

PPA 方式による安城市公共施設への太陽光発電設備等導入業務 仕様書

1、業務目的

本業務は、「安城市ゼロカーボンシティ表明」に基づき、2050年までに安城市（以下「市」という。）からの温室効果ガス排出量実質ゼロを目指すため、公共施設の平常時の温室効果ガス排出を抑制すると同時に、停電時等の非常時のエネルギーを確保することを目的とし、PPA（Power Purchase Agreement）方式により、公共施設への太陽光発電設備及び蓄電池設備等（以下「PPA 設備」という。）の設計及び設置、その後の運転管理及び維持管理等を行うものとする。

2、業務内容

(1) 業務概要

ア 事業者は、市の示す候補施設（別紙1）に対して現地調査、PPA 設備容量検討及び設置に伴う構造的な安全性の検討を行う。

イ 事業者は、PPA 設備設置が可能な施設における設置場所の提供を受け、PPA 設備を導入する。

ウ 事業者は、PPA 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、PPA 設備で発電した電力を、PPA 設備を設置した施設に供給する。

オ 運転期間終了後や PPA 設備導入された施設の廃止の場合等、PPA 設備が使用できなくなった場合は、事業者は PPA 設備を撤去する。撤去により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。

カ PPA 設備の撤去の際に、事前に市から譲渡の希望があった際は、事業者は市と協議の上で、PPA 設備を市へ譲渡できるものとする。

(2) 業務期間等

ア 契約開始から撤去完了までを業務期間とする。

イ 運転期間は、運転開始日から最長で20年間とする。なお、環境省「地域レジリエンス・脱炭素化を同時実現する避難施設等への自立・分散型エネルギー設備等導入推進事業（二酸化炭素排出抑制対策事業費等補助金）」（以下、「補助事業」という。）を活用するため、当該補助事業の規定に従った導入時期及び運転開始日とすること。

ウ PPA 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、施設毎に市と協議の上、決定する。

(3) 契約単価等

ア 市は、各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、PPA 設備の設置、運用、維持管理、撤去、租税公課等、本業務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、PPA 設備工事前の調査・検討・手続き

(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、PPA 設備の設置に係る課題を市と協議した上で行うものとする。

なお、北部調理場に立ち入ろうとする者は、検便検査（赤痢、サルモネラ菌、病原性大腸菌 0-157）を実施し、調理場職員にその結果証明書を提示し、確認を受けた後作業を行うこと。検便検査証明の有効期限は1ヶ月間とする。また、清潔な白衣等（靴、帽子等を含む）を着用し、十分衛生に配慮すること。衛生に関して市から詳細な指示があった際には、これに従うこと。PPA 設備設置、工事の際も同様とする。

(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、候補施設における自家消費の範囲内かつ設置可能な最大限とすること。なお、太陽光発電設備により発電する電力の量は、「別紙2」に掲載する各施設における電気使用量の実績や、以下イの蓄電池の容量等を踏まえた上で、各施設の平時における電力使用量を考慮した適正な量であることとする。非常時には太陽光発電設備により発電した電力を使用できるように、非常コンセント盤等を設けること。なお、設置場所については、各施設、原則事務室とするが、詳細は市と協議のうえで決定すること。

イ 太陽光発電設備に加え、蓄電池設備の導入は必須とし、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。蓄電池設備の容量は、補助事業の対象となる要件を満たすとともに、非常時に使用可能な設備容量を考慮した上で事業者からの提案とし、市との協議の上決定する。太陽光発電設備により発電した電力について、蓄電池設備の機能を活用して余剰電力を夜間や雨天時に使用するなど、各施設が最大限自家消費できるものとする。なお、蓄電池設備の設置に当たっては洪水・内水の浸水想定等を考慮すること。

(3) 構造的な安全性の検討

PPA 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、施設資料（構造計算書等）の内容を踏まえ、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。設置可能な場所は、どちらの施設も屋上または屋根とする。構造上設置が困難または設置後の安全確保が困難な施設については、PPA 設備を設置することができないものとする。

なお、耐久性の確認の考え方、計算方法などについては事前に市に説明し、承諾を得ること。

(4) 法令適合及び各種関係手続

ア 本業務の実施にあたって、建築基準法や消防法などの各種関係法令の規定に適合させること。届出等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。

イ 事業者は、現地調査、設備容量検討、構造検討を行い、必要に応じて各種関係手続きを行った上で、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とともに、結果を市に提出する。市が結果を確認し、PPA 設備設置可能と判断した施設のみ、事業者は、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目的外使用許可（以下、「使用許可等」）を申請する。使用許可等を受ける際には、安城市公有財産規則（昭和43年3月1日安城市規則第7号）第7条に基づき、施設の使用料は免除とする。また、使用許可等の期間は、使用許可等の始期から始期の属する年度の末日までとする。ただし、事業者は使用許可等の期間満了の1ヶ月前までに、1年度を単位として契約満了までの期間は更新の申請をしなければならない。なお、市は、次の各号のいずれかに該当したときは、対象施設の使用許可等を取り消すことができる。この場合、事業者は、対象施設から設備を速やかに撤去し、撤去により対象施設（防水層等）を破損した場合は、事業者の負担で修復する

こと。

- ① 事業者が使用許可等の条件に定める事項を履行しないとき
- ② 公用、公共用又は公益事業の用に供するため、本業務に供されている場所を必要とするとき
- ③ 公共施設の改築・廃止等により、本業務に供されている場所を使用させることができなくなったとき

4、PPA 設備の設置

事業者は、PPA 設備工事前の調査・手続きを行った後に、候補施設への設置を行う。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。

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 上記ア～ウについて、特別な事情が生じた場合には、別途協議により決定する。

(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。

エ 上記ア～ウについて、特別な事情が生じた場合には、別途協議により決定する。

(3) その他の事項

ア 候補施設の屋上または屋根のうち、無線通信機器、空調機器等が設置されている場所については、当該機器を避け、当該機器の点検時に支障にならないよう配慮して PPA 設備を設置すること。また、各種設備機器の増設計画がある場

合は、その支障にならないよう配慮して PPA 設備を設置すること。

イ PPA 設備は漏水など施設への影響がないように設置するとともに、その設置方法、設置位置については、市と協議をし、承諾を得たうえで決定すること。

ウ PPA 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 PPA 設備操作説明、マニュアル作成等）を行う。内容等については市と協議のうえで決定する。

5、工事の実施

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、PPA 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。PPA 設備の設置の条件は以下のとおりとする。

- （1）施設の防水機能に影響がないように施工するため、施工計画書及び施工図を作成し、市の承諾を得る。また、屋上または屋根への穴あけによる施工は不可とする。
- （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、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。
- （3）事業者は施設への PPA 設備導入に先立って、詳細設計を行い、平面図、立面図、詳細図、電気設備図面（PDF データ）、工程表、工事計画書等を市に提出し、確認を受ける。必要があれば、詳細設計前に工事の事前確認のため、仮設の設計図面等を求めることもある。

- (4) 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。
- (5) 施工にあたり、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。
- (6) 工事中の安全対策等（各施設の職員や利用者、工事作業員等の安全確保等を含む。）について、市との調整等を行う現場業務責任者を1名選任し、選任通知書を市に提出すること。ただし、現場業務責任者が当該施設の統括管理を全うできていないと判断される場合は、市は現場業務責任者の変更及び追加を指示することができるものとする。また、事業者が正当な事由により現場業務責任者を変更する場合は、変更通知書を市に提出すること。
- (7) 業務期間中、市職員等が行う既設設備等の管理及び保守点検等のための屋上または屋根への立ち入りや、施設の維持管理に支障を生じない計画とするものとし、施設の電気設備への接続先及び接続方法については、既設電気設備の更新時に支障を生じない様に配慮すること。また、事業者はPPA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。
- (8) PPA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、市との協議により決定すること。PPA設備、配管・配線には、既存施設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。
- (9) PPA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、施設の運営に支障をきたさないよう、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、市と事前協議の上、既存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) 系統連系に係る一般送配電事業者その他関係者への協議については、事業者が行うこと。また、当該施設の変電設備を改造する必要がある場合は、あらかじめ当該施設の電気主任技術者と協議すること。なお、改造に係る費用は事業者が負担すること。
- (11) 当該施設の変電設備に電気事故等が発生し、事業者が設置したPPA設備に影響が及んだ場合、PPA設備の復旧については、事業者の費用負担により行うこと。
- (12) 工事完成時には、現場で市の確認を受けること。さらに、以下の資料を施設

ごとに2部作成し、市に引き渡すとともに、PDF形式データを提出すること。
なお、完成図面は、PDF形式データのほかにAutoCAD形式データ及びJWCADデータを提出する。

- ・ 完成図面（二ツ折り製本A4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）の電子データ

(13) 事業者は、PPA設備が運転期間終了後により、PPA設備が使用できなくなった場合は、導入したPPA設備を自らの費用で速やかに撤去すること。また、設置時や業務実施中及び撤去の際に対象施設（防水層等）を破損した場合は、事業者の負担で現状復旧すること。なお、撤去時に出た廃棄物等の処理については、別途市と協議のうえ決定すること。

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、PPA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、市にPPA設備の維持管理計画書を提出し、市が承諾した維持管理計画書に基づいて、必要な維持管理を自らの負担で行うこと。なお、その維持管理が計画どおりでなく、また不十分である時は、市は事業者に対して必要なPPA設備のメンテナンスを命じることとし、事業者は自らの負担にてこれに応じること。
- (2) 事業者は、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。さらに、PPA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、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し、点検費用等は事業者の負担とする。
- (3) 業務実施中に施設に雨漏り等が生じ、原因が事業者によるPPA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。
- (4) PPA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。
- (5) PPA設備を設置した施設について、市が別途、改修工事等を実施する際は、

- 必要に応じて PPA 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。PPA 設備の移設に伴う費用負担が発生した場合、市の費用負担とする。
- (6) 移設に伴う PPA 設備の運転停止期間に関しては、業務期間に含まれないものとする。
- (7) 事業者は、当該 PPA 設備を設置した施設について、運転期間内における温室効果ガス排出量削減効果の検証を行う。事業者は、検証方法を市に提示し、検証結果を毎年市に報告することで、市の確認を受けること。
- (8) 大規模地震、大型台風等の災害発生後は原則として PPA 設備全般の点検を行い、逐一かつ迅速に市への報告を行い、被害拡大防止、安全対策に万全を期すこと。
- (9) 事業者は、PPA 設備の設置工事もしくは運転に伴い地域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。

7、責任分担の基本事項

上記 1～6 を含め、業務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 3」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) 事業者は本業務により、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（もしくはこれらと同等の補償内容の他の保険）に加入し、市へ写しを提出すること。また、市及び第三者に損害を与えた場合は、事業者が賠償責任を負い、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、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。
- (2) 事業者の都合により業務期間の途中で業務を中止した場合又は業務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行い、屋上または屋根の原状回復を行うものとする。
- (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) 事業者は本業務上知り得た内容、情報等を市の許可なく第三者に漏らしてはならない。

8、その他

市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、自治体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、業務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。

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ものとする。

9、問合せ先

安城市環境部環境都市推進課カーボンニュートラル推進室温暖化対策係

住 所 〒446-8501 安城市桜町18番23号

電 話 0566-71-2279 (直通)

F A X 0566-76-1184 (直通)

E メール kankyo@city.anjo.lg.jp