

筑後市北部交流センターへの PPA 方式による太陽光発電設備導入事業 仕様書

1 目的

「筑後市ゼロカーボンシティ宣言」に基づき、2050 年までに筑後市（以下「市」という。）の温室効果ガス排出量実質ゼロの実現を目指し、PPA 方式により市公共施設である筑後市北部交流センター（以下「チクロス」という。）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。）の導入、運転管理及び維持管理を行うことにより、チクロス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、チクロス（詳細は別紙 1 を参照）に対して現地調査、PPA 設備容量検討及び構造調査を行う。
- イ 事業者は、上記アの調査結果に基づき、チクロスに 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、チクロスに供給する。
- オ 事業者は、設備に異常もしくは故障があり、電力供給に影響を及ぼすことが認められた場合は、すみやかに機能の回復を行う。
- カ 事業者は、チクロスの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い、毎年市に報告する。
- キ 運転期間終了後やチクロスの廃止の場合等、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。
- ク 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。
- ケ 事業者は、チクロスの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。内容等については市と協議のうえ決定する。
- コ 事業者は、国補助事業の申請等業務を行う。なお、活用する補助事業として、環境省所管の「PPA 活用等による地域の再エネ主力化・レジリエンス強化促進事業」を想定しているが、補助率・補助額が同等以上の補助事業の活用を妨げるものではない。

(2) 事業期間等

- ア 契約開始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 20 年間とする。なお、国の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 7 年度とする。ただし、電力供給開始時期については、市と協議の上、決定する。

(3) 契約単価

- ア 市は、チクロス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、手数料等、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。

3 設備工事前の調査・手続

(1) 現地調査

チクロス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。

(2) PPA 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、適切な容量とする。
- イ 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。
- ウ 蓄電池は、災害等の非常時に自立運転で活用することができるものとする。
- エ 設置にあたっては、洪水・内水の浸水想定及び土砂災害の想定を考慮する。

(3) 構造調査

PPA 設備を設置した際に発生する荷重増加等の影響について、市と協議し、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、建築士法（昭和 25 年法律第 202 号）による一級建築士による検討をした上で書面により報告する。構造調査の際には、別途市が提供する資料を参考にすること。

(4) 各種関係手続

- ア 関係法令等の規定に基づき届出等手続を要する場合は、必要な手続きは事業者が行い費用も負担する。
- イ 事業者は、設置後の建築物が建築基準法（昭和 25 年法律第 201 号）等法令の高さ制限や消防法の規制をはじめ、技術基準の維持義務、基礎情報の届け出、使用前自己確認など保安の見直しに対応するよう、十分留意すること。また、関連法令等に適合していることが確認できる書類を市に提出する。
- ウ 市が上記調査結果等を確認した後、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使用許可を申請する。
- エ 上記ウに基づく行政財産の使用にあたっては、所定の使用料を支払うこと。使用料は、180 円/㎡・年（税込）とする。事業者を提供する面積は、PPA 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。

4 設備の設置

事業者は、工事前の調査・手続を行ったあとに、チクロスへの PPA 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) その他設備に関する事項

- ア 事業者は、PPA 設備を事業以外の用途に使用しないこと。
- イ 設置する PPA 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。
- ウ PPA 設備は、いずれも中古品でないこと。
- エ 特定負荷回路に使用するケーブルやコンセント器具等を設置する場合は、一般回路と識別できるよう選定すること。特定負荷用コンセントには、その旨の表示をすること。
- オ 事業者が本仕様書に定める事項を履行しないときは、チクロス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チクロスから PPA 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。

(4) 防水及び屋根

- ア チクロスの既存の防水層が保証期間内の場合は、保証を維持したまま設置する工法を優先する。
- イ 防水保証が失効している場合は、既存の防水性能を低下させることの無いような工法で施工すること。
- ウ 事業期間中、PPA 設備の設置・維持管理の瑕疵に起因する破損や雨漏り等が発覚した場合は、事業者の負担で修復を行うこと。
- エ 事業期間中、チクロスを修繕する必要がある生じ、PPA 設備の仮撤去・再設置等が必要な時は、市と協議する。
- オ PPA 設備の設置時に、防水に関する施工方法が分かる書面を作成すること。

- カ 事業者は、市が屋上防水の改修工事を実施する場合に備え、PPA 設備の取り外し等の作業が発生しないまま改修できるような設置方法に配慮する。
- キ 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。
- ク 運転期間終了後やチクロスの廃止の場合等、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こと。

(5) その他

- ア 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。内容等については市と協議のうえで決定する。
- イ 事業者は、国の補助金を活用するにあたり、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。

5 工事の実施

(1) 法令及び指針等の遵守

- ア 工事にあたっては、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）

- イ PPA 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、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。

(2) 設備設置の条件

- ア PPA 設備設置時には、防水施工方法が分かる書面を作成し、チクロスの防水機能に影響が無いよう施工する。また、PPA 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。
- イ 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。
- ウ 事業者はチクロスへの PPA 設備導入に先立って、詳細設計を行い、平面図、立面図、電気設備図面（PDF 形式データ）、工程表等を市に提出し、確認を受ける。
- エ 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。
- オ 施工にあたり、施設の利用や安全に支障が起きないように、チクロス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。
- カ 既設設備等の保守点検やチクロスの維持管理に支障を生じさせない計画とする。
- キ 事業期間中、市の職員等が行うチクロス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。

- ク PPA 設備に係る配線ルートについては、チクロスの保安上・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。PPA 設備には、チクロス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。
- ケ 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、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、チクロスの電気主任技術者にも連絡を行い、その指示に従うものとする。
- コ 工事中の安全対策の実施、チクロス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。
- サ 工事完成時には、現場で市の確認を受ける。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、市に引き渡すものとする。なお、完成図面は、PDF 形式データのほかに DXF 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

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、市及びチクロス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。
- (2) PPA 設備が故障した場合は、直ちにチクロス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。
- (3) 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。
- (4) チクロスとは別に、電気主任技術者が必要な場合は、用意する。
- (5) 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。
- (6) 事業実施中に、市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、事業者は原因究明に協力する。
- (7) 事業実施中にチクロスに雨漏り等が生じ、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。
- (8) 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。
- (9) チクロスについて、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。この場合、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。
- (10) (9) の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、その間の市による売電収入補償は行わない。

- (11) 事業期間中に市がチクロスの移譲や売却などを行う場合は、同等の条件で PPA 事業を継続することを条件として移譲等を行うほか、必要に応じて PPA 設備を移設する他の施設を提示し、市が移設費用の全部を負担する。移設後の契約条件については市と事業者で協議のうえ定める。
- (12) 市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、市に帰属するものとする。
- (13) 事業者は、チクロスについて、PPA 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市に提示し、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市に報告し、市はそれを確認する。
- (14) 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、被害拡大防止、安全対策に万全を期すこと。

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、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、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 PPA 設備の撤去を行い、屋上等の原状回復を行うものとする。
- (3) 事業者は本事業上知り得た内容、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、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。

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。

別紙 1 事業実施場所

1 施設名

筑後市北部交流センター
(愛称: チクロス)

2 施設所在地

筑後市大字蔵数 515 番地 1

3 構造等

鉄骨造、折板葺

4 竣工年

平成 29 年 2 月

5 契約電力

71KW

6 契約種別

業務用電力 A

7 使用電力実績

(1) 月別使用電力 (令和 4 年 4 月～令和 6 年 3 月)

(単位 KW)

月	令和 4 年度	令和 5 年度
4	5,185	5,413
5	4,977	5,200
6	6,635	6,404
7	9,457	9,286
8	9,617	10,375
9	7,205	8,892
10	6,166	6,075
11	5,903	6,266
12	8,158	8,174
1	8,302	8,366
2	7,593	7,647
3	6,187	7,594
計	85,385	89,692

(2) 令和 4 年度 30 分値データ

別途提示

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		
			市	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	PPA 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	PPA 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		市の指示によるもの（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	PPA 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、市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	—	○	
	市施設損傷		PPA 設備に係る事故・火災による市施設及び PPA 設備の損傷	—	○
			PPA 設備に起因する市施設への障害	—	○
		市施設に起因する事故・火災による市施設及び PPA 設備損傷	○	—	
保証関連	性能	要求仕様不適合（施工不良を含む）	—	○	
		仕様不適合による市施設・設備への損害、市施設運営・業務への障害	—	○	