

亀岡市庁舎への太陽光発電設備等導入事業（PPA 事業） 公募型プロポーザル仕様書

1 目的

本市では、令和32年までに市域における温室効果ガス排出量実質ゼロを目指して「かめおか脱炭素宣言」を行い、「世界に誇れる環境先進都市・亀岡市」の実現に向けた取組を進めている。

本事業は、PPA方式により、市庁舎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と同時に災害時のエネルギーを確保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、市庁舎（来庁者駐車場）に対して現地調査、地盤調査、設備容量の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附帯設備をいい、蓄電池を導入する事業においては、蓄電池設備を含む。以下同じ。）設置が可能な施設における設置場所の提供を受け、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 運転期間終了後は、事業者は原則として設備を撤去すること。また、撤去により既存物を破損した場合には事業者が修復を行うこと。ただし、事前に亀岡市から譲渡等の希望があった際は、その時点での設備状況等を鑑み、亀岡市と事業者で協議することができる。

(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最長で20年間とする。なお、国の補助事業を活用する場合は、当該補助の規定に従った導入時期及び運転開始日とすること。

ウ 設備の導入時期については原則、令和6年度とする。ただし、電力供給開始時期については、亀岡市と協議の上、決定する。

(3) 契約単価

ア 亀岡市は、施設に供給された電力使用量に契約単価を乗じた代金を事業者に支払う。

イ 電力使用量は、検定を受けた電力量計により計測されたものとする。

- ウ 契約単価は、電力使用量に対する電力料金単価のみとする。
- エ 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。
- オ 基本料金単価の設定は、行わないものとする。
- カ 契約単価には、設備の設置、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 契約単価は、原則、契約期間中において一定額とする。

3 設備工事前の調査・手続

(1) 現地調査

候補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、太陽光発電設備の設置に係る課題を亀岡市と協議した上で行うものとする。

(2) 地盤調査

設備設置場所の地盤調査は、事業者の負担で行うものとする。なお、地盤調査の結果、土地改良が必要となる場合は、原則、事業者で負担することとする。

(3) 設備容量検討

太陽光発電設備の容量は、調査結果や電力シミュレーションから適宜精査し、適切な容量とする。

事業者は、太陽光発電設備により発電した電力について、単独又は蓄電池を併用することで発電した電力を最大限自家消費できるように努めること。

事業者は、太陽光発電設備により発電した電力について、非常時に市が無償で使用できるように、非常コンセント盤等を設けること。

蓄電池の導入を必須とし、非常時にも特定負荷に電力を供給できる設備を構築すること。

(4) 構造調査

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、別途亀岡市から提示する施設情報を踏まえ、長期荷重、地震力、風圧力、積雪荷重、その他外力に対して施設の耐久性が問題ないことを書面により報告すること。

市庁舎において、太陽光発電設備が設置可能な場所は、来庁者駐車場（カーポート型）とし、蓄電池設備が設置可能な場所は、屋外とすること。

台風等の気象条件への耐久性についても配慮すること。

(5) 各種関係手続

事業者は、現地調査、地盤調査、設備容量検討、構造調査を行い、必要に応じて各種関係手続を行った上で、結果を亀岡市に提出すること。

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亀岡市に提出すること。

亀岡市が上記調査結果等を確認し、設備設置可能と判断した施設及び土地のみ、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

可を申請すること。なお、使用に伴う施設使用料は全額免除（最大で事業期間）とする。

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するものとする。

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こと。所管官庁への手続きに係る費用は、すべて事業者で負担すること。また、蓄電池を設置に当たっては、消防法等の各種法令に適合するよう十分留意すること。

4 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、施設への設備の設置を行う。設置の条件は次のとおりとする。

(1) 太陽光発電設備

- ・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。
- ・太陽光発電設備及び附帯設備の固定は、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。
- ・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。

(2) 蓄電池設備

- ・蓄電システムは JIS C4412 に準拠すること。
- ・蓄電池は JIS C8715-2（リチウムイオン蓄電池の場合）又は平成 26 年消防庁告示第 10 号「蓄電池設備の基準 第二の二」（リチウムイオン蓄電池以外の場合）に記載の規格に準拠したものであること。
- ・平常時は、非常時に備えて必要な残量を確保して放電すること。

(3) その他の事項

- ・事業者は、施設を事業以外の用途に使用してはならない。
- ・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施設から設備を速やかに撤去し、撤去により燃料タンク等を破断した場合には事業者の負担で修復を行うこと。
- ・設備の設置時に燃料タンク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。
- ・運転期間終了後や設備導入された施設の廃止の場合等、設備が使用できなくなった場合は、事業者は設備を撤去する。撤去により燃料タンク・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。
- ・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。内容等については亀岡市と協

議の上で決定すること。

- ・事業者は、国の補助金を活用する場合には、申請等について亀岡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亀岡市の承認を得ること。
- ・事業場所は、浸水想定区域に含まれるため、災害時にも浸水した場合でも設備が稼働するよう対策を講じること。
- ・また、事業場所は、防火地域に該当するため、消防法等の各種法令に適合するよう十分留意すること。

5 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に準拠して施工する。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]

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）

また、設備に係る設計、材料、工事、維持管理に当たっては、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（FIT法）、廃棄物の処理及び清掃に関する法律等の関係法令を遵守するものとする。設備の設置の条件は次のとおりとする。

- ・設備設置時には、施工方法が分かる書面を作成し、燃料タンク等に影響が無いよう施工する。また、施工による破損等が生じた場合は、事業者の責任及び負担で必要な措置を取ること。
- ・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。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こと。
- ・事業者は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）、工程表等を亀岡市に提出し、確認を受けること。
- ・施工にあたり、亀岡市が施工に係る書類を求めるときは、別途提出すること。
- ・施工にあたり、亀岡市の所有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、実施すること。
- ・既設設備等の保守点検や施設の維持管理に支障を生じさせない計画とすること。
- ・事業期間中、亀岡市の職員等が行う施設の管理及び点検等のための立入りに支障が生じないようにすること。
- ・設備に係る配線ルートについては、施設の保安上・管理上支障がないルートを選定の上、亀岡市との協議により決定する。設備には、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こと。
- ・設備の設置に際しては、施設に停電が発生しない方法をとること。なお、地下2階

電気室のキュービクル内に配線を引き込む際には、庁舎の電気点検にスケジュールを合わせて施工をすること。

- ・ 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。
- ・ 工事完成時には、現場で亀岡市の確認を受ける。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1部作成し、亀岡市に引き渡すものとする。なお、完成図面は、PDF形式データを提出すること。

6 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。また、非常時においては適切な対応を行うものとする。条件については次のとおりとする。

- ・ 事業者は、亀岡市及び当該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こと。
さらに、設備が故障した場合は、直ちに当該施設の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、基礎の沈下、隆起、ボルト、金具のゆるみ等の確認を行うこと。
- ・ 事業者は発電量の監視を行うこと。また、監視に伴う通信回線費用は事業者負担とすること。
- ・ ソーラーカーポート等に車等がぶつかり損傷した場合は、事業者が事故対応し、事業者の責任と負担において修理等を行うこと。
- ・ ソーラーカーポート屋根等の清掃については、事業者の負担とする。
- ・ 事業者が行う保守管理には、法定点検も含め、事業者の負担とする。
- ・ 清掃や保守点検等の実施の際は、庁舎施設管理者の指示に従うこと。
- ・ 施設とは別に、電気主任技術者が必要な場合は、用意すること。
- ・ 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。
- ・ 事業実施中に施設に破損等が生じ、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こと。
- ・ 設備に異常又は故障があり、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、機能の回復を行うこと。
- ・ 設備を設置した施設について、亀岡市が別途、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、亀岡市の費用負担とする。移設に伴う設備の運転停止期間に関しては、事業期間に含まれないものとし、その間の亀岡市による売電収入補償は行わない。
- ・ 亀岡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、亀岡市に帰属するものとする。

- ・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亀岡市に提示し、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亀岡市に報告し、亀岡市はそれを確認する。
- ・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。また、自然災害による設備損傷及び第三者への危害発生時の賠償は、事業者の負担にて対応すること。

7 責任分担の基本事項

上記（1～6）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1」及び次のとおりとする。また、これに定めのないものは協議により決定する。

- ・事業者は本事業により、亀岡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、地震保険及び賠償責任保険（又はこれらと同等の補償内容の他の保険）に加入し、亀岡市へ写しを提出すること。また、亀岡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。事業者が責任を負うべき事項で、亀岡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。
- ・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り発電設備及びその他附帯設備の撤去を行い、原状回復を行うものとする。
- ・事業者は本事業上知り得た内容、情報等を亀岡市の許可なく第三者に漏らしてはならない。

8 その他

亀岡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、亀岡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、亀岡市と事業者で協議して決定するものとする。

別紙1 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		
			亀岡市	事業者	
天候不良による発電量の減少	募集要項の誤り	実施要領や仕様書の記載事項に重大な誤りがある場合	○		
	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	亀岡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			○
	瑕疵担保	設備に係る隠れた瑕疵の担保責任		○	
不可抗力	天災・第三者による人為的な事象による損害		○		
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、亀岡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		○	
	亀岡市施設損傷	設備に係る事故・火災による亀岡市施設及び設備の損傷			○
		設備に起因する亀岡市施設への障害			○
	亀岡市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（設計等の不備、施工不良を含む）		○	
		仕様不適合による施設・設備への損害、亀岡市施設運営・業務への障害		○	
その他	その他事項	本リスク分担表に記載のない事項	協議		