

# 白井市公共施設再生可能エネルギー設備導入事業仕様書（案）

## 1 事業概要

公共施設への太陽光発電設備及び蓄電池設備等（以下、「設備」という）の導入、運転管理及び維持管理等を行い、公共施設の平時の温室効果ガス排出を抑制するとともに、災害時の災害対策本部等でのエネルギーを確保する。

## 2 事業内容

- (1) 事業者は候補者特定後、対象施設に対し設備容量検討及び現地調査を行うこと。現地調査については事業者が施設管理者と日程調整を行い、調査結果を市に報告するものとする。
- (2) 事業者は提案をもとに設計した設備を導入し、設備の運転管理、維持管理を自らの責任で行い、当該設備で発電した電力を当該設備が設置されている公共施設に供給する。
- (3) 事業者は適切な計測・検証手法を導入し、発電電力量を編集可能な電子データを用い、月単位で翌月 10 日までに報告すること。また、公共施設の温室効果ガス排出削減量を同様に月単位で翌月 10 日までに併せて報告すること。
- (4) 事業者は施設の利用者が再生可能エネルギーの価値や地球温暖化対策の重要性について、学習できるようにするため、設備設置施設において、エントランス等にモニターを設置し、発電量がリアルタイムで確認できるようにすること。
- (5) 事業終了後、導入された設備については、無償譲渡又は事業者の自らの費用で撤去すること。  
なお、事業実施中や撤去により公共施設（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。
- (6) 事業者は対象施設管理者等への説明業務（非常時の設備操作説明、マニュアル作成等）を行うこと。内容等については市と協議の上決定する。
- (7) 事業者は国等の補助制度を活用する場合は、申請等業務を行うこと。
- (8) 当該設備で発電した電気については、市が自家消費することとする。

## 3 事業場所及び対象施設

白井市復 1123 白井市役所本庁舎、東庁舎、白井市保健福祉センター

## 4 事業期間

令和 5 年度末までに設備を導入し、かつ運転を開始すること。

ただし、市の都合によりこの期間に導入ができない場合、この限りではない。運転期間は運転開始日から 20 年間とする。事業の実施にあたり、補助金制度を活用する場合には、当該補助事業の規定に従った 運転開始時期とすること。

## 5 事業費用

市は各施設で使用した電力のうち、本事業にて設置された太陽光発電設備により発電された電力使用量に契約単価を乗じた代金を運転期間において支払う。電力使用量は、検定を受けた電力量計により計測するものとする。

契約単価は、電力使用量に対する電力料金単価のみとし、月別、季節別又は時間帯別に異なる単価は使用できないものとし、基本料金の設定は行わないものとする。

また、契約単価には、設備の設計、設置、運用、維持管理、リスクに対する費用や使用電力の環境価値等本事業の目的を達成するために必要となる一切の費用を含めるものとし、契約単価は契約期間中一定額とする。

ただし、対象施設の統廃合などにより、電力使用量が大幅に減少した場合には、契約単価について、事業者から協議を申し出ることができる。

## 6 条件等

### (1) 設備容量検討

設備容量については次に掲げる項目及び調査結果、電力シミュレーションや効率的な設備稼働等を適宜精査し、対象施設ごとに適切な容量とすること。

なお、太陽光発電設備により発電した電力は、蓄電池の機能を活用して余剰電力を夜間に使用するなど、最大限自家消費出来るものとする。

#### ① 太陽光発電設備の容量

当該施設における平時の使用電力は、単独また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することができること。

なお、太陽光発電設備が設置可能な場所は施設屋上又は屋根とする。

#### ② 蓄電池の容量

対象施設に設置する蓄電池は、災害時に活用することができ、容量については災害時に1日当たり必要と想定される容量とする。

なお、蓄電池設備の設置にあたっては地上階とすること。

### (2) 現地調査

現地調査を行う際には、太陽光発電設備及び蓄電池の設置にかかる課題等を整理し、現地調査及び施設管理者との協議で判明した実際に設置できる太陽光発電設備の面積を設置面積とする。

なお、屋上に避難経路や消防活動用通路等が設定されている場合は、設備の設置計画から外すこと。

### (3) 構造検討

建築基準法施行令第39条、82条の4、及びJIS C 8955「太陽電池アレイ用支持物設計標準の設計用荷重算出方法」、経済産業省令第29号「発電用太陽電池設備に関する技術基準を定める省令」に定めるところにより、風圧力、自重、積雪並びに地震その他の振動及び衝撃に対して、耐え得る構造で太陽光発電設備の据付けが可能であるか、当該

施設の構造計算書及び耐震診断書等を照会・検証する等、構造設計に問題が無いことを調査し、構造設計一級建築士が施設（棟）ごとに構造調査の結果を報告書として提出して、市の確認を受けること。

なお、構造設計に問題が生じる施設、構造調査が困難な施設は、本事業における設備設置の対象としない。

※ 設計用地震力の計算の際は「特定の施設」の水平震度を用いることとし、耐震性能は耐震クラスSを適用すること。

#### (4) 対象施設の工事計画

本事業にて設備を設置する対象施設の内、保健福祉センターについては、令和5年度に屋上の防水改修工事を含む改修工事を予定している。

#### (5) 各種関係手続

事業にあたって、各種法令の規定に基づく届出等の手続きを要する場合には、事業者が所管官庁等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蓄電池設置に係る消防法の規制については十分留意すること。

- ① 事業者は、現地調査や構造検討の結果を基に設備を設置する。
- ② 事業者は、施設を事業以外の用途に使用してはならない。
- ③ 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協議により決定する。
- ④ 設備を設置した施設について、市が将来別途、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移設に応じること。

また、設備の移設に伴う事業者の費用負担が発生した場合、各施設1回は事業者の負担にてこれに応じること。

- ⑤ 設備を設置する市有施設の屋根等は行政財産の一部であることから、地方自治法第238条の4第7項の規定による行政財産の目的外使用許可を受けること。
  - ・ 許可面積の算定方法は、設置する太陽光発電パネル及び付帯設備の水平投影面積により算出する。なお、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まないこととする。
  - ・ 許可の期間は、5年ごとに更新することとする。
  - ・ 事業の性質を勘案し、市へ減免申請書を提出することによって、使用料の全額を免除する。

#### (6) 設備仕様

- ① 設備に係る設計、材料、工事、維持管理にあたっては、電気事業法、建築基準法、消防法、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等の関係法令を遵守すること。
- ② 太陽光発電設備の据付けは、建築基準法施行令第39条、JIS C 8955:2017「太陽電池アレイ用支持物の設計用荷重算出方法」及び電気設備の技術基準の解釈第46条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。

- ③ 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）により行い、蓄電池については、設計用地震力の計算の際は「特定の施設」の水平震度を用いることとし、耐震性能は耐震クラス S を適用すること。
- ④ 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、相当する品質及び安全基準に準拠した製品であること。
- ⑤ 蓄電池は、運転期間中は満充電時の容量が初期容量の 60%以上を確保でき、JIS C8715-2（リチウムイオン電池の場合）または平成 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。

また、蓄電池システムは JIS C4412-1 または JIS C4412-2 を準拠すること。

平時に関しては、災害時に備えて必要な残量を確保して放電すること。

#### （7）既存の設備

市役所本庁舎及び白井市保健福祉センターには、既に太陽光発電設備が設置されていることから、既存となる設備を考慮し、計画等を進めること。

#### （8）その他の条件等

- ① 日影、反射光、輻射熱及び騒音による周辺への影響を調査し、影響が懸念される場合には対策を施すこと。
- ② 事業者は公共施設への設備導入に先立って、詳細設計を行い、次の資料を提出し、市の確認を受けること。
  - ・ 設備仕様書（太陽光発電設備及び蓄電池設備の容量、数量、重量、設置方法等）
  - ・ 設計図（配置図、平面図、立面図、電気設備改修図、システム構成図、結線図、系統図等）
  - ・ 構造調査報告書
  - ・ 施工計画書
  - ・ 工程表
- ③ 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。
- ④ 既設設備等の保守点検や施設の維持管理に支障を生じない計画とすること。

また、施設の電気設備への接続方法については、接続先となるキュービクル等の更新時に支障を生じない様に配慮すること。
- ⑤ 工事中の安全対策・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。
- ⑥ 工事完成時には、市の確認を受けること。
- ⑦ 工事完成時には、以下の資料を施設ごとに 2 部作成し、市に引き渡すこと。

なお、完成図面は、PDF 形式データのほかにオリジナル CAD データも提出することとし、オリジナルデータの形式は JWW 形式とする。

  - ・ 完成図面製本（二ツ折り製本 A4 版）

- ・ 完成図書（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、各種許認可書の写し等）
- ⑧ 事業者は市に設備の維持管理計画書を提出し、市の承諾した維持管理計画書に基づいて、設備の必要な維持管理を自らの負担・責任で行うこと。
- なお、その維持管理が計画を逸脱した場合、また不十分である場合は、市が事業者に対して必要な設備のメンテナンスを指示することができる。その場合、事業者は自己の負担にてこれに応じること。
- ⑨ 事業者は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、保全の内容及び費用負担等を協議することとし、設置する設備の保安に係る責任及び費用を負担すること。
- ⑩ 事業者は設備に漏電、地絡、短絡等の電気事故が発生した場合に施設に影響が及ばないように、保護継電器等の装置を設けること。
- ⑪ 事業実施中及び設備の撤去により、施設に雨漏りが生じた場合には、事業者は原因究明に協力するとともに、原因が設備設置に起因する場合には、事業者が責任を負い、事業者の負担により速やかに修復すること。
- ⑫ 設置工事に係る費用負担の増加や市への売電量の減少に伴う事業収入減による損失は、原則として、事業者のみが負担すること。
- ただし、対象施設の統廃合などにより、市への売電量の減少に伴い、事業収入が大幅に減少した場合には、事業者から協議を申し出ることができる。
- ⑬ 事業者は本事業により、第三者に損害を与えないようにすること。また、損害が発生した場合に備え、損害保険に加入する等の具体的な対応方を講ずるとともに、第三者に損害を与えた場合は、事業者がその損害を賠償すること。
- ⑭ 事業者は、太陽光発電設備や蓄電池の設置工事もしくは運用に伴い近隣住民より光害や騒音等の苦情を受けた際には「太陽光発電の環境配慮ガイドライン（令和2年3月環境省）」等を参考に誠実に対応すること。
- ⑮ 事業の進行に合わせて適宜協議打ち合わせを実施し、事業者はその結果を議事録として作成し、相互に確認したものを市に提出すること。
- ⑯ 事業者は、国の補助事業を活用することができる。活用する場合には、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。
- ⑰ 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、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、市が指定した期限までに全貸与資料を返却すること。
- ⑱ 事業者は、太陽光発電設備で発電した電力を第三者に売電しても構わない。ただし、太陽光発電設備により発電した電力が、対象施設で消費しきれず、蓄電池も満充電されている場合に限る。
- ⑲ 別途市が発注する工事等がある場合は、施工者等と円滑な施工となるよう調整に努め

ること。

⑳ 事業者は本事業で知り得た内容、情報等を、市の許可なく第三者に漏らしてはならない。

㉑ 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、市と事業者で協議して決定すること。

別表－1 対象施設概要

施設名称	建築年月	階数	建築面積	延べ床面積
市役所本庁舎	H29.4	4F	1,502.53	4,607.64
市役所東庁舎	H30.3(耐震改修)	B1/4F	1,597.55	5,858.75
保健福祉センター	H13.7	B1/3F	2,335.00	5,434.12

別表－２ 予想されるリスクと責任分担表

事業 段階	リスクの種類	リスク内容	負担者		
			市	事業者	
共通	募集要項の誤り	募集要項の記載事項に重大な誤りがあるもの	○		
	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	太陽光発電設備、蓄電池及び付帯設備(以下、「設備」という)に起因する騒音・振動・漏水・脱落・飛散等による場合		○	
	法令・条例等の変更	設計・設置・維持管理に影響のある法令・条例等の変更		○	
	事業の中止・延期		市の指示によるもの(契約不適合責任を除く)	○	
			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		○
	契約不適合責任	設備等に関する契約不適合責任		○	
保険	設計・設置・維持管理・撤去の履行及び維持管理期間におけるリスクを保証する保険		○		
不可抗力	天災・暴動等による事業等の変更・中止・延期	○	○		
計画・設計段階	太陽光発電設備	太陽光発電設備の最大設置可能面積と現地調査の結果、差異が生じた場合		○	
		構造計算の結果により提案時の設置が不可能であった場合		○	
	物価	物価変動		○	
	資金調達	必要な資金確保に関すること		○	
建設段階	工事延期・未完成	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	工事遅延・未完成による電力供給開始の遅延		○	
維持管理関連	計画変更	市の責による事業内容の変更	○		
	維持管理費の上昇	上記以外の要因による維持管理費用の上昇		○	
	天候不良	天候不良による発電量の減少		○	
	市施設及び設備の損傷	設備に係る事故・火災による施設及び設備の損傷		○	
		設備に起因する施設への障害		○	
	市施設に起因する事故・火災による施設及び設備の損傷	○			
その他	性能	要求仕様不適合(施工不良を含む)		○	
	金利	市中金利の変動		○	
	公害関係	光害、騒音等による近隣住民の被害への対応		○	