

## 令和6年度和歌山県県有施設への太陽光発電設備導入事業 仕様書

### 1. 目的

本事業は、PPA方式により、県有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、県の示す候補施設（別紙1）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い蓄電池設備を含む。以下同じ。）設置が可能な候補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候補施設に供給する。
- オ 運転期間終了後、事業者は県と協議の上で、設備を県へ無償で譲渡できるものとする。
- カ 本事業は、環境省「地域脱炭素移行・再エネ推進交付金（重点対策加速化事業）」の活用を前提としているため、当該事業の規定に従い事業を行うこと。

#### (2) 事業期間等

- ア 事業期間は運転期間と同期間とし、設備の運転開始日から17年間以上で、最長を20年間とした提案期間とする。
- イ 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、県と協議の上、決定する。

#### (3) 契約単価

- ア 県は、候補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を支払う。  
なお、余剰電力（太陽光発電設備で発電した総発電量のうち候補施設が消費できずに余る電力）を活用する場合は、県と協議の上、供給された電力に、地域活用に有効利用された電力使用量も含めることが出来るものとする。
- 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。また、電力量計の検定費用は事業者が負担すること。
- 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、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。
- ク 3(2)により設備容量を変更した場合又は候補施設の電力需要が想定から著しく乖離する場合は、施設と事業者の電力供給に係る契約締結までに、県と協議の上、上限単価の範囲内で契約単価を再設定出来るものとする。
- ケ 本事業における契約単価について上限を設定する。上限単価は、提案資格があると認め

た者に対し交付する。

コ 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）」を原資の一部として活用し、約61,000千円（税込）を限度として太陽光発電設備及び蓄電池の完成時に一括して支払う予定であることを踏まえて単価を提案することとする。

### 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県と協議した上で行うものとする。

#### (2) 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。

事業者は現地調査・構造調査等により、調査の結果からやむを得ないと認める事情（提案段階において図面等では判断がつかない事項等）がある場合には、事業者は県と協議を行い、設備容量を変更することができる。

事業者は、太陽光発電設備により発電した電力について、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。

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

蓄電池の容量は、適切な容量とする。また、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。

#### (3) 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、別途県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。

候補施設において太陽光発電設備が設置可能な場所は、屋上又は屋根とし、蓄電池設備の設置場所は、浸水想定区域が含まれる場合は、上層階への設置を行うなど県と協議の上で決定すること。

台風等の気象条件への耐久性についても配慮する。

#### (4) 各種関係手続

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。

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県に提出する。

県が上記調査結果等を確認し、設備設置可能と判断した場合、地方自治法（昭和22年法律第67号）第238条の4第7項に基づき行政財産使用許可を申請する。なお、使用料は免除とする。

事業者に提供する面積は、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。

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、蓄電池の設置に当たっては、設置後の施設について、消防法等の各種法令に適合するよう十分留意する。

#### 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、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 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。

##### (2) 蓄電池設備

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) その他の事項

ア 事業者は、候補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 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。内容等については県と協議のうえで決定する。

#### 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、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以下のとおりとする。

(1) 設備設置時には、防水施工方法が分かる書面を作成し、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。地域住民及び施設管理者から苦情等があった場合は、県と協力の上、誠実かつ速やかに適切な対応を行う。
- (3) 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)、工程表を県に提出し、確認を受ける。
- (4) 施工にあたり、県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、県の所有施設の利用や安全に支障が起きないように、近隣住民への周知や、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) 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。
- (7) 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。
- (8) 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、県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。
- (9) 設備の設置に際しては、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、現場で県の確認を受ける。さらに、以下の書類を2部作成し、県に引き渡すものとする。

完成図面(二ツ折り製本A2版、及びA3版)

完成図書書類(機器仕様図、取扱説明書)

施工記録(工事写真、工事監理記録、試験成績書及び各種許認可書の写し等)

なお、完成図面は、PDF形式データのほかにDXF形式データ又はJWW形式データ及びオリジナルCADデータを提出する。

## 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。条件については以下のとおりとする。

- (1) 事業者は、県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。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ものとする。
- (2) 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。
- (3) 事業実施中に、県による改修工事等により候補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。
- (4) 事業実施中に候補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。

- (5) 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。
- (6) 設備を設置した施設について、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、設備の移設に伴う費用は県の負担とする。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、その間の県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1年以上となる場合は、事業期間に含み、その期間に発生することが想定される売電収入の補償を行う。
- (7) 施設の統合、廃止、用途、管理方法の変更等により、契約の一部を変更する場合は、事業者と県で協議を行うものとする。
- (8) 県が事業期間中に施設の移譲や売却などを行う場合は、県と事業者で協議のうえ定める。
- (9) 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。
- (10) 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。
- (11) 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。
- (12) 事業者は、余剰電力が生じた場合において、地域活用に有効な提案に努めること。

## 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、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、火災保険及び賠償責任保険（も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。
- (2) 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、事業者の費用負担により設備の撤去を行い、屋上等の原状回復を行うものとする。または、県が認めた場合は、設備を県に無償譲渡すること。
- (3) 事業者は本事業上知り得た内容、情報等を県の許可なく第三者に漏らしてはならない。

## 8. その他

県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、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。

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。

事業の進行に合わせて、適宜協議や打合せを実施する。打合せをした場合、事業者は議事録を

作成し相互に確認したものを県に提出するものとする。

事業者は、環境省「地域脱炭素移行・再エネ推進交付金（重点対策加速化事業）」等の各種報告等を行う場合に、設備費用や発電量データ等、必要な各種情報の提供に協力するものとする。

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、県と事業者で協議して決定するものとする。

別紙 1

対象施設

施設名称 所在地	建築年	建物	構造形式	屋根の 種別・形状	浸水区域 (洪水)	浸水区域 (津波)	年間電力使用量 (kWh/年)
和歌山県立南紀はまゆう支援学校 和歌山県西牟婁郡上富田町岩田1787-1	令和3年度（1期工事）	西棟	鉄筋コンクリート造（一部プレストレスコンクリート造）	陸屋根 （一部 傾斜屋根）	0.5m～ 3.0m未満	なし	令和4年度実績 349,682
	令和5年度（2期工事）	北棟	鉄筋コンクリート造（アリーナ屋根鉄骨造）				令和6年度想定 547,342
		南棟	鉄筋コンクリート造（一部プレストレスコンクリート造）鉄骨造庇				（※）

※ 年間電力使用量は、以下の方法により算出

令和6年4月～6月           :   実績値を使用  
 令和6年7月～令和7年3月   :   令和4年7月～令和5年3月の実績の1.5倍と想定

※ 施設の使用状況

令和4年1月から           :   1期校舎使用開始（南紀支援学校のみ）  
 令和5年4月から           :   はまゆう支援学校（高等部のみ）が1期校舎へ移転  
 令和5年10月から         :   2期校舎完成  
 令和6年1月から           :   2期校舎使用開始（完全統合）

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	協議		
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		○