

PPA 方式による県有施設への太陽光発電設備等導入業務仕様書

1 件名

PPA 方式による県有施設への太陽光発電設備等導入業務

2 目的

広島県（以下「県」という。）では、令和5年3月に策定した第5期広島県地球温暖化対策実行計画において、ネット・ゼロカーボン社会の実現に向け、県の事務・事業から排出する温室効果ガス排出量を2030年度までに2013年度比で55%削減するという目標を定めている。

その目標達成のための取組のひとつとして、本事業において、PPA方式により、県有施設へ太陽光発電設備等の設置、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。

3 事業内容

(1) 事業概要

ア 事業者は、候補施設（別紙1の施設をいう。以下同じ。）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、アの結果、設備（太陽光発電設備及び付帯設備（設置場所が青空駐車場の場合にあってはカーポート、蓄電池を導入する場合にあっては蓄電池設備を含む。以下同じ。）をいう。以下同じ。）の設置が可能な候補施設について、県から設置場所の提供を受け、設備を設置する。

ウ 候補施設において、太陽光発電設備の設置提案を募集する場所（以下、「設置提案募集場所」という。）は、別図（太陽光発電設備設置提案募集範囲）で示すとおりとする。なお、設置提案募集場所のうち、青空駐車場に太陽光発電設備を設置する場合は、ソーラーカーポートを設置するものとする。

エ 事業者は、設備の設置時に防水層等の既存構造物を破損した場合は事業者負担で修復する（植栽の伐採、土地、建物等の現状変更については県と協議し、行政財産使用規則（昭和39年広島県規則第14号）第7条第2項の規定による承認を受けるものとする）。

オ 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。

カ 事業者は、設備で発電した電力を、当該設備を設置した候補施設に供給する

キ 事業者は、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、速やかに機能の回復を行う。

ク 事業者は、3（2）イの運転期間終了後や事業者の都合により事業期間の途中で事業を中止する場合は、事業者の負担により設備を撤去する。撤去により防水層等の既存構造物を破損した場合には事業者の負担で修復を行う。

ケ 設備の撤去の際に、事前に県から譲渡の希望があった際は、事業者は県と協議の上で設備を県へ譲渡できるものとする。

コ 事業者は、国等の補助事業を活用する場合には、申請等業務を行う。

(2) 事業期間等

ア 契約開始から設備の撤去完了までを事業期間とする。

イ 運転期間（電力供給の開始から終了までの期間）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設置時期及び運転開始日とすること。

ウ 設備の設置については原則、令和5年度から令和6年度までの2か年の間に設置作業を終えるものとする。なお、設置時期に条件がある候補施設については、別図に条件を示す。

エ 電力供給開始時期については、候補施設毎に県と協議の上、決定する。

(3) 契約単価

ア 県は、設備が導入された施設（以下「設備導入施設」という。）ごとに、設備から供給された電力の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。電力量計は、事業者の負担で適切な位置に設置するものとする。

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。調査結果を県に報告した結果、設置不可と判断された設置提案募集場所があった場合は、当該設置提案募集場所の調査に要した費用も含めて良いものとする。

キ 契約単価は、原則、契約期間中において一定額とする。

ク 全ての候補施設に対して、個別に契約単価を設定する。

4 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、候補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県と協議した上で行うものとする。

(2) 設備容量検討

ア 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、候補施設ごとに適切な容量とする。

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、単独又は蓄電池を併用することで最大限自家消費できるように努める。蓄電池の設置は必須ではないが、蓄電池を設置する場合は、自家消費量を上げることを目的として、候補施設

ごとに適切な容量とすること。

(3) 構造調査

事業者は、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、県から構造計算書等の必要な施設情報等の資料を収集し、その資料や(1)の現地調査結果等を踏まえ、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構造安全性に問題ないことの確認を行い（当該確認作業は、建築士法（昭和25年法律第202号）による一級建築士（以下、単に「一級建築士」という。）が行うこと）、書面により県に報告する。また、台風等の気象条件への耐久性についても配慮すること。

(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、必要に応じて各種関係手続を行った上で、結果を県に提出する。

イ 設備の設置が、建築基準法、電気事業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県に提出する。当該書類は一級建築士により確認されたことを証するものとする。

ウ 県が上記調査結果等を確認し、設備設置可能と判断した候補施設のみ、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の目的外使用許可（以下「使用許可」という。）を県に申請できるものとする。

なお、候補施設における設備設置に伴う行政財産使用料は全額免除とする。

ただし、ガス、電気、水道等の使用料その他の必要経費は、事業者の負担とする。（行政財産使用規則第8条）

エ 設備の設置に伴う使用許可期間は、使用許可の始期から5年以内の範囲内において県が定める年度の末日までとする。その後、事業者は設備の運転期間（運転期間終了後、当該設備の撤去に要する期間を含む）において、5年以内で県が定める期間ごとに、使用許可の更新を申請できるものとする。

オ 事業者の使用許可する面積は、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 設備の設置に伴い、土地、建物、工作物等の現状を変更する必要がある場合は、県と協議の上、使用許可の申請と併せて、行政財産使用規則第7条第2項の規定による現状変更の承認申請を行い、承認を受けること。

キ 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。特に、設備に係る建築基準法の高さ制限や蓄電池設置に係る消防法の規制等、各種法令に適合するよう十分留意する。

ク 事業者は、国の補助金を活用する場合には、申請等について県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県の承認を得ること。

ケ 事業者は、候補施設において、県が現に契約している系統からの電力供給契約事業者（以下、「系統電力供給契約事業者」という。）に、設備の設置に関する必

要な情報を提供するとともに、県が系統電力供給契約事業者と契約内容等について調整が必要な事項等について把握し、県に報告するものとする。また、設備の設置、運転に関して県と系統電力供給契約事業者との調整が必要になった場合は支援を行うこと。

5 設備の設置

事業者は、設備に係る工事前の調査・手続を行ったあとに、候補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 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 建物屋上等への設備の設置にあたっては、候補施設の防水機能への影響が最小限になるよう施工すること。

(2) 蓄電池設備(蓄電池を設置する場合に限る)

- ア 蓄電システムはJIS C4412に準拠すること。
- イ 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4月14日消防庁告示第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。
- ウ 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) カーポート

- ア 青空駐車場にソーラーカーポートを設置する場合は、駐車場を利用する車両がカーポート柱へ衝突する事故のリスクを軽減する観点から、駐車スペースの奥側の柱のみで屋根を支える仕様のカーポートとすること。
- イ ソーラーカーポート設置後の駐車区画(台数、区画ごとの面積、身障者用駐車スペース)等を県と事前に協議の上、ソーラーカーポート設置位置を決定すること。

(4) その他の事項

- ア 事業者は、使用許可を受けた場所を本業務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、本業務に係る契約を解除し、使用許可若しくは現状変更の承認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設備導入施設から設備を速やかに撤去し、撤去により防水層等の既存構造物を破損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構造物を破損した場合は事業者負担で修復を

行うこと。

エ 運転期間終了後や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は、事業者の負担により設備を撤去する。撤去により防水層等の既存構造物を破損した場合には事業者の負担で修復を行うこと。

オ 事業者は、設備導入施設の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。内容等については県と協議のうえで決定する。

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。設備の設置工事の条件は以下のとおりとする。

ア 建物屋上等への設備設置にあたっては、防水施工方法が分かる書面を作成し、県に事前に協議した上で施設の防水機能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講じる。

イ 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。地域住民及び設備導入施設の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。

ウ 事業者は候補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）、工程表等を県に提出し、協議した上で、行政財産使用規則第7条第2項の規定による現状変更の承認を受ける。

エ 施工にあたり、県が施工に係る書類を求めるときは、事業者は別途提出する。

オ 施工にあたり、設備導入施設の利用や安全に支障が起きないように、県と協議の上、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。

カ ソーラーカーポートにより太陽光発電設備を設置する場合には、人や車両の通行に支障がないよう配慮すること。また、ソーラーカーポート設置工事は、設備導入施設の車両駐車可能台数が極端に減少しないよう分割して施工するなど、県と協議の上、実施する。

キ 事業者は、設置した太陽光発電設備による効果やPPA方式による設置について、

必要に応じて、設備導入施設の来庁者への周知啓発を目的とした掲示を行う。掲示内容や掲示方法、掲示設置場所等については、県と協議の上、決定する。

ク 県の既存構造物等の保守点検や設備導入施設の維持管理に支障を生じさせない計画とする。

ケ 県の既存構造物の改修を伴わない計画を優先し、県の既存構造物の改修が必要となる場合、改修に必要な費用は事業者の負担とする。

コ 事業期間中、県の職員等が行う施設の管理及び点検等のための屋上等の立入りに支障が生じないようにする。

サ 工事期間も含む事業期間の全てにおいて、事業者は感電・火災その他人体に危害を及ぼすおそれ又は設備に損傷を与えるおそれがないよう、関係者以外がみだりに立ち入らないような措置を講じること。ただし、設備の設置状況、設置場所の状況により、関係者以外が立ち入るおそれがない箇所についてはこの限りではない。

シ 既設のコンクリート床、壁などに穴あけが必要な場合は、穴あけの位置や大きさ、方法を事前に県と協議して決定するとともに、穴あけした箇所は、浸水防止のため、適切に防水措置を講じること。特に、穴あけ作業前には鉄筋等の探査を行うなどして、既設の鉄筋等を切断しないようにすること。また、耐震壁への穴あけ等により、耐震性を低下させないような方法とすること。

ス 設備に係る配線ルートについては、事業者が現地調査や図面等から設備導入施設の保安や管理、意匠上支障がないルートを選定の上、県との協議により決定する。設備には、他の電気工作物と識別ができるように要所に本業務のものであることが分かるような表示を行う。

セ 設備の設置に際しては、設備導入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、県と事前協議の上、設備導入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。

ソ 工事期間中の安全対策の実施、設備導入施設の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。

タ 工事完成時には、現場で県の確認を受ける。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2部作成し、県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。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。

ア 事業者は、県及び設備導入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、法令等に基づき、定期的に点検を行い、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ものとする。

イ 設備導入施設とは別に、電気主任技術者が必要な場合は、用意する。

ウ 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。

エ 事業実施中に設備導入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とともに、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。

オ 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。

カ 設備導入施設について、県が別途、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、この設備の移設等に伴う費用負担が発生した場合は、県の負担とする。

なお、移設期間中の県への売電による事業者の収益に関して、県による補償は行わない代わりに、運転期間の終了期日を、移設に伴う設備の運転停止期間分の日数延長する。

キ 事業期間中に県が設備導入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県有施設を提示し、県が移設費用の全部を負担する。また、事業期間中に県が設備導入施設を廃止等する場合は、県は他の県有施設を提示し、設備の移設等について協議する。その際、県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県と事業者で協議のうえ定める。

ク 県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、県に帰属するものとする。

ケ 事業者は、設備導入施設について、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県に提示し、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県に報告し、県はそれを確認する。

コ 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。

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。

ア 事業者は本業務により、県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（若しくはこれらと同等の補償内容の他の保険）に加入し、県へ写しを提出すること。また、県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、県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。

イ 事業者は本業務上知り得た内容、情報等を県の許可なく第三者に漏らしてはならない。

9 その他

ア 県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要求があった場合には、県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。

イ 事業者は業務の進行に合わせ、県と適宜協議打ち合わせを行い、その議事録を作成し、相互に確認したものを県に提出するものとする。

ウ 本業務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。

エ 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、県と事業者で協議して決定するものとする。

別紙1 県有施設 太陽光発電設備導入候補施設一覧

No	施設名	施設所在地	契約電力	太陽光発電設備 設置可能範囲 (別図参照)	参考資料	竣工年	備考 (デマンド増減要因等)
1	広島県運転免許 センター	広島市佐伯区石内南 3丁目1-1	560kW	駐車場	別紙3参照	1998年	
2	県庁本庁舎	広島市中区基町10番 52号	1,300kW	施設屋上 (陸屋根)		1956年	公用車として電気自 動車を複数台導入す ることによるデマン ド増加の可能性あり

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		
		県	事業者	
共通	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	県の指示によるもの（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・暴動等による事業の変更・中止・延期	○	○	
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、県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		○
	県施設損傷	設備に係る事故・火災による県施設及び設備の損傷		○
設備に起因する県施設への障害				○
県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、県施設運営・業務への障害		○

別紙3 参考資料

No	施設名	参考資料	太陽光発電設備設置に際し考慮すべき事項
1	広島県運転免許センター	<ul style="list-style-type: none"> ・別図（太陽光発電設備設置可能範囲） ・敷地平面図 ・構内配電線図 ・キュービクルの単線結線図 ・電力契約状況（直近1年分） ・電力需要量データ（30分間値）（直近1年分） 	
2	県庁本庁舎	<ul style="list-style-type: none"> ・別図（太陽光発電設備設置可能範囲） ・構造計算書 ・屋根伏図 ・矩形図 ・平面図 ・立面図 ・構内配電線図 ・キュービクルの単線結線図 ・電力契約状況（直近1年分） ・電力需要量データ（30分間値）（直近1年分） 	<ul style="list-style-type: none"> ・喫煙エリアへの動線確保（別図参照）