

三重県総合博物館太陽光発電設備導入事業（PPA 事業） 仕様書

1 事業名

三重県総合博物館太陽光発電設備導入事業（PPA 事業）

2 事業の目的

三重県（以下、「県」という。）では、令和5（2023）年3月に「三重県地球温暖化対策総合計画」を改定し、県の事務事業における温室効果ガス排出量を、2030年度において2013年度比で52%削減する目標を定めている。本事業は、PPA（電力販売契約）により三重県総合博物館（以下「施設」という。）に太陽光発電設備を導入することで、同施設で使用する電力の一部を安定的に確保するとともに、温室効果ガス排出量を削減することを目的とする。

3 実施場所

三重県総合博物館（三重県津市一身田上津部田3060）

4 事業内容

（1）事業概要

ア 事業者は、施設において現地調査及び設備容量検討を行うこと。

イ 事業者は、PPAによる太陽光発電設備（以下「設備」という。）の導入方法を提案し、その提案内容をもとに設備を導入すること。また、必要に応じて三重県総合博物館経営戦略広報課（以下、「施設管理者」という。）より施設の使用許可を受けるとともに、導入にあたっては、設備の設計、施工、施工管理業務及び工事に関連する手続きを行うこと。

ウ 事業者は、既設設備等を破損した場合は、自らの負担で修復すること。

エ 事業者は、設備の運用及び維持管理等を自らの責任で行うこと。

オ 事業者は、設備で発電した電力を施設に供給すること。設備に異常もしくは故障が生じ、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こと。

カ 事業者は、運転期間終了後、設備を撤去し導入前の状態に戻すこと。

なお、撤去に必要な費用は事業者の負担によるものとし、撤去により既設設備等を破損した場合は、事業者の負担で修復すること。

（2）事業期間等

ア 契約締結日から撤去完了までを事業期間とすること。

イ 設備の設置を令和7年1月19日までに完了すること。ただし、社会的情勢等により期日までに設置が困難と認められる場合は、県と協議のうえ、設置時期を決定する。

ウ 運転開始日は、原則として令和7年4月1日とするが、県と協議のうえ早めることがある。

エ 運転期間は、運転開始日から最長で20年間とする。

(3) 契約単価 (PPA 単価)

ア 県は、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ものとする。なお、施設における月別の予定使用電力量は別表1のとおりとする。

※別表1は至近1年間の実績を示したものであり、将来の使用電力量を保証するものではない。また、予定使用電力量を下回る場合があっても、県はその責を負わないものとする。

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数値を使用する。また、電力量計は事業者の費用負担により自らが設置すること。

ウ 契約単価は、原則として運転期間中一定額とし、電力使用量に対する電力料金単価のみとすること。また、月別又は時間帯別に異なる単価は使用しないこと。

エ 契約単価は、基本料金単価の設定を行わないこと。

オ 契約単価は、設備の設置、運用、維持管理、撤去等、本事業の目的を達成するために必要となる一切の経費を含むこと。なお、県は、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）」の活用により、設備の設置にかかる費用の一部を事業者に別途負担することから、事業者は、この金額を控除したうえで契約単価を設定すること。

カ 事業者は、契約単価の算定根拠（設置費、維持管理費（機器更新費を含む）、撤去費、予定発電電力量等）を県に提出すること。

キ 契約単価は、小数点以下第2位までとすること。

5 事業実施について

(1) 基本条件

ア 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）」を活用する事業であるため、交付要綱に従い事業を実施すること。

イ 事業者が施設を使用するにあたっては、必要に応じて施設管理者の使用許可を受けること。なお、使用に伴う施設使用料等は全額免除（最長で20年間）するものとする。

ウ 事業者は、施設を本事業以外の目的に使用しないこと。

エ 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、「予想されるリスクと責任分担」（別表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、県と事業者の協議により決定するものとする。

オ 設備の設置後において、県が実施する工事等により設備の一時的な停止が必要な場合、事業者はこれに応じること。なお、県が実施する工事等により設備の移設等が必要な場合は、県と事業者の協議により決定する。

(2) 設備工事前の調査・手続

ア 現地調査

施設の状況を十分に把握するため、資料等の収集、施設管理者への聞き取り、既設設備の確認、現地での計測作業等の必要な調査を実施すること。

イ 設備容量検討

太陽光発電設備の容量は、現地調査の結果や電力使用量データ等から精査し、適切な容量とすること。

太陽光パネルが設置可能な場所は、別添図面のとおり施設屋上（R3階）の折版屋根上（既設太陽光パネル（100kW）設置箇所を除く）とするが、太陽光パネル設置の際に折版屋根に穴を開けない取付方法を採用すること。また、建築基準法施行令第86条第3項に基づく垂直積雪量は30cm、台風等の気象条件への耐久性についても配慮することとし、系統への逆流は行わない仕様とすること。

なお、施設には竣工時から上記100kWのほか20kW（R1階）の計120kWの太陽光発電設備が設置されており、全量自家消費していることに留意するとともに、逆流が生じる恐れがある場合は、今回導入する設備において発電抑制を行う仕様とすること。

また、施設の変電設備には、地絡過電圧・逆電力継電器（三菱電機製、型式：CRV1-A01S1）が取り付けられているため、そのまま使用することも可能とするが、一般送配電事業者との協議により取替等が必要な場合は、事業者の負担で取替等を行うこと。

ウ 各種法令手続等

事業者は、各種法令に基づき必要な手続き等をリストにまとめて県に提出するとともに、責任を持って手続き等を行うこと。

（3）設計・施工・維持管理等

ア 共通事項

- ① 設備の設計、施工及び維持管理にあたっては、電気事業法、消防法、建築基準法、廃棄物の処理及び清掃に関する法律その他関係法令を遵守すること。
- ② 設計・工事にあたっては、原則として以下の仕様書に準拠すること。ただし、特別な事情が生じた場合は、県と事業者の協議により決定する。
 - ・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）
- ③ 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こと。また、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。
- ④ 設備の搬入及び騒音・振動等博物館の運営に影響を及ぼす可能性が生じる作業は、原則として12月9日（月）から12月18日（水）までの期間に実施すること。12月19日（木）以降の作業については、博物館の運営に影響を及ぼす可能

性の生じない作業は施設開館日に実施することを可とするが、それ以外の作業又は施設休館日の作業については県と協議を行うものとする。

イ 設計

- ① 事業者は、詳細設計を行ったのち、機器仕様書、単線結線図、配線配管図、システム構成図、配置図、構造図、工程表及びチェックリスト（各要求項目に合致していることを示すもの）等を県に提出し、承諾を受けること。
- ② 太陽光発電設備の設計は、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、自重、積雪、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。
- ③ 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。
- ④ 太陽光発電設備等の固定は、「建築設備耐震設計・施工指針」（最新版）に基づき設計すること。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。
- ⑤ 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こと。
- ⑥ 既設設備の改修を伴わない設計とすること。既設設備の改修が必要な場合は、県と協議のうえ事業者の負担で改修を行うこと。

ウ 施工

- ① 施工にあたり、県が施工に係る書類を求めるときは、別途提出すること。
- ② 定期的に県の関係者と打合せを行うとともに、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こと。
- ③ 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、施設管理者と協議のうえ、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。
- ④ 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立入りに支障が生じないようにすること。
- ⑤ 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うえ、県との協議により決定すること。また、設備には、県所有の電気工作物と識別ができるよう表示等を行うこと。
- ⑥ 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こと。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、停電お知らせ通知等）を作成し、県と事前協議のうえ、施設の電気主任技術者（当該施設の電気主任技術者は県が指定した指定管理者が選定しており、指定管理者（現在の指定管理者は令和2年4月1日から令和7年3月31日まで。次回は令和7年4月1日から令和12年3月31日まで指定する予定）に報告を行い、その指示に従うこと。
- ⑦ 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が責任を持って行うこと。
- ⑧ 工事完成時には、県の検査を受けること。また、完成図書（機器仕様書、機器取扱説明書、完成図面、設備運営に関する説明書、非常時の設備操作マニュアル

及び各種許認可書の写し等)を紙ベースで4部、PDF形式データ等を格納した電子媒体(CD-R、DVR等)で4部作成し、県に提供すること。なお、完成図面は、PDF形式データのほかにSXF(P21)形式データ又は不可能な場合はDXF形式データを提出すること。

- ⑨ 事業者は、設備完成時に非常時の設備操作マニュアル等について、施設管理者向けの説明会を行うこと。
- ⑩ 事業者は、設備完成時において県が報道機関等に設備を公開する際には、社員を派遣し、協力すること。

エ 維持管理

- ① 事業者は、県、施設管理者及び当該施設の電気主任技術者と、責任分界点、保守方法及び費用負担等を協議し、事業者が設置した設備の維持管理に努めること。

また、適切な保守点検計画を作成し、県及び施設管理者に提出すること。

- ② 当該施設の電気主任技術者とは別の電気主任技術者を配置する場合は、事業者が電気主任技術者を別途選任すること。
- ③ 毎年1回以上点検(停電を伴うものは、県が実施する電気設備年次点検に同調することが望ましい)を行い、故障記録、腐食、さび、変形、基礎の沈下、隆起、ボルト、金具のゆるみ等を確認するとともに、その結果を県、施設管理者及び電気主任技術者に書面で報告し、必要に応じて修繕等の対応を行うこと。
- ④ 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、機能の回復を行うとともに県、施設管理者及び電気主任技術者に書面で報告を行うこと。
- ⑤ 事業者は、設備による発電実績、点検状況等について毎月県及び施設管理者に報告すること。
- ⑥ 大規模地震、大型台風等の災害発生後は、必要に応じて施設及び施設近隣に損害を与えていないかを確認し、被害拡大防止並びに安全対策に万全を期すること。
また、結果を施設管理者に報告すること。
- ⑦ 事業者は、必要に応じて法令に基づく保安規程を作成し、県及び施設管理者に確認のうえ、国に届出を行うこと。また、設備が故障した場合は、ただちに施設管理者及び電気主任技術者に連絡(施設の電気主任技術者が複数名の場合は、すべての電気主任技術者に連絡すること)のうえ、事業者の責任と負担において修理等を行うこと。
- ⑧ 県が停電を伴う電気設備年次点検、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。なお、設備の移設に伴う費用負担が発生する場合や1カ月以上の運転停止になる場合は、費用負担について県と事業者で協議する。

オ その他

- ① 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 活用するため、事業者は、県が交付申請を行うにあたり必要な書類等の作成に協力すること。

- ② 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するとともに、撤去により県の施設等を損傷した場合には事業者の負担により修復すること。
- ③ 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。
- ④ 事業期間中に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、施設管理者に報告のうえ、事業者負担により速やかに修復すること。
- ⑤ 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付帯設備の撤去を速やかに行い、屋上等の原状回復を行うこと。なお、事業者は、撤去作業のスケジュールを事前に施設管理者に提出するとともに、撤去後に施設管理者による検査を受けること。
- ⑥ 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は、県に帰属する。
- ⑦ 事業者は、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、運転期間中における削減効果の検証を行うとともに、検証結果を毎年県に報告すること。
- ⑧ 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、火災保険、地震保険、賠償責任保険もしくはこれらと同等の補償内容の保険に加入し、県に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こと。リスクの分担が決定されていない場合は、県と事業者で協議する。
- ⑨ 事業者は本事業を実施するうえで知り得た情報等を県の許可なく第三者に漏らさないこと。
- ⑩ 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。なお、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すること。
- ⑪ 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、実施すること。
- ⑫ 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。

6 その他

- (1) 事業者は、契約の履行にあたって「三重県の締結する物件関係契約からの暴力団等

排除措置要綱」第2条に規定する暴力団、暴力団関係者又は暴力団関係法人等（以下「暴力団等」という。）による不当介入を受けたときは、次の義務を負うものとする。

ア 断固として不当介入を拒否すること。

イ 警察に通報するとともに捜査上必要な協力をする事。

ウ 県に報告すること。

エ 契約の履行において、暴力団等による不当介入を受けたことにより工程、納期等に遅れが生じる等の被害が生じるおそれがある場合は、県と協議を行うこと。

(2) 事業者が(1)のイ又はウの義務を怠ったときは、三重県の締結する物件関係契約からの暴力団等排除措置要綱第7条の規定により三重県物件関係落札資格停止要綱に基づく落札資格停止等の措置を講じます。

別表1 導入対象施設

施設名	施設所在地	契約電力	契約種別	月別の予定使用電力量 (使用電力実績)	竣工年
三重県総合 博物館	津市一身田上 津部田 3060	359KW	高圧業務用電力 (中 部電力ミライズ)	(令和5年) 7月：126,076kWh 8月：145,813kWh 9月：147,486kWh 10月：129,480kWh 11月：107,326kWh 12月：105,414kWh (令和6年) 1月：108,640kWh 2月：118,980kWh 3月：107,167kWh 4月：104,848kWh 5月：96,911kWh 6月：96,725kWh 計：1,394,866kWh	2014年

別表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	募集要項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事業期間中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	応募に係る費用の負担		○	
	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		○	