

公共施設太陽光発電設備設置事業業務委託 仕様書

本仕様書は、福島市長（以下「発注者」という。）が委託する以下の業務について、受注者が適正に履行するため、業務に関する仕様を示すものである。

1 目的

福島市では、福島市脱炭素社会実現実行計画において、2030 年度に 30%削減(2013 年度比)、2050 年度までに実質ゼロという温室効果ガス排出量削減目標を定めている。本事業は、PPA 方式により、公共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 事業概要

(1) 事業概要

- ア 受注者は、別紙 1 の候補施設に対して現地調査、設備容量検討及び構造調査を行う。
- イ 受注者は、設備（太陽光発電設備、蓄電池設備、付帯設備をいう。以下同じ。）設置が可能な施設における設置場所の提供を受け、設備を導入する。
- ウ 受注者は、設備の運転管理及び維持管理を自らの責任で行う。
- エ 受注者は、当該設備で発電した電力を、当該設備を設置した施設に供給する。
- オ 運転期間終了後や設備導入された施設の廃止の場合等、設備が使用できなくなった場合は、事業者は設備を撤去する。撤去により施設の防水層等を破損した場合には受注者の負担で修復を行う。
- カ 設備の撤去の際に、事前に発注者から譲渡の希望があった際は、受注者は協議の上で設備を発注者へ譲渡できるものとする。

(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。
- イ 運転期間は、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導入時期及び運転開始日とすること。
- ウ 設備の導入時期については原則、令和 5 年度中とする。ただし、電力供給開始時期については、施設毎に協議の上、決定する。

(3) 契約単価

- ア 発注者は、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受注者に支払う。
- 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。電力料金単価は、施設毎に異なることは可能とするが、契約期間中において一定額とする。
- 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。調査結果を本市に報告した結果、設置不可と判断された施設があった場合は、当該施設の調査に要した費用も含めて良いものとする。

3 設備工事前に調査・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こと。

(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、対象施設ごとに適切な容量とすること。
- イ 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発電した電力を最大限自家消費できるように努めること。
- ウ 候補施設は地域防災拠点・避難所であるため、蓄電池の導入は必須とし、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。なお、蓄電池の容量は、対象施設ごとに適切な容量とする。

(3) 構造調査

- ア 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、別途発注者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。
- イ 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根とし、蓄電池設備が設置可能な場所は、変電室内又は屋外とする。
- ウ 建築基準法施行令(昭和 25 年政令第 338 号)第 86 条第 3 項に基づく垂直積雪量は 50cm とする。
- エ 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

- ア 受注者は現地調査、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、結果を発注者に提出すること。
- イ 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

る書類を提出すること。

ウ 各種法令の規定に基づき届出等手続を要する場合には、受注者が所管官庁にて必要な手続を行う。

4 設備の設置

受注者は、設備工事前の調査・手続を行ったあとに、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(昭和 25 年政令第 338 号)第 39 条及び JIS C8955 (2017)「太陽電池アレイ用支持物の設計用荷重算出方法」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 (2021)「低圧蓄電システムの安全要求事項」に準拠すること。
- イ 蓄電池は JIS C8715-2 (2019)「産業用リチウム二次電池の単電池及び電池システム-第 2 部:安全性要求事項」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」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

- ア 受注者は、施設を事業以外の用途に使用してはならない。
- イ 受注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、受注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受注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受注者負担で修復を行うこと。
- エ 運転期間終了後は、受注者は設備を撤去する。撤去により施設の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。
- オ 受注者は、対象となる施設管理者等への説明(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。内容等については発注者と協議のうえで決定する。

カ 国の補助金を活用する場合には、申請等について自治体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発注者の承認を得ること。

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（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。設備の設置の条件は以下のとおりとする。

- ・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、受注者の責任及び負担で必要な措置を取る。
- ・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、受注者の責任により、誠実かつ速やかに適切な対応を行う。
- ・受注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）、工程表等を発注者に提出し、確認を受ける。
- ・施工にあたり、発注者が施工に係る書類を求めるときは、別途提出する。
- ・施工にあたり、発注者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。
- ・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。
- ・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発注者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。
- ・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、ちらし等）を作成すること。
- ・工事完成時には、現場で発注者の確認を受ける。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1部作成し、発注者に引き渡すこと。なお、完成図面は、PDF形式のデータを提出する。

6 電力供給・維持管理（保安・点検）・報告・非常時等の基本仕様

受注者は、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。

- ・受注者は、発注者と、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、直ちに発注者に連絡の上、受注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。
- ・電気主任技術者が必要な場合は、用意する。
- ・受注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、受注者の負担とする。
- ・事業実施中に、発注者による改修工事等により施設に雨漏り等が生じた場合には、受注者は原因究明に協力する。
- ・事業実施中に施設に雨漏り等が生じ、原因が受注者による設備設置に起因する場合には、受注者負担により速やかに修復する。
- ・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、受注者は速やかに修理等を実施し、機能の回復を行う。
- ・設備を設置した施設について、発注者が別途、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負担が発生した場合、発注者の費用負担とする。
- ・発注者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、発注者に帰属するものとする。
- ・受注者は、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発注者に提示し、運転期間中において実際の削減効果の検証を行う。検証結果を毎年報告すること。
- ・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。

7 その他

- ・受注者は本事業により、発注者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、発注者へ写しを提出すること。また、発注者及び第三者に損害を与えた場合は、受注者が補償責任を負い、受注者の責任において速やかに対応するものとする。
- ・受注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受注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、屋上等の原状回復を行うものとする。

- ・受注者は本事業上知り得た内容、情報等を発注者の許可なく第三者に漏らしてはならない。
- ・発注者が保有する資料について、受注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、発注者の判断において貸与するものとする。貸与を受ける受注者は、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、発注者と協議の上、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、発注者と協議して決定するものとする。

別紙 1

No.	施設名	所在地	契約電力 (kW)	契約種別	年間使用電力量 (kWh)	太陽光発電 設備の有無	竣工年
1	吉井田学習センター	福島市仁井田字西下川原1-1	72	業務用電力	41,652	無	1995年
2	北信学習センター	福島市鎌田字中江1	105	業務用電力	78,234	無	1992年
3	蓬萊学習センター	福島市蓬萊町四丁目1-2	135	業務用電力	128,503	無	1993年
4	信陵学習センター	福島市笹谷字才ノ神1	75	業務用電力	60,391	無	1994年
5	吾妻学習センター(本館)	福島市笹木野字折杉41-1	165	業務用電力	118,457	無	1998年
6	立子山自然の家	福島市立子山字金井作1	34	業務用電力	36,361	無	1992年
7	福島トヨタクラウンアリーナ	福島市仁井田字西下川原41-1	543	業務用 ウィークエンド	780,481	無	1993年
8	東部体育館	福島市岡部字高畑46-4	135	業務用電力	99,722	無	1989年