

令和5年度 福岡市市有施設への太陽光発電設備導入事業
公募仕様書

1. 件名

令和5年度 福岡市市有施設への太陽光発電設備導入事業

2. 事業の目的

福岡市（以下、「市」という。）では、令和4年3月に策定した「福岡市役所地球温暖化対策率先実行計画」において、使用するエネルギーの脱炭素化を進めるため、自家消費を主目的とした太陽光発電設備を導入拡大することとしており、PPAにより、市有施設への太陽光発電設備の導入を進めるもの。

3. 事業内容

(1) 基本事項

- ア 事業者は対象施設に太陽光発電設備及び附帯設備（以下、太陽光発電設備等という。）を導入し、事業期間において運転・維持管理を行う。
- イ 市は、太陽光発電設備から供給された電力を対象施設で使用し、使用した電力量に応じて代金を支払う。
- ウ 事業者は、設備に異常等があり、電力供給に影響を及ぼす場合は、すみやかに機能の回復を行う。
- エ 余剰電力の売電は可とする。売電で得られる金額は、事業収支計画において収入として計上し、余剰売電による収入を市の契約単価の低減に反映させること。また、事業収支計画で分かるように記載すること。施設における自家消費量のほか、余剰電力量についても、市へ報告すること。
- オ 本事業は、環境省の「地域脱炭素移行・再エネ推進交付金（重点対策加速化事業）」（以下、「国交付金」という。）を活用し、事業者に対して、市から補助金（以下、「市補助金」という。）を交付する。提案する全ての施設への太陽光発電設備等の設置に対して、市から市補助金が交付されることを前提とし、事業提案を行うこと。なお、国交付金の交付要綱に基づき、電気事業者による再生可能エネルギー電気の調達に関する特別措置法（平成23年法律第108号）に基づく固定価格買取制度（FIT）及び、FIP（Feed in Premium）制度の認定を取得し売電することを不可とし、太陽光発電設備で発電した電力量の50%以上自家消費することを要件とする。
- カ 事業者は、対象となる施設管理者等へ必要な説明を行う。（説明内容は、工事・運営に関する内容説明、非常時の設備操作説明、マニュアル作成等であり、内容については、施設管理者と協議のうえで決定する。）
- キ 事業実施期間終了後、太陽光発電設備等は原則、市に無償譲渡すること。ただし、蓄電設備を設置した場合には、蓄電設備のみを撤去し、蓄電設備の撤去に起因し、蓄電機能を除いた太陽光発電設備の機能に影響を及ぼすことのないよう、撤去部の復旧・処置を行うこととする。

(2) 対象施設

別紙1の施設のうち、事業者が提案した施設とする。ただし、提案後の詳細設計等の段階において設備設置に支障があることが判明した場合は、設置を提案しなかった別の施設への設置を検討すること。

(3) 事業期間等

- ア 太陽光発電設備の運転開始日から最長で20年間とする。ただし、事業期間中に市の都合により一定期間自家消費ができない場合は、必要に応じて、契約期間の延長について協議することができる。(5. 設置の基本的条件 参照)
- イ 各施設への太陽光発電設備の設置は、市補助金の交付を受ける年度内に、工事を開始し、完了しなければならない(市補助金の交付申請を行った年度を超えての施工は原則不可。市補助金の完了報告は、市補助を交付申請する日の属する年度の2月末迄)。
- ウ 令和6～令和8年度に太陽光発電設備の設置を行うものとするが、【別紙3】補助金限度額に示す年度ごとの市補助金を充当することを前提とするため、市と協議のうえ、施工時期や運転開始日を決定するものとする。(設置完了した施設から、順次運転開始する。)
- エ 令和7年度の設置は、【別紙3】補助金限度額に示す年度ごとの令和6年度分の市補助金を全て執行することを前提に、提案を行うこと。同様に、令和8年度に設置を行う場合は、令和6、7年度の市補助金を全て執行することを前提に、提案を行うこと。前年度の市補助金を執行せずに、以後の設置計画を提案することは不可とする。

(4) 事業費用

- ア 市は対象施設に供給された電力使用量に契約単価を乗じた代金(円未満切り捨て)を事業期間において支払う。
- イ 電力使用量は、計量法に基づき検定を受けた電力量計で計測し、事業者から市に電力使用量及び、発電電力量全体を記載した請求書を発行する。
- ウ 契約単価は、契約期間中一定とする。
- エ 契約単価構成は、電力使用量に対する電力料金単価のみとし、月別又は時間帯別に異なる単価を設定できないものとする。
- オ 契約単価は、太陽光発電設備の設置、運用、維持管理等、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し、基本料金等の料金設定は行わない。
- カ 市に供給され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。
- キ 本事業は、国交付金の活用を前提として、太陽光発電設備及び蓄電池の設置については、【別紙3】補助金限度額に示す年度ごとの補助金額を限度として、市から市補助金の交付を受けることを原則とする。当該補助要件等の規定に従い、市補助金の額を控除した単価提案を行うこと。
- ク 市が前項以外の国の交付金事業等に応募することとなった場合は、応募に協力すること。ま

た、採択された場合は、本事業に交付金等を充当することがある。その場合は、提案単価から、充当された交付金に基づく自家消費料金単価低減を行わなければならない。原則、自家消費料金単価の低減額は、提案した事業収支計画書の収支が充当前後で同一となるよう設定するものとし、市と協議し定めるものとする。

4. 条件等

(1) 構造確認

- ア 別紙1の対象施設のうち設置を提案する施設を対象として、太陽光発電設備設置に伴う荷重増加等の影響に対し、別途、市から提示する施設の構造計算書等の情報を踏まえ、施設の安全性が問題無いことを調査し、書面により報告すること。ただし、市が提示した情報に加えて、設計図面から新たに構造計算を行わなければならない施設や破壊検査等の追加調査を行わなければならない施設等、構造調査が困難な施設があった場合は、設備導入の対象施設から除外できる。なお、別紙1の対象候補施設において設備が設置可能な場所は、図面で示した範囲とする。
- イ 羽根戸送水ポンプ場の法面に設置する際は、太陽光発電設備の設置によって、土砂崩れ等の影響を与えないことを確認し、必要な対策を行うこと。

(2) 設備容量検討

- ア 太陽光発電設備の設備容量については、調査結果や電力シミュレーション等を踏まえ、適宜精査し検討すること。

(3) 現地調査

- ア 構造確認の結果、太陽光発電設備が構造上設置可能な施設について、現地調査を行い、設備の設置及び設置場所にかかる留意事項を、施設管理者と協議の上調査すること。

(4) 各種手続き

- ア 事業者は、構造確認、設備容量検討、現地調査を行い、建築基準法等の各種法令の規定に適合していることについて、必要に応じて所管官庁へ確認を行った上で、その内容が確認できる一件書類を市に提出すること。
- イ 一件書類の内容を踏まえ、市が設備設置可能と判断した施設のみ、行政財産目的外使用許可を申請すること。
- ウ 事業にあたって、各種法令の規定に基づき届出等手続きを要する場合には、事業者が所管官庁にて必要な手続きを行うこと。特に、太陽光発電設備設置に係る建築基準法の高さ制限や消防法の規制については十分留意すること。

5. 設置の基本的条件

- ア 太陽光発電設備設置時には、防水施工方法の分かる書面を作成し、建物の防水機能に影響が無いように施工すること。
- イ 事業者が施設を利用するにあたっては、地方自治法第238条の4第7項に基づく行政財産の目的外使用許可を受けること。
- ウ 目的外行政財産の使用に伴う使用料は、全額免除とする。

- エ 市が事業者の使用を許可する面積の算定は、設備の水平投影面積とする。太陽光発電設備については、間隔をあけて設備を設置する場合において、その隙間の面積を含むものとする。
- オ 事業者は、施設を事業以外の用途に使用してはならない。
- カ 事業実施にあたり、予想されるリスクと責任分担については、別紙2のとおりとする。なお、これに定めのないものについては協議により決定する。
- キ 施設の使用許可期間は、使用許可の始期から10年間とし、事業期間において10年を限度として更新することができる。また、事業期間終了後は、事業者は設備の運転を終了し撤去するまでの間、1年を限度として使用許可の更新を申請することができる。
- ク 太陽光発電設備を設置した施設について、事業期間中に市が屋上防水の改修工事を実施する場合があるため、防水改修の施工ができるような太陽光発電設備の設置工法の採用、または、事業者負担での一時撤去・再取り付け等により、市が事業者所有の太陽光発電設備を取り外す等の作業が発生しないような配慮を行うこと。（防水改修工事の実施回数は、事業期間中に各施設1回として想定する。）なお、改修工事期間中に発電が停止した際の補償は行わないが、必要に応じて停止期間分の契約期間延長について事業者は市に協議できるものとし、市は協議に応じるものとする。
- ケ 施設の電気設備点検の際に一時的に発電及び自家消費ができない期間が生じるが、その際の補償は行わないこととする。
- コ その他、本事業で設置した設備と接続する市側の設備を更新する場合等、一定期間発電及び自家消費ができない期間が発生した際の補償は行わないが、必要に応じて停止期間分の契約期間延長について、事業者は市に協議できるものとし、市は協議に応じるものとする。
- サ 本事業で設置した設備と接続する市側の設備を更新する場合等で、事業者のケーブルの取外・再取付が生じる場合は、事業者の負担で行うこととする。
- シ 市は、事業者が使用許可条件に定める事項を履行しないときは、当該施設の使用許可を取り消すことができる。この場合、当該使用許可を受けていた事業者の責任と負担において施設から太陽光発電設備等を速やかに撤去し、撤去により防水層を破断した場合には、事業者の責任で修復すること。
- ス 事業実施中に、施設に不具合が生じた場合には、事業者は原因究明に協力するとともに、原因が太陽光発電設備設置に起因する場合には、事業者の責任と負担において速やかに修復すること。

6. 太陽光発電設備設置工事の条件

(1) 仕様

- ア 工事にあたっては、原則として以下の公共建築工事標準仕様書に準拠して施工すること。ただし、特別な事情が生じた場合には、別途協議により決定する。

(http://www.mlit.go.jp/gobuild/gobuild_tk2_000018.html)

【仕様書】

- 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

○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

- イ 太陽光発電設備等に係る設計、材料、工事、維持管理にあたっては、電気事業法、建築基準法、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等の関係法令を遵守すること。
- ウ 太陽光発電設備等の設計にあたり、逆電力継電器（RPR）等の必要な保護機能や太陽光発電設備で発電した電力を既設設備に供給する設備を検討し、保護機能等に必要な工事、既設設備の改造、機能追加等については、事業者負担とする。
- エ 太陽光発電設備等の取付けは、建築基準法施行令第39条及びJIS C 8955（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し、確認結果を市に報告すること。
- オ 設備機器及び配管等の固定は、建築設備耐震設計・施工指針（最新版）により行うものとし、耐震性能はSクラスを適用すること。
- カ 太陽光発電設備は JET 認証を取得したものであること、またはこれ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。
- キ 太陽光発電設備は、系統連系規程（JEAC 9701）最新版に準拠したシステム構成とすること。

(2) 配慮事項・安全対策・停電

- ア 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、影響が懸念される場合には対策を施すこと。地域住民や施設管理者から苦情等があった場合は、誠実かつ速やかに適切な対応を行うこと。
- イ 事業者は施設への設備導入に先立って、詳細設計を行い、機器仕様書、単線結線図、平面図及び立面図、工程表等の施工内容及び工程、機器等の搬入計画、安全対策等を示した施工承諾書類を市に提出し、承諾を受けること。
- ウ 施工にあたり、市が施工に係る書類を求めるときは、別途提出すること。
- エ 既設設備等の保守点検や施設の運用・維持管理に支障を生じない計画とすること。
- オ 学校施設、玄界小中学校、公民館施設、庁舎施設は、一般市民が利用する施設であるため、施設の休館日や長期休暇等に合わせた施工が必要となる場合がある。
- カ 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。やむを得ず、停電を伴う場合は、計画書（作業内容や、停電等に係るタイムスケジュール、停電のお知らせビラ等）を作成し、市と事前協議のうえ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。
- キ 事業期間中、職員等が行う施設の管理及び点検等のための立ち入りに支障が生じないように配慮すること。

- ク 既設のコンクリート床、壁などの穴あけは、作業前に鉄筋の探査を行うなどして、既設の鉄筋を切断しないようにすること。
- ケ 既設の防火区画貫通処理材を貫通し配線工事を行う場合は、既設の防火区画貫通処理材の防火性能を保持できるよう補修を行うこと。
- コ 設備に係る配線ルート及び施工方法については、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こと。設備、配管・配線には、施設の電気工作物と識別ができるように、本事業のものであることが分かるような表示を行うこと。
- サ 施設の防水改修の保証期間内に太陽光発電設備を設置する場合は、当該施設の管理者、及び施設の防水保証を行っている施工業者・防水メーカー等と協議し、保証が失効しないような措置を講ずるよう努めること。
(例) 直近の防水改修業者に太陽光発電設備設置個所の防水処理の業務を発注する等。
- シ 施設の防水保証が失効している施設に太陽光発電設備を設置する場合においても、既存の防水性能を低下させることのないよう、太陽光発電設備の基礎工法を選定すること。
- ス 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こと。
- セ 市の配電盤等の既設設備の改造・機能追加等を行う場合は、当該設備の製造業者と協議の上、行うこと。

(3) 報告・保安・点検・災害対応等

- ア 工事完成時には、現場で市の確認を受けること。
- イ 工事完成時には、以下の完成図書を1部作成し、市に提出すること。なお、完成図面は、PDF形式データ及びCADデータを提出すること。
○完成図書（機器仕様書、取扱説明書、完成図面、各種許可書の写し、保証書、竣工写真等）
- ウ 市及び市が別途選任する当該施設の電気主任技術者と、責任分界点に関する保全の内容及び費用負担等を協議し、維持管理に努めること。
- エ 太陽光発電設備の設置、運用、維持管理等において、自家用電気工作物の保安規定届、使用前自己確認結果届、基礎情報届、点検記録、電気事故報告等の電気事業法等の各種法令で定められる届出が必要な場合は、当該施設の電気主任技術者と協議の上、必要な点検、書類の作成等は事業者の負担で行うものとし、届出の補助を行うこと。
- オ 責任分界点の保全に関しては、保守点検計画を提出すること。発電設備が故障、または既設施設に支障を及ぼした場合は、直ちに、既設設備発電設備を切り離した上で、当該施設の電気主任技術者に連絡の上、修理を行うこと。なお、毎年1回以上点検を行い、腐食、さび、変形、基礎の沈下、隆起、ボルト、金具のゆるみ等の確認を行うものとする。
- カ 大規模地震、大型台風等の災害発生後は、施設及び施設近隣に損害を与えていないかを確認し、被害の有無等の状況について、市へ報告するとともに、被害等があった場合は、速やかに被害拡大防止、安全対策に努めること。
- キ 太陽光発電設備を野立てにより設置を行う施設は、太陽光発電設備周辺（太陽光発電パネル及び付随設備の周辺2mの範囲内）の除草を定期的に行う等により、雑草等により発電に支障が

ないよう維持管理に努めること。※除草剤等の散布は不可とする。

ク 事業者からの提案が達成できないことによる損失は、原則として事業者のみが負担するものとする。

(4) その他

- ア 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、損害保険や賠償責任保険等に加入し、市へ写しを提出すること。また、自治体及び第三者に損害を与えた場合は、事業者が保証責任を負い、事業者の責任において速やかに対応するものとする。
- イ 事業の進行に合わせて適宜協議を行うこと。協議をした場合、事業者は議事録を作成し相互に確認したものを市に提出すること。
- ウ 市が保有する資料について、事業者から本業務の遂行上必要となる資料の貸与依頼があった場合には、市の判断において貸与するものとする。貸与を受ける場合、事業者は、貸与資料の目録を作成するとともに、決められた期間までに全貸与資料を返納しなければならない。
- エ 対象施設における市の設備の運転監視制御において、太陽光発電設備等の発電量等の信号を市のLCD監視制御装置等へ取り込む等の対応を依頼した場合は、協力をすること。なお、当該対応に係る必要な工事、市有設備及び事業者設備の改造等の一切の費用は、市の負担とする。
- オ 事業者は、業務上知り得た内容、情報等を市の許可なく第三者に漏らしてはならない。
- カ 事業者は、市補助金等の交付申請等について市と協議するとともに、申請書等の提出にあたってはあらかじめ市の承認を得ること。
- キ 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。
- ク その他、本資料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。