

# 所沢市 PPA 方式による第2学校給食センター太陽光発電設備導入事業 公募型プロポーザル仕様書

## 1. 目的

所沢市では、2050年までに脱炭素社会を実現するため、所沢市脱炭素社会を実現するための条例において再生可能エネルギー等の普及に関する施策の推進を基本的施策として定めている。本事業は、PPA方式により、施設への太陽光発電設備等の導入、運転管理及び維持管理等を行い、同施設の平常時の温室効果ガス排出を抑制することを目的とする。

## 2. 事業内容

### (1) 事業概要

ア 事業者は、所沢市立第2学校給食センター（所沢市中富1862-1、以下「対象施設」という。）に対して現地調査、設備容量検討及び構造調査を行う。

イ 事業者は、設備（太陽光発電設備及び付帯設備をいう。以下同じ。）設置場所として対象施設の屋根の提供を受け、設備を導入する。

ウ 事業者は、設備の運転管理及び維持管理を自らの責任で行う。

エ 事業者は、当該設備で発電した電力を、当該設備を設置した施設に供給する。

オ 運転期間終了後、又は設備導入された施設の廃止の場合等により設備を使用しなくなった場合、事業者はあらかじめ見込んだ撤去費用により設備を撤去する。撤去費用は契約時の見積額で見込み、実際の撤去費用が見込額と異なる場合には、市と協議の上精算を行うことができるものとする。撤去により屋根材や防水層等を破損した場合には事業者の負担で修復を行う。

カ 設備の撤去の際に、事前に市から譲渡の希望があった際は、事業者は市と協議の上で設備を市へ譲渡できるものとする。譲渡する場合、契約時に見込んだ撤去費用の範囲内で設備の更新を行い、過不足が生じた場合は市と精算を行う。

### (2) 事業期間等

ア 契約開始から撤去完了までを事業期間とする。

イ 運転期間は、運転開始日から原則として20年間とする。

ウ 設備の導入時期及び電力供給開始時期については原則、令和6年度とする。

ただし、施工については、原則給食提供施設の夏季休業期間内に行うものとする。

### (3) 契約料金

ア 市は、月毎に契約料金を電気料金として事業者を支払う。

イ 契約料金は、対象施設に供給された月間電力使用量に契約単価を乗じた代金又はあらかじめ定めた月額料金とする。

ウ kWh 従量単価での提案の場合、電力使用量は、計量法に基づく検定を受けた電

力量計により計測されたものとする。

エ kWh 従量単価での提案の場合、契約単価は、電力使用量に対する電力料金単価のみとし、基本料金単価の設定は行わないものとする。

オ kWh 従量単価での提案の場合、月別又は時間帯別に異なる単価は使用できないものとする。

カ 契約単価及び月額料金には、設備の設計、設置、運用、維持管理、撤去、租税公課等、本事業の目的を達成するために必要となる一切の諸経費を含めるものとする。

キ 契約単価及び月額料金は、原則、契約期間中において一定額とする。

### 3. 関連法令等の遵守

事業者は、本事業の実施にあたっては、以下の関連する法令等を遵守すること。

- (1) 民法
- (2) 労働基準法
- (3) 労働安全衛生法
- (4) 電気事業法
- (5) 電気工事士法
- (6) 再生可能エネルギー電気の利用の促進に関する特別措置法 (FIT 法)
- (7) 電気設備に関する技術基準を定める省令
- (8) 消防関係法規
- (9) 騒音規制法
- (10) 振動規制法
- (11) 建築基準法
- (12) 建築士法
- (13) 建設業法
- (14) 建築物における衛生的環境の確保に関する法律
- (15) エネルギーの使用の合理化及び非化石エネルギーへの転換等に関する法律
- (16) 建築物のエネルギー消費性能の向上に関する法律
- (17) 国等による環境物品等の調達の推移等に関する法律
- (18) 廃棄物の処理及び清掃に関する法律
- (19) 建設工事に係る資材の再資源化等に関する法律
- (20) 大気汚染防止法
- (21) 電気設備に関する技術基準を定める省令
- (22) 公共工事の入札及び契約の適正化の促進に関する法律
- (23) 労働者災害補償保険法
- (24) 道路交通法

- (25) 太陽光発電産業のサプライチェーン等における人権尊重に係る取組ガイドライン
- (26) 日本工業規格 (JIS)
- (27) 日本電気工業会標準規格 (JEM)
- (28) 日本電気規格調査会標準規格 (JEC)
- (29) 日本電線工業会規格 (JCS)
- (30) (財) 電気安全環境研究所 (JET) 認証
- (31) 内線規程
- (32) 電力品質確保に係る系統連系技術要件ガイドライン
- (33) 消費税法
- (34) 計量法
- (35) その他、関連する規格、法規等

#### 4. 設備工事前の調査・手続

##### (1) 現地調査

対象施設の状況を十分に把握するために、資料等の収集、施設関係者への聞き取り、現地測定、既設設備の確認等の必要な調査を実施する。調査は、設備の設置に係る課題を市及び施設管理者と協議した上で行うものとする。

##### (2) 設備容量の検討

ア 太陽光発電設備の容量は、施設運営に支障を生じない範囲で、最大とする。

イ 事業者は、太陽光発電設備により発電した電力について、最大限自家消費できるように努める。

ウ 事業者は、太陽光発電設備により発電した電力について、非常時に市が使用できるように、自立運転により電力供給できる非常コンセント盤等を設ける。

##### (3) 構造調査

ア 設備を設置した際に発生する加重増加等の影響について、市及び施設管理者と協議し、長期荷重、地震力、風圧力、積雪荷重、その他外力に対して対象施設の耐久性が問題ないことを書面により報告する。併せて台風等の気象条件への耐久性についても検証すること。

イ 対象施設において太陽光発電設備が設置可能な場所は、屋根とする。

##### (4) 各種関係手続

ア 事業者は、現地調査、設備容量検討、構造調査を行い、必要な各種関係手続を行った上で、結果を市に提出する。

イ 設備の設置が、建築基準法等の各種法令の規定に適合していることが確認できる書類を市に提出する。

ウ 市が上記調査結果等を確認し、設備設置可能と判断後、事業者は地方自治法（昭

和 22 年法律第 67 号) 第 238 条の 4 第 7 項に基づく行政財産使用許可を申請する。

エ 使用に伴う施設使用料は全額免除(最大で契約期間)とする。

オ 事業者を提供する面積は、設備の水平投影面積として算定されたものとする。太陽光発電設備については間隔をあけて設置する場合、その隙間の面積を含むものとする。

カ 各種法令の規定に基づき届出等手続を要する場合には、事業者が所管官庁にて必要な手続を行う。

## 5. 設備の設置

事業者は、設備工事前の調査・手続を行ったあとに、対象施設への設備の設置を行う。設置の条件は以下のとおりとする。

### (1) 太陽光発電設備

ア 太陽光発電設備の据え付けは、建築基準法施行令第 39 条及び JIS C8955(2017)「太陽電池アレイ用支持物設計標準」に定めるところによる風圧力及び自重、積雪及び地震その他の振動及び衝撃に対して耐える構造とすること。

イ 太陽光発電設備及び付帯設備の固定は、建築設備耐震設計・施工指針(最新版)に基づき行うものとする。設計用地震力の計算の際は、耐震性能は耐震クラス S を適用すること。

ウ 太陽光発電設備は JET 認証を取得したものであること、又は JET 認証に相当する品質及び安全基準に準拠した製品であること。

エ 出力保証が最低 20 年間付属するものであること。

### (2) その他の事項

ア 事業者は、対象施設を事業以外の用途に使用してはならない。

イ 事業者が本仕様書に定める事項を履行しないときは、当該施設の提供を取り消すことがある。この場合、事業者の責任と負担において当該施設から設備を速やかに撤去し、撤去により防水層等を破断した場合には事業者の負担で修復を行うこと。

ウ 設備の設置時に防水層等の既存施設を破損した場合は事業者負担で修復を行うこと。

エ 契約期間中、設備の設置・維持管理の瑕疵に起因する防水層等の既存施設の破損が発覚した場合は、事業者の負担で修復を行うこと。

オ 運転期間終了後、又は設備導入された施設の廃止の場合等により設備が使用できなくなった場合、事業者は事業者負担で設備を撤去する。撤去により防水層等を破損した場合には事業者の負担で修復を行うこと。また、撤去した設備については「太陽光発電設備リサイクル等推進に向けたガイドライン(第二版)」(環境

省)の内容に従って適切に処理すること。なお、撤去時点でより適当と思われるガイドライン等が国から公表されている場合にはその内容に従うこと。

カ 設備の撤去の際に、事前に市から譲渡の希望があった際は、事業者は市と協議の上で設備を市へ譲渡できるものとする。その場合、設備の使用に支障がないことを検査し、当初見込んだ撤去費用の範囲内で機器交換・更新を行った上で譲渡すること。また、法令上必要な手続き等、譲渡に伴い生じる事務について、必要な情報を市に提供する等、協力すること。

キ 事業者は、対象となる施設管理者等への説明業務(工事・運営に関する内容説明、非常時の設備操作説明、マニュアル作成等)を行う。内容等については市と協議のうえで決定する。

ク その他、「別紙1」の留意事項に留意すること。

## 6. 工事の実施(工事における配慮事項・安全対策・停電対応)

工事に当たっては、原則として国土交通省が定める公共建築工事標準仕様書及び公共建築改修工事標準仕様書を遵守して施工する。ただし、特別な事情が生じた場合は、別途協議により決定する。

[仕様書]

国土交通省「公共建築工事標準仕様書」(建築工事編、電気設備工事編、機械設備工事編)

国土交通省「公共建築改修工事標準仕様書」(建築工事編、電気設備工事編、機械設備工事編)

設備の設置の条件は以下のとおりとする。

- (1) 設備設置時には、屋根施工及び防水施工方法が分かる書面を作成し、対象施設の屋根材の止水機能及び防水機能や耐久性に影響が無いよう施工する。また、設備に起因する雨漏り等が生じた場合は、事業者の責任及び負担で必要な措置を取る。
- (2) 日影、反射光、輻射熱及び騒音による周辺への影響について調査し、十分配慮した設計・施工をし、影響が懸念される場合には対策を施す。特に反射光については一般的な見解のみに寄らず、シミュレーション等により本件が近隣地域に及ぼす影響を確認し、対策すること。地域住民及び施設管理者から苦情等があった場合は、事業者の責任により、誠実かつ速やかに適切な対応を行う。
- (3) 事業者は対象施設への設備導入に先立って、詳細設計を行い、平面図、立面図、電気設備図面(PDF形式データ)、施工図、工程表等を市に提出し、確認を受ける。
- (4) 施工にあたり、上記以外に市が施工に係る書類を求めるときは、別途提出する。
- (5) 施工にあたり、対象施設の利用や安全に支障が起きないように、施設管理者と協議の上、十分に注意を払った工事手法及び工程を計画し、実施する。
- (6) 工事は給食提供施設の長期休業中に実施するものとし、既設設備等の保守点検

や対象施設の維持管理に支障を生じさせない計画とする。

- (7) 事業期間中、市職員や施設管理者等が行う対象施設の管理及び点検等のための屋根等の立入りに支障が生じないようにする。
- (8) 設備に係る配線ルートについては、対象施設の保安上・管理上支障がないルートを選定の上、市との協議により決定する。設備には、対象施設の電気工作物と識別ができるように要所に本事業のものであることが分かるような表示を行う。
- (9) 設備の設置に際しては、対象施設に停電が発生しない方法を優先する。停電を伴う場合は、工事計画書（工事概要、作業や停電等に係るタイムスケジュール、停電お知らせビラ等）を作成し、市と事前協議の上対象施設の電気主任技術者にも報告を行い、その指示に従うものとする。
- (10) 工事中の安全対策の実施、施設管理者及び近隣住民との調整等は事業者において十分に行う。
- (11) 工事完成時には、現場で市の確認を受ける。さらに、完成図書書類（機器仕様図、取扱説明書、完成図面、及び各種許認可書の写し等）を3部製本し、市に引き渡すものとする。なお、完成図面は、PDF形式データのほかに DXF形式データ及びオリジナル CAD データを提出する。

## 7. 電力供給・維持管理（保安・点検）・報告・非常時等の基本仕様

事業者は、設備による電力供給・維持管理・報告を行うものとし、全てにおいて安全に配慮し対応すること。また、非常時においては適切な対応を行うものとする。条件については以下のとおりとする。

- (1) 事業者は、市及び対象施設の電気主任技術者と、責任分界点、保全の内容及び費用負担等を協議し、維持管理に努め、適切な保守点検計画を提出する。さらに、設備が故障した場合は、直ちに電気主任技術者に連絡の上、事業者の責任と負担において修理を行う。なお、毎年1回以上点検を行い、積雪による故障や、腐食、さび、変形、ボルト、金具のゆるみ、配線状況等の確認を行い、報告書を市に提出するものとする。
- (2) 対象施設とは別に、電気主任技術者が必要な場合は、用意する。
- (3) 事業者は、発電状況等を遠隔監視できるシステムにより、設備稼働状況を確認する。なお、システムに必要な通信回線は4G回線等を事業者が用意することとし、市の通信回線には接続できないものとする。
- (4) 事業者からの企画提案内容が達成できないことによる損失は、原則として、事業者の負担とする。
- (5) 事業実施中に、市による改修工事等により対象施設に雨漏り等が生じた場合には、事業者は原因究明に協力する。
- (6) 事業実施中に対象施設に雨漏り等が生じ、原因が事業者による設備設置に起因

する場合には、事業者負担により速やかに修復する。

(7) 設備に異常又は故障があり、発電量の減少等電力供給に影響を及ぼす場合は、事業者は速やかに修理等を実施し、機能の回復を行う。

(8) 設備を設置した施設について、市が別途、改修工事等を実施する際は、必要に応じて設備の一時的な運転停止及び一時撤去、保管、再設置に応じること。また、設備の移設に伴う費用負担が発生した場合、市が負担する。対象施設の維持管理上実施される点検や、移設に伴う設備の運転停止期間に関しては、事業期間に含まれ、その間の市による売電収入補償は行わない。ただし、設備の運転停止期間が合計で3ヶ月を超える場合は、その超過期間を事業期間に含まず、その間の市による売電収入補償は行わない。

それに伴う契約期間の延長については市と協議する。

(9) 災害等における設備の一時的な運転停止期間に関しては、事業期間に含まれないものとし、その間の市による売電収入補償は行わない。それに伴う契約期間の延長については市と協議する。

(10) 市が事業期間中に対象施設の移譲や売却などを行う場合は、同等の条件でPPA事業を継続することを条件として移譲等を行うほか、必要に応じて設備を移設する他の施設を提示し、市が移設費用の全部を負担する。移設後の契約条件については市と事業者で協議のうえ定める。

(11) 設置する設備に担保権を設定する場合には、担保権者である金融機関と担保権設定契約に当該設備の別事業者への承継について記載し、万が一倒産等があった場合でもPPA事業が継続されるよう対応すること。

(12) 市が自家消費した電力に付随する二酸化炭素排出削減等の環境価値については、市に帰属するものとする。

(13) 事業者は、当該設備を設置した施設について、設備導入による温室効果ガス排出量削減効果の検証方法を市に提示し、運転期間中において実際の削減効果の検証を行う。事業者は検証結果を毎年市に報告し、市はそれを確認する。

(14) 大規模地震、大型台風等の災害発生後は原則として設備全般の点検を行い、被害拡大防止、安全対策に万全を期すこと。

(15) 電力量計を設置した場合、計量法に基づき適切に管理すること。

## 8. 責任分担の基本事項

上記(1.～7.)を含め、事業実施にあたり予測される「リスクと責任分担」については「別紙2」及び下記のとおりとする。また、これに定めのないものは協議により決定する。

(1) 事業者は本事業により、市及び第三者に損害を与えないようにすること。なお、損害が発生した場合に備え、損害保険として、火災保険及び賠償責任保険（もしくは

はこれらと同等の補償内容の他の保険)に加入し、市へ写しを提出すること。また、市及び第三者に損害を与えた場合は、事業者が補償責任を負い、事業者の責任において速やかに対応するものとする。

(2) 事業者が責任を負うべき事項で、市が責任を負うべき合理的理由があるものや現時点で分担が決定されていないものについては、別途協議を行う。

(3) 市及び事業者は、予期することのできない特別の事情により、日本国内において急激な物価変動及びインフレーション又はデフレーション等により、維持管理及び撤去費用について著しく不相当となったと認めた場合は、契約料金に含まれる相当額について相手方に見直しを請求することができる。その際に使用する指標については双方の協議によるものとする。

(4) 事業者の都合により事業期間の途中で事業を中止した場合又は事業期間が終了した場合は事業者の費用負担による発電設備及びその他付帯設備の撤去及び屋根等の原状回復を行うか、発電設備及びその他付帯設備の所有権を市に移転するものとし、協議により決定する。

(5) 事業者は本事業上知り得た内容、情報等を市の許可なく第三者に漏らしてはならない。

## 9. その他

市が保有する資料について、事業者から本事業の遂行上必要となる資料の要求があった場合には、市の判断において貸与するものとする。貸与を受ける事業者は、貸与資料の目録を作成するとともに、事業完了後に全貸与資料を返納又は処分しなければならない。

本事業の目的を達成するために必要な事項は、本仕様書に定めのないことであっても、実施するものとする。

その他、本仕様書に定める事項に疑義が生じたとき、又は定めのない事象が発生したときは、市と事業者で協議して決定するものとする。



## 別紙1 設置に関する留意事項

- (1) 対象施設は維持管理及び運営を民間事業者が行う公共施設であること。
- (2) 太陽光発電設備及び付帯設備（以下「設備」という。）の設置によって対象施設の耐震性に重大な影響を与えないようにすること。  
また、騒音、振動、異臭及び光害等が最小限となるようP V設備を設置すること。
- (3) 電力会社との連携点までの配線ルートについては、配線上、避雷針点検等に影響がないように設置すること。
- (4) 緊急時を除いて入退場及び作業可能な時間帯は平日の午前8時30分から午後4時45分までとし、片付けを含め時間内に作業完了すること。また、土日祝日の作業は原則禁止とする。  
天候等によりやむを得ず上記作業可能日時以外に作業を行う場合は、事前に市及び施設管理者と協議し許可を得ること。
- (5) 対象施設の運転が継続可能となるよう施工計画書を作成して実施すること。
- (6) 着工前に、必ず近隣住民へ工事内容の説明等適切な情報提供を行うこと。
- (7) 設備の付属機器類は管理棟内に設置せず、原則屋外設置をとすること。
- (8) 対象施設内のトイレは利用せず、事業者の負担で仮設トイレ等を用意すること。
- (9) 作業の安全には十分注意し、関係法令に従い危険防止の措置を講ずるとともに安全管理及び安全教育を徹底すること。
- (10) ドローン等を活用した点検等を実施する場合は、所沢市立第2学校給食センター所長に実施計画書を提出し、許可を得た上で実施すること。
- (11) 事業期間終了後に譲渡することとなった場合は、P V設備及びその付属機器類について、これらが健全であることを証明してから引継ぎをすること。
- (12) 設備設置に起因する事故（雨漏りによる水損事故や機場停止）が発生した場合、波及事故を起こさないよう防止対策を行うこと。また、事故が発生した場合、事業者が責任を負うこと。
- (13) 点検が必要な機器について、点検ができる動線の確保をすること。

別紙2 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	
共通	募集要項の誤り	募集要項や仕様書の記載事項に誤りがあり、事業の実施に支障をきたす場合	○	
	提案書類の誤り	提案書類の誤りにより目的が達成できない場合		○
	第三者賠償	設備に起因する騒音・振動・漏水・脱落・飛散・光害等による場合		○
	安全性の確保	設計・建設・維持管理における安全性の確保		○
	環境の保全	設計・建設・維持管理における環境の保全		○
	法令・条例等の変更	設計・建設・維持管理に影響のある法令・条例等の変更		○
	保険	設備の設計・建設における履行保証保険及び維持管理期間のリスクを保証する保険		○
	事業の中止・延期	市の指示によるもの(事業者に起因するものを除く)	○	
		発電開始に必要な許可等の遅延によるもの		○
		事業者の事業放棄、破綻によるもの		○
	契約不適合	契約の内容に適合しないものである場合		○
不可抗力	風水害や地震、その他自然的な事象のうち、保険等又は同等の措置を超えるもの	○	○	
	第三者の行為等人為的な事象のうち、保険等又は同等の措置を超えるもの	○	○	
計画・設計段階	物価	物価変動	○	○
	応募にかかる費用	応募に係る旅費・印刷代等の負担		○
	資金調達	必要な資金の確保に関すること		○
建設段階	物価	物価変動		○
	用地の確保	資材置き場の確保に関する施設管理者との調整		○
	工事遅延・未完工	工事遅延・未完工による電力供給(運転)開始の遅延		○
	性能	要求仕様不適合(施工不良を含む)		○
	一時的損害	発電開始前に工事目的物等に関して生じた損害		○
支払関連	支払遅延・不能	電気使用料の支払いの遅延・不能によるもの	○	
	金利	市中金利の変動		○
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	○	
	維持管理費の上昇	維持管理費用の増大		○
	天候不良	天候不良による発電量の減少(契約単価が kWh 従量単価の場合)		○
	施設損傷	設備に係る事故・火災による施設及び設備の損傷	設備に起因する施設への障害	原因者が負担
施設に起因する事故・火災による施設及び設備損傷				
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、施設運営・業務への障害		○
住民対応	苦情対応等	設備の設置に係るもの		○
		事業の実施に係るもの	○	

### 別紙3 参考資料

- ・ 構造計算書
- ・ 屋根伏図
- ・ 屋根施工図
- ・ 配置図
- ・ 平面図
- ・ 電気図一式
- ・ キュービクル図面
- ・ 対象施設の使用電力試算内容
- ・ 対象施設の厨房負荷（冷蔵・冷凍設備、災害時使用電力試算用）
- ・ 類似施設（所沢市立第3学校給食センター）の電力需要量データ（30分間値）
- ・ 類似施設（所沢市立第3学校給食センター）の平面図