

函館市企業局庁舎照明設備LED化ESCO事業業務
企画提案仕様書

1 事業概要

(1) 事業名称

函館市企業局庁舎照明設備LED化ESCO事業

(2) 契約方式

ギャランティード・セイビングス契約（自己資金型）

(3) 業務実施場所

施設名称：函館市企業局庁舎

所在地：函館市末広町5番14号

(4) 事業内容

ア 提供するサービス

函館市企業局（以下「企業局」という。）との契約事業者（以下「事業者」という。）は、企業局と結ぶESCO事業契約に基づき、自らが行った提案を基に設計・施工（施工監理を含む）したESCO設備を導入し、契約期間内において、製品の性能保証および省エネルギー効果を把握するための計測・検証等のサービスを提供するものとする。

イ 事業対象照明器具の数量

数量：1,025台 別紙「既設照明器具リスト」参照

ウ 計測・検証

事業者は、適切な計測・検証方法を導入し、省エネルギー効果を確認するものとする。

エ ESCO設備の取扱い

事業者は工事の完成検査後、企業局にESCO設備の引渡しを行うものとする。

(5) 業務の範囲

事業者が行う業務の範囲は、以下のとおりとする。

ア 調査、設計および工事（令和7年度）

(ア) 既設照明器具の現状調査

(イ) 現状調査に基づく改修工事計画の策定および改修工事仕様書策定

(ウ) 改修工事の設計

(エ) 維持管理手法の検討および維持管理仕様書の策定

(オ) 効果検証方法の検討および効果検証仕様書の策定

(カ) (ア)～(オ)を踏まえた事業計画書の策定

イ ESCOサービス業務（令和8年度から令和10年度まで）

(ア) ESCOサービス期間内におけるESCO設備の修理交換（不点灯対応）

(イ) ESCOサービス期間内におけるESCO設備の維持管理

(ウ) ESCOサービス期間内におけるESCO設備の電力使用量削減効果検証

2 機器仕様

選定するLED照明器具は、以下の各条件を満たす製品とすること。

(1) 基本事項

本企画提案仕様書、日本産業規格（JIS）、日本電気工業規格（JEM）、その他関係する諸法令、規則および条例等を遵守すること。

(2) 交換方法

原則、照明器具の交換を行うこととする。ただし、下記に該当する箇所では直管LEDランプでの更新を可能とする。

ア システム天井部取付の照明器具

イ 交換に適した器具が存在しない

(3) 使用器具に関する共通事項

ア 使用する照明器具は、一般社団法人日本照明工業会の正会員である企業で日本国内に本社がある企業の製品とする。

イ 照明器具は、新品の照明器具とし、「公共施設用照明器具」の型番を取得しているものを優先して使用すること。

ウ 既設照明器具からの置き換えに適した寸法の器具を選定すること。

エ 定格寿命は、40,000時間以上（光束維持率70%以上）であること。

オ 色温度は、原則として既設照明器具と同等とすること。

カ 各室の設計照度は、JIS照度基準および労働安全衛生規則を満たす照度を保つこと。

キ 配光・輝度は、既設照明器具から大きく異なるものではないこと。

ク トイレ内は、人感センサーにより点灯するよう改修を行うこと。既設スイッチは、人感センサー切替スイッチに改修し、鍵付のガードプレートを取付すること。

ケ 既設照明器具が防雨、防湿、または防塵器具等の場合は、同等以上の性能を持つ器具を設置すること。

(4) 照明器具の種類

設置する照明器具は、複数のメーカーの製品を組み合わせることも可能とする。ただし、照明器具の種類（ベースライト、ダウンライト、高天井照明、誘導灯、非常用照明等）ごとに同一メーカーの製品でまとめること。

ア ベースライト

(ア) 器具本体と光源部（LED）が分離する構造であること。

(イ) 光源部（LED）を交換することで、明るさ・色温度の変更が可能なこと。

イ ダウンライト

原則として、既存埋込穴寸法に適合する器具を選定すること。ただし、適合するものがない場合は、リニューアルプレートを使用しての施工を可能とする。

ウ スクエアライト

(ア) 器具本体と光源部（LED）が分離する構造であること。

(イ) 光源部（LED）を交換することで、明るさ・色温度の変更が可能なこと。

エ 直管LEDランプ

(ア) G13口金および電源内蔵のランプとすること。

(イ) 内部の配線替えを行った照明器具には、電源供給口側に電源供給口を示すシールおよび直管LEDランプ専用の器具であることが分かるシールを貼り付けること。

(ウ) 既設照明器具のソケット、端子台に劣化がみられる場合は交換を行うこと。

(エ) J LMA 301 ((一社)日本照明工業会規格)に適合した光源を使用すること。

(オ) ガイド301 ((一社)日本照明工業会ガイド)に従って改造工事を行うこと。
ただし、既設器具内の安定器は取り外し不要とする。

オ 誘導灯および非常用照明器具

原則として、同等以上の性能を持つ器具を選定すること。ただし、所轄の官公庁との協議により、現行法令に適合することが確認できればこの限りとしない。

(ア) 消防法(誘導灯)、建築基準法(非常用照明)に定める器具を設置すること。

(イ) 電源(電源別置型、電源内蔵型)は既設と同様とすること。

(ウ) 所轄の消防署にLED改修に伴う設置届等の申請を行うこと。その際、改善等を指摘された場合は企業局と協議すること。

3 工事仕様

(1) 関連法令等

本企画提案仕様書、国土交通省大臣官房官庁営繕部監修の公共建築工事標準仕様書、公共建築物改修工事標準仕様書、公共建築設備工事標準図、電気設備に関する技術基準を定める省令、内線規程および関係するその他の諸法令、規則および条例に準拠すること。準拠する仕様書等は契約時点の最新版とすること。

(2) 関係諸官公庁等への申請および届出

既設照明器具からLED照明器具へ改修する際に必要となる関係諸官公庁等への申請、届出および検査等への手続きは、企業局と事前調整を行った上で事業者が適切に対応すること。

(3) 作業時間

ア 工事等の作業は、原則、閉庁後または閉庁日に行うこととし、市民や職員が使用している場所での作業は不可とする。ただし、使用していない場所や、市民や職員等の支障とならない場所については、企業局と協議の上、作業を行うことができるものとする。

イ 作業可能な詳細の期間・日程については、事業者が作成した作業スケジュールにより、企業局と協議の上、決定する。企業局の都合およびやむを得ない事情等により変更する必要がある際は、企業局と協議の上、変更内容を決定するものとする。

(4) 施工

ア 事業者は、建設業法の規定に基づき、資格を有する者を適切に配置すること。

イ 第一種電気工事士または認定電気工事従事者の資格を有する者が、施工を行うこと。また、従事者の氏名等を通知すること。

ウ 設置前に現場調査、回路調査等を十分に行い、作業を実施すること。また、調査等において業務遂行に支障となる事項が判明した際は、速やかに企業局に報告し、協議すること。

エ キュービクルおよび分電盤内でのブレーカー操作、結線等の作業が必要な場合は、事業者において電気主任技術者およびアクロス十字街管理組合と協議・調整を行うこと。

オ 絶縁抵抗測定

「電気設備に関する技術基準を定める省令」に基づき分電盤の分岐回路ごとに、施工前・施工後の絶縁抵抗測定を行うこと。異常がある場合は、企業局と協議の上、対処すること。

カ 設置作業において発生する軽微な補修等については、本契約の作業範囲として実施すること。局所的に劣化している配線は、設置の際に事業者が補修を行うこと。劣化が配線の全体に及ぶ場合は、企業局と協議の上、対処方法を決定する。

キ 施工場所において、他の工事または点検がある場合は、当該事業者との調整に協力すること。

ク 構内に作業車両を駐車する時は、企業局に申し出、承諾を得た後に、企業局が指定した場所へ駐車すること。ただし、車両台数は必要最低限度とし、近隣の有料駐車場の利用も想定しておくこと。

ケ LED照明器具および部材等の置き場が敷地内に必要な場合は、企業局と協議すること。

コ 部材等の搬入・搬出経路については、施設管理運営上の支障に留意し、企業局の承諾を得ること。

サ LED照明器具には落下防止措置を施し、高天井に取り付けるLED照明器具には落下防止ワイヤーを施すこと。

シ 建築物の石綿の使用の有無については、事前調査が必要であり、法令に定められた適切な作業を実施するものとし、事前調査およびレベル3相当の石綿含有建材除去作業等に伴う費用は、事業者負担とする。

(5) 既設照明器具の撤去、運搬、処分

ア 撤去した既設照明器具等は、「廃棄物の処理及び清掃に関する法律（昭和45年法律第137号）」等の関連法令に従い、適正に運搬処分すること。

イ LED照明器具の設置により不要となる既設の配管、配線、器具および設置中に発生した産業廃棄物は、全て撤去、運搬および処分すること。

ウ 既設照明器具の処分に当たっては、安定器のPCB含有の有無を確認し、含有していない場合は適切に運搬および処分すること。

エ PCBが含有されている安定器が見つかった際は、引き渡し方法について、企業局と協議の上、引き渡すこと。

オ 再利用が可能な蛍光管等については、企業局と協議の上、決められた数量を企業局に引き渡すこと。

(6) 完成検査

事業者による完成検査を以下のとおり行い、検査結果を企業局に書面で提出すること。

ア 設置状態確認

各LED照明器具が適切に設置され、器具の脱落のおそれがなく、天井材との隙間等がないことを確認すること。

イ 点灯状態確認

各LED照明器具が、正常に点灯することを確認すること。

ウ 絶縁抵抗測定

LED照明器具の設置後に、「電気設備に関する技術基準を定める省令」に基づき分電盤の分岐回路ごとに絶縁抵抗測定を行い、正常なことを確認すること。

エ 照度測定

JIS照度基準、労働安全衛生規則を満たす照度であることを測定し、確認すること。(既存照明の現状において、上記基準・規則を満足していない場合は別途協議とする)

(7) 写真撮影

エリアごとに設置前・設置後の工事写真を撮影し、照明器具の種類ごとの写真に紐づけて完成図書に含めること。なお、国土交通省大臣官房官庁営繕部監修の営繕工事写真撮影要領の契約時点最新版に準拠すること。

(8) LED照明器具管理台帳の作成・提出

「LED照明器具管理台帳」は、本事業にて交換したLED照明器具の他、既にLED化されている照明器具の情報を含めて作成し、提出すること。

(9) 完成図書

以下の内容を取りまとめ、完成図書として3部、併せて電子データを提出すること。

ア LED照明器具管理台帳

イ LED照明器具を設置した範囲の照明配置図（管理番号から設置箇所を特定できること）

ウ 設置したLED照明器具の姿図

エ 設置後自主検査

オ 各種写真（(7)のとおり）

カ メーカー取扱説明書

キ 既設照明器具の処分報告書（産業廃棄物管理票（D・E票）の写しを添付すること）

- ク PCBが含有されている安定器のメーカー見解書および写真等（必要な場合）
 - ケ 関係諸官公庁等への申請等が完了していることを示す書類
 - コ 緊急連絡先
 - サ 設備設置完了届
- (10) 安全管理
- ア 事業者は、本業務の履行に際し、労働安全衛生法その他関係法令を遵守し、安全作業を行うこと。
 - イ 作業時は、作業員および第三者への安全対策を徹底すること。
 - ウ 作業中は、作業場所の整理整頓に努めるとともに、業務完了後は速やかに機材等を搬出し、作業場所の清掃を行うこと。
 - エ 作業従事者は、作業に適した服を着用し、名札等で業者名を明確にすること。
 - オ 作業箇所の事故およびトラブル防止のため、関係者以外の立ち入り禁止措置を行うこと。また、必要に応じて作業エリアのみならず、通路や資材置場等の各部養生を行うこと。
 - カ 事業者は、現場代理人を契約後2週間以内に選任し、企業局に通知すること。現場代理人は、作業中の場合、現場に常駐し、品質や工程、安全等に配慮した履行の指揮監督を行うこと。
 - キ 停電等、施設の運営上必要な機能を停止する場合には、事前に企業局と日程等を調整すること。
 - ク 作業期間中の火災や事故等に対応する保険に加入すること。
 - ケ 高所作業にあたっては、作業床を配置することや、安全帯（フルハーネス）を使用するなど、墜落防止の措置を講じること。また、高所作業にあたっては、脚立等不安定な昇降用具を使用した作業は行わないこと。
 - コ 高所作業車や積載型トラッククレーン車等を使用する場合は、誘導員を配置し、歩行者等の安全を確保すること。
- (11) 事故処理
- 事業者は本業務履行に際し、事業者の責に帰すべき事由により企業局または第三者に損害を与えた場合、企業局へ直ちに報告し原状に復すること。原状に復するための費用については、事業者の負担とする。
- (12) その他
- ア 本企画提案仕様書は本事業の概要を示すもので、明記なき場合においても本業務履行上、当然必要と認められるものは、本業務に含まれるものとする。
 - イ 機器一覧および図面と現況が異なる場合は、基本的に現況を優先とするが、企業局と協議の上、対応すること。
 - ウ 業務に必要な費用、機器、消耗品、取換部品、安全器具等は事業者の負担とする。
 - エ 業務に必要な電力・用水は、施設運営に支障がない範囲で企業局が支給する。なお、それ以外のものについては、自家発電機等を準備する等、事業者において対応すること。

- オ 業務の諸手続およびその費用は、事業者の負担とする。
- カ 事業者は、業務上知り得た秘密を第三者に漏らしてはならない。また、契約の解除および期間満了後においても同様とする。
- キ 事業者は、企業局の求めに応じ逐次内容を説明すること。
- ク 事業者は、施設の運営に支障のないように企業局との事前調整を行い、業務を遂行すること。また、施工中の騒音、振動には細心の注意を払うこと。
- ケ 事業者は、業務に要する養生を必要に応じて自ら行うこと。また、養生作業は、建物、エレベーター、壁面、手すり、ワックス塗装、木面等、傷をつけることのないよう、事前に企業局と調整の上で行うこと。
- コ 入退所、借用品（鍵、関係図面類）の取扱は企業局と事前に打合わせを行うこと。
- サ トイレは施設管理者が指定した場所を利用すること。
- シ 事業者は、業務中に事故が発生した場合は、その理由に関わらず、直ちにその状況、処理対策等を本市に報告し、応急措置を加えた後、書面により企業局に詳細な報告並びにその後の対策案を提出すること。
- ス 設置場所の移動可能な機器等の移動および原状回復は事業者が行うこと。
- セ 設備引き渡し後に、企業局により取り外し、再設置したLED照明器具に対する各種の対応は、取り外し、再設置により変化しないものとする。ただし、取り外し、再設置したことが原因で生じた不具合については除く。
- ソ 施工に際し、疑義が生じた場合は企業局と協議すること。

4 維持管理仕様

(1) 維持管理

照明器具の設置後からESCO契約期間終了までの間、LED照明器具等が正常な状態で使用できるよう維持管理すること。

ア ESCO契約期間中のLED照明器具等の不点灯、故障および異常等については、事業者の責任および費用負担において、交換、修繕等を行うこと。

イ 誘導灯および非常照明（電源内蔵型に限る）の蓄電池についても、原則、ESCO契約期間の維持管理対象とする。

5 事業実施に関する事項

(1) 誠実な業務遂行

ア 事業者は、実施要領、提案仕様書、配布資料、提案書、契約書等に基づき、誠実に業務を遂行すること。

イ 業務遂行にあたって疑義が生じた場合、企業局および事業者は誠意をもって協議するものとする。

(2) 企業局と事業者との責任分担

ア 基本的な考え

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，経済情勢の変化や施設運営の変更が著しい場合など，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

企業局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，事業者は，負担すべきリスクを想定したうえで提案を行う。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

E S C O契約締結後に事業の継続が困難となった場合の措置については，契約書において定める。

表：予想されるリスクと責任分担

| | リスク | リスク内容 | 負担者 | |
|---------------|---------------|--|-----|-----|
| | | | 企業局 | 事業者 |
| 共通事項 | 実施要領, 仕様書の誤り | 実施要領, 仕様書の記載事項に重大な誤りのあるもの | ○ | |
| | 提案の未達 | 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 | 法令等の変更※1 | ○ | ○ |
| | 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 | 事業者の帰責事由による一時中止 | | ○ |
| | | 事業者の帰責事由によらず業務履行できない場合の一時中止 | ○ | |
| 企業局の指示による一時中止 | | ○ | | |
| 解除 | 事業者の帰責事由による解除 | | ○ | |
| | 企業局の帰責事由による解除 | ○ | | |
| 計画・設計段階 | 不可抗力 | 天災等による設計変更・中止・延期 | 協議 | |
| | 設計変更 | 企業局の提示条件, 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 | | ○ |
| | 応募コスト | 事業の応募に係る費用 | | ○ |
| 工事段階 | 第三者賠償 | 工事における第三者への損害賠償義務 | | ○ |
| | 不可抗力 | 天災等による工事変更・中止・遅延 | 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。)※2 | ○ | ○ |

| | リスク | リスク内容 | 負担者 | |
|--------|-----------------------------------|-------------------------------|-----|-----|
| | | | 企業局 | 事業者 |
| 工事段階 | 用地確保 | 資材置き場, 休憩所の確保 | | ○ |
| | 設計変更 | 企業局の提示条件, 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 | | ○ |
| | 工事遅延・未完工 | 企業局の帰責事由による工事遅延・未竣工による引き渡しの遅延 | ○ | |
| | | 事業者の帰責事由による工事遅延・未竣工による引き渡しの遅延 | | ○ |
| | 工事費増大 | 企業局の指示, 承諾による工事費の増大 | ○ | |
| | | 事業者の指示, 判断の不備によるもの | | ○ |
| | 性能 | 要求仕様不適合 | | ○ |
| 一般的改善 | 引き渡し前に工事目的物等に関して生じた損害 | | ○ | |
| | 引き渡し前に工事に起因し設備に生じた損害 | | ○ | |
| 支払関連 | 支払遅延・不能 | 企業局の帰責事由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 | | ○ |
| | 金利 | 市中金利の変動 | | ○ |
| 維持管理関係 | 計画変更 | 用途の変更等, 企業局の帰責事由による事業内容の変更 | ○ | |
| | | 事業者が必要と考える計画変更 | | ○ |
| | 立ち入りの許可 | 必要な施設への立ち入りの許可が下りない場合の事業未遂行 | ○ | |
| | | ESCO 設備の損傷 | ○ | |
| | 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 | | ○ |
| 施設損傷 | 事業者の故意・過失または ESCO 設備に起因する施設・設備の損傷 | | ○ | |

| | リスク | リスク内容 | 負担者 | |
|------------------------|---------------|------------------------------------|-----|-----|
| | | | 企業局 | 事業者 |
| 維持 管 理 関 係 | 機器の不良 | ESCO 設備機器が所定の性能を達成しない 場合 | | ○ |
| | 電力量単価 | 電力量単価の変動 | ○ | |
| | 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 | ○ | |
| 計 測 ・ 検 証 | 設備の不良 | 企業局の指示、承諾による工事費の増大 | | ○ |
| | 電力量単価 | 電力量単価の変動 | ○ | |
| | ベースラインの 調整 | 機器の使用状況、稼働率の顕著な変動や運 転管理方法の顕著な変更 | ○ | |
| | | 気候の大幅な変動 | | 協議 |
| | 上記以外の変動要因の場合 | | 協議 | |
| 保 証 関 連 | 性能 | 本仕様不適合（契約不適合責任を含む） | | ○ |
| | | 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 | | ○ |

- ※1 制度の変更により運営状況等が変化した場合は、ベースラインの見直しを行う。
ベースラインの見直しによって生じる損失については、企業局が行う制度変更の場
合および事業実施そのものに関する制度変更については企業局が負担し、これ以外
の一般的な制度変更の場合は、事業者が負担する。
- ※2 企業局および事業者は、施工期間内に主要な工事材料の国内価格に著しい変動が
ある場合、または、急激なインフレ・デフレが生じた場合には、工事費の変更を求
めることができる。