火・津波・戦争・暴動などが起因した場合は、本市にて補修するものとする。
- (4) 事業者はすべてのリース物件のうち、灯具に対し、動産総合保険を付与するものとする。そしてリース期間中にLED照明機器に起因した不点灯及び保険の対象事故により故障・損害等が生じた場合は、事業者の負担でLED照明器具が正常な状態で使用できるように復旧するものとする。
- (5) LED照明器具等は、リース期間満了後、その所有権を市に無償譲渡すること。ただし、リース期間満了後に譲渡を付した「譲渡条件付きリース」であるため、事業者には、各施設の設備に関して償却資産税（固定資産税）の納付義務はないものとする。

第六章 業務における責任分担

1. 本市と事業者との責任分担

(1) 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するものとする。

(2) 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、原則として次項の「表：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、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。また、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。

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		
共通事項	募集要領の誤り	募集要領の記載事項に重要な誤りのあるもの	○			
	提案の誤り	事業の提案が達成できない場合		○		
	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	維持管理機関のリスク保証をする保険		○		
	事業の中止・延期		本市の指示	○		
			周辺の住民の反対による事業の中止・延期		協議	
			許認可のうち、事業者が取得すべきものの取得遅延によるもの		○	
			本市の不注意等による遅延によるもの	○		
調査計画		事業者の事業放棄、破綻によるもの		○		
		本市の事業放棄によるもの	○			
		不可抗力	天災などによる設計変更・中止・延期		協議	
		設計変更	本市の指示条件・指示不備によるもの	○		
		事業者の指示・判断によるもの		○		
工事	資金調達	必要な資金の確保に関すること		○		
		調査・工事における第三者への損害賠償義務		○		
	第三者賠償		不可抗力	天災などによる設計変更・中止・延期		協議
			用地の確保	資材・廃材置き場の確保		○
				PCB含有安定期の選別作業等の確保		○
			設計変更	本市の指示条件・指示不備によるもの	○	
				事業者の指示・判断によるもの		○
			工事遅延・未完工	本市の責による工事遅延・未完工による引渡の遅延	○	
				事業者の責による工事遅延・未完工による引渡の遅延		○
			性能	要求仕様書不適合		○
施設損害		引渡前に工事目的物等に関して生じた損害		○		
		引渡前に起因し施設に生じた損害		○		
維持管理	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		○		
	立入の許可	必要な施設への立ち入り許可が下りない場合の事業未遂行	○			
	維持管理費	計画変更以外の要因による維持管理費用の増大		○		
	設備の損傷		本市の故意・過失に起因するリース設備の損傷	○		
			事業者の故意・過失に起因するリース設備の損傷		○	
	施設損傷		事業者の故意・過失又はリース設備に起因する施設・設備の損傷		○	
			不可抗力以外の原因による施設・設備の損傷		協議	
	契約不適合責任	設備に関する隠れた契約不適合の担保責任		○		
	不可抗力		火災・地震・戦争・暴動等による設備等の損傷		協議	
雷・破損・いたすら・盗難等による設備等の損傷				○		
機器の不良		機器が所定の性能を達成しない場合		○		
		要求仕様不適合（施工不良含む）		○		
保証関連	性能	仕様不適合による施設・設備への損害、施設運営・業務への障害		○		

別紙 恵庭市公園照明等リスト

公園場所	想定1日平均点灯時間		公園灯										想定1日平均点灯時間		トイレ照明								
	4月～10月	11月～3月	110	100	200	250	300	350	380	400	500	LED	投光器	4月～10月	11月～3月	10	20	25	40	60	100	LED	
島松寿町1丁目13番	10.0						1							10.0									
柏木町549-92番地	10.0						2							10.0									
北柏木町2丁目3	10.0					1								10.0									
緑町11番地	10.0						3							10.0		2							
漁町41番地	10.0											5		10.0		1		1					
大町235番地	10.0						3							10.0		2							
大町4丁目173番地	10.0						2							10.0		2							
木町89番地	10.0						1							2.0	3.0				2				
桜町7番地	10.0						3							10.0			2						
緑町88番地	10.0					1	2							10.0		2							
島松寿1丁目21番	10.0						5							10.0		1		1					
島松東町3丁目207	10.0				2									10.0		2							
島松本町2丁目331	10.0						1							10.0		2							
桜町3丁目130番地	10.0											1		10.0		2							
駒場町5丁目619番地	10.0						2							2.0	3.0				2				
福住町3丁目11番地	10.0						1							10.0		2							
福住町2丁目6	10.0						2							10.0		2							
福住町1丁目16	10.0					1																	
漁町393番地	10.0						2					1		10.0		2							
柏陽町4丁目12番地	3.5	4.0					3							4.0	5.5	2							
柏陽町4丁目7-7	10.0						1																
柏陽町1丁目9番地	10.0						2							10.0		2							
柏木町10-223番地	10.0						2							10.0		2							
柏木町10-264番地	10.0						2																
黄金南1丁目313-30	10.0										1			10.0					1				
和光町3丁目373番地他	10.0						6							3.0	4.5	2							
有明町3丁目493番地	10.0						1					1		3.0	4.5				2				
恵み野西3丁目2-15番地	10.0						2							10.0		1							
恵み野南2丁目8-10番地	10.0						2							10.0		1							
恵み野南3丁目9-15番地	10.0						2							10.0		1							
北柏木町2丁目7	10.0						2							10.0		2							
住吉町418番地	10.0						2							3.0	4.5	2							
有明町2丁目319番地	10.0						2					1		3.0	4.5				2				
黄金北2丁目6-5	10.0						1																
恵み野北5丁目3-13番地	10.0						2							10.0		1							
恵み野西1丁目17-13番地	10.0						2							10.0		1							
有明町5丁目755番地	10.0											3		10.0		2							
恵み野東6丁目10-9	10.0						2							10.0		1							
島松東町4丁目293番地	10.0											1		10.0		2							
中島町6丁目9番地	10.0						2							10.0		2							
柏木町81番地	10.0						3							10.0		2							
駒場町1丁目323番	10.0						1					2		10.0								2	
島松旭町107番地	3.5	4.0					7							10.0								2	
福住町1丁目36番地	10.0						3							10.0		6							
黄金北1丁目2番地	10.0	0.0					5																
恵み野北3丁目9-1番地 9-2番地	3.5	4.0					6					1											
	3.5	4.0					14					2	2										
	3.5	4.0					21																
														13.5	13.5		4						
														13.5	13.5		9						
駒場町901-1番地	3.5	4.0					28					1		4.0	5.5	3		21					
恵み野南2丁目1-14他	10.0	10.0					10					1											
恵み野北4丁目1-3番地~5番地他	3.5	4.0					21					1											
南島松194-1他	3.5	4.0					1						2										
和光町1丁目68番地	10.0						4							10.0		3							
福住町1丁目3	10.0						2							3.0	4.5				2				
恵み野北1丁目8-15番地	10.0						2							10.0		1							
和光町4丁目526	10.0						2							2.0	3.0				2				
柏陽町3丁目7番地	10.0						2							4.0	5.5							2	
有明町4丁目631番地	10.0						2																
柏陽町3丁目26番地	10.0						2							4.0	5.5						2		
中島町3丁目1-3番地	3.5	4.0					21							2.0	3.0	2	2		2				14
														4.0	5.5						9		