

「初期投資ゼロモデル」による県有施設への再生可能エネルギー導入事業 仕様書

1 目的等

(1) 事業名

「初期投資ゼロモデル」による県有施設への再生可能エネルギー導入事業

(2) 背景

- ・ 熊本県（以下「県」という。）では、令和3年（2021年）7月に策定した第六次熊本県環境基本計画において、県の事務・事業における温室効果ガスを2030年度までに60%以上（2013年度比）削減することを目標としている。
- ・ 目標達成のための施策として、県有施設への再生可能エネルギー（以下「再エネ」という。）導入を推進し、平時の温室効果ガス排出削減と災害時における対応機能強化の両立を図ることとしている。

(3) 目的

- ・ 県有施設への再エネ導入のモデルケースとして、「初期投資ゼロモデル」を活用して産業技術センター、上益城総合庁舎に再エネを導入する。
- ・ 導入した再エネは、施設の電力として全量自家消費し、災害時には非常電源として活用する。

2 事業内容

(1) 概要

- ・ 事業者は、対象施設に太陽光発電設備（カーポート型、折板屋根置き型）及びその附帯設備（以下「再エネ設備等」という。）を導入し、事業期間において再エネ設備で発電した電力を施設へ供給するとともに、当該再エネ設備等の運転・維持管理を行い事業終了後に撤去する。
- ・ 県は、再エネ設備等から施設に供給された電力を使用し、使用した電力量に応じて代金を支払う。
※施設で使用する電力量が、再エネ設備で発電した電力量を上回る場合、不足する電力は、別途県が系統電力から調達する。
- ・ 再エネ設備で発電した電力は、施設の電力として全量自家消費することを基本とする。ただし、余剰電力が発生する場合には、事業者は、出力抑制など必要な対応を講じる。
- ・ 本事業の実施にあたっては、環境省交付金及び県補助金の交付要件を満たす設備とすること。

(2) 対象施設

- ・ 産業技術センター（熊本県熊本市東区東町 3-11-38）
- ・ 上益城総合庁舎（熊本県上益城郡御船町辺田見 396-1）

(3) 再エネ設備等

- ・本事業で導入する再エネ設備等は①～③のとおり。
- ・なお、太陽光発電設備は、県が指定する場所に設置する。ただし、指定する場所への設置が困難などの合理的な理由がある場合、代替案による提案も可とする。なお、産業技術センターの駐車場は、カーポート型太陽光発電設備の代替え設置は行わないものとする。

①太陽光発電設備

- ・折板屋根置き型の太陽光発電設備【対象：産業技術センター】
折板屋根置き型太陽光発電設備の設置に当たり、次の内容を十分に検討し、提案すること。
 - a. 折板屋根置き型太陽光発電設備の設置に当たっては、パネルの固定による既存の屋根への傷やゆがみ等が生じないように留意し、将来的な雨漏り等の不具合が生じることが無いよう、対策や施工方法を考慮し提案すること。
 - b. 太陽光パネルの設置に当たっては、地震力や風圧力等に関する検討を行い、支障ないことを確認すること。
 - c. 周辺への太陽光パネルからの反射光（照り返し）を最小限に抑えること。
- ・カーポート型の太陽光発電設備【対象：上益城総合庁舎】
※カーポート型の太陽光発電設備の設置に当たり、次の内容を十分に検討し、提案すること。
 - a. 現行の駐車台数、乗降スペースを確保すること。
 - b. 支持柱は後方支持型とすること。
 - c. 車両の高さ及びドアの開閉等に制限がある場合は、標識等を施工し、注意喚起を行うと共に、カーポートとの接触事故等を含めた利用者とのトラブル防止を図ること。
 - d. カーポート屋根下には夜間点灯の照明を設置すること。
また、カーポート設置に伴う既設外灯照明の利用に支障が無いこと。
 - e. 屋根からの雨漏りがないこと及び雨水の排水に配慮すること。
 - f. 景観の変更、太陽光パネルからの反射光（照り返し）を最小限に抑えること。
 - g. 日照確保のためカーポートに近接する植栽、植栽帯は原則全て撤去し、撤去跡の整地アスファルト等の整備を行うこと。
 - h. 敷地が浸水想定区域内であることを考慮し、災害時にも使用できるよう留意すること。

②据置型蓄電池

- ・据置型蓄電池（45kWh 程度）【対象：産業技術センター】
- ・据置型蓄電池（15kWh 程度）【対象：上益城総合庁舎】

③①～②に付帯する配線等

※消防車両等の大型車が通行する可能性のある場所を横断する配線は、原則、埋設方式とする。ただし、地表上の高さ6m以上を確保し、県の承諾を得た場合は、架空方式も可とする。

(4) 事業者が実施する業務内容

①再エネ設備等の検討

- ・導入する再エネ設備等の容量の検討及び施設の現地調査を行う。
- ・既設太陽光発電設備との協調運転を検討し、施設の電気供給に支障を来さないこと。
- ・再エネ設備等の設置による施設の安全性の確認を行う。

②再エネ設備等の設置

- ・①について県の確認を受けた後、県と事業者との協議が整った場合、県と事業者との間で基本合意書（県と事業者の役割分担、再エネ設備等の導入場所等）を締結した上で、設計・施工（設計・工事監理業務、工事に関連する手続き及びその関連業務を含む。）し、再エネ設備等を設置する。
- ・カーポート型の太陽光発電設備を設置する場合、設置場所を引き続き駐車場として使用できるよう、必要な整備を行う（現在の駐車可能台数を維持するよう、最大限に努めること）。
- ・再エネ設備等の設置に伴い既存設備や施設を破損した場合には、事業者の負担で修復を行う。

③再エネ設備等の維持管理等

- ・導入した再エネ設備等について、運転及び点検・修理を行う。
- ・再エネ設備等に異常又は故障があり、電力供給に影響を及ぼす場合には、速やかに機能の回復を行う。

④再エネ設備等の撤去

- ・運転期間終了後、事業者は再エネ設備等を撤去した上で、必要に応じ復旧工事を行うこと。ただし、県が再エネ設備等の残置を求める場合には、県と事業者で協議の上で、再エネ設備等を事業者から県へ無償譲渡するものとする。

※カーポート型の太陽光発電設備の場合、その付帯設備であるカーポート本体も再エネ設備等に含まれるので、留意すること。

- ・再エネ設備等の撤去により既存設備や施設を破損した場合には、事業者の負担で修復を行う。被害を受けた施設設備、機器、計量検定等用器具等の修復、代替機器等の手配及び施設で実施される検定業務等の補償を行うこと。

⑤その他

- ・施設管理者への説明業務（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。説明業務の詳細については、県と事業者で協議の上で、決定する。

- ・ 県補助金の交付に必要な手続きを行う。

3 事業期間

- ・ 本事業の始期は、基本合意書を締結した日からとし、終期は、再エネ設備等の運転開始日から起算して最長で20年を経過する日とする。
ただし、産業技術センターの始期は、基本合意書を締結した日からとし、終期は、再エネ設備等の運転開始日から起算して最長で13年を経過する日とし、以降は別途、保守・メンテナンス契約を締結し、最長20年まで再エネ設備等を使用するものとする。
- ・ 再エネ設備等の運転開始時期は、令和9年（2027年）4月1日を基本とする。

4 事業費用

- ・ 県は、再エネ設備等から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し、電力量計の検定費用は、事業者が負担する。
- ・ 契約単価は、電力使用量に対する単一の電力量料金単価（以下「自家消費料金単価」という。）とする。
- ・ 自家消費料金単価は、設備の設置、運用、維持管理等、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、原則、契約期間中固定とする。
- ・ 県補助金を最大限活用し、自家消費料金単価のコストダウンに努める。

5 事業実施の条件

（1）基本的条件

- ・ 事業者は、事業実施にあたって以下のとおり、再エネ設備を導入する対象施設について「①現地調査」、「②設備容量検討」、「③各種関係手続」、「④構造検討」を行い、建築基準法や電気事業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県に提出すること。
※当該書類は、建築士法（昭和25年法律第202号）による一級建築士により確認されたことを証するものであること。
※構造検討については、必要に応じ構造設計一級建築士が在籍する建築士事務所等の構造設計を主たる業務とする建築士事務所に再委託すること。
- ・ 県が当該書類を確認し、再エネ設備等を設置可能と判断した施設のみ再エネ設備等の設置を認める。

①現地調査

- ・ ②～④の検討に際して、施設の現地調査を行うこと。

②設備容量検討

- ・ 再エネ設備等の容量については、対象施設ごとに適切な容量とすること。
- ・ 再エネ設備により発電した電力は、施設や蓄電池の電力として全量自家

消費することとする。ただし、余剰電力が発生する場合には、事業者は、出力抑制など必要な対応を講じる。

③各種関係手続

- ・事業実施に当たって必要な届出など、各種法令の規定に基づく手続は、事業者が所管官庁にて行うこと。
- ・特に、太陽光発電設備に係る建築基準法の規制、電気事業法、蓄電池設置に係る消防法の規制及び取引用計器設置に係る計量法の規制については十分留意すること。
- ・産業技術センターのキュービクルには、消防認定キュービクルがあるため太陽光発電設備の設置において手続が必要な場合は留意すること。
- ・文化財保護法に基づく確認を行い、必要に応じて手続を行うこと。特に、上益城地域振興局の駐車場の一部は、埋蔵文化財包蔵地となっているため、十分留意すること。

④構造検討

- ・カーポート型の太陽光発電設備を新設する場合には、建築基準法等の規定に基づき構造計算を行い、強度上問題ないことを書面により報告すること。
- ・既存の施設に再エネ設備等を設置する場合には、設置による積載荷重や風圧力の増加等を踏まえ、建築基準法の規定に基づく構造計算を行い、耐震性能上支障ないことを証明（確認）し、書面により報告すること。

※産業技術センターについては以下の棟への設置を想定

（機械計量棟）平成21年（2009年）3月17日竣工

鉄骨造 平屋建て 延べ面積1,127.34㎡

（材料加工棟）平成22年（2010年）2月26日竣工

鉄骨造 平屋建て 延べ面積494.31㎡

（2）施設の使用に関する条件

- ・事業者は、施設を事業以外の用途に使用してはならない。
- ・事業実施に当たり予想されるリスクと責任分担は、別紙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。
- ・再エネ設備等を設置した施設について、県が別途、施設の改修工事等を実施する際は、事業者は必要に応じて設備の一時的な運転停止並びに一時撤去、保管及び再設置に応じること。その際に発生する費用については、初回は事業者負担とし、2回目以降は県が負担するものとする。
なお、設備の移設に伴う費用負担が発生する場合、県と事業者で協議をした上で、県と事業者の負担割合を決定するものとする。
- ・県は、事業者が5で定める事項を履行しないときは、当該施設の使用許可を取り消すことができる。この場合、事業者の責任と負担において施設から再エネ設備等を速やかに撤去し、撤去により既存設備や施設を破損した場合には、事業者の負担で修復を行う。被害を受けた施設設備、機器、計量検定等用

器具等の修復、代替機器等の手配及び施設で実施される検定業務等の補償を行うこと。

- ・事業実施中に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、原因が再エネ設備等の設置に起因する場合には、事業者が責任を負い、事業者負担により速やかに修復すること。被害を受けた施設設備、機器、計量検定等用器具等の修復、代替機器等の手配及び施設で実施される検定業務等の補償を行うこと。なお、事業者において修復する際には、工法等について事前に県の下承を受けること。
- ・県が自家消費した電力に付随する環境価値は、県に帰属するものとする。
- ・再エネ設備の所有者が事業者以外の法人である場合、事業者は、5（6）に関する対応など、本書で定める事項に速やかに対応できる体制を構築するものとする。

（３）工事の仕様等

- ・再エネ設備等に係る設計、材料、工事及び維持管理に当たっては、電気事業法、建築基準法、廃棄物の処理及び清掃に関する法律、計量法等の関係法令を遵守するものとする。また、環境省交付金及び県補助金の交付対象となる設備については、交付要件を満たす設備を導入すること。
- ・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。また、確認結果を県に報告すること。
- ・再エネ設備等の固定は、建築設備耐震設計・施工指針により行うものとする。設計用地震力の計算の際について、屋根置き太陽光発電設備における耐震性能は、耐震クラスSを適用すること。また、ソーラーカーポートについても、十分な耐震性能を有することを証すること。
- ・太陽光発電設備は、JET認証を取得したものであること、又は相当する品質及び安全基準に準拠した製品であること。
- ・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。地域住民及び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。
- ・太陽光発電設備の設置に当たり、ガイドライン等を参考に周辺施設などへの説明を必要に応じ行うこと。（環境省：「太陽光発電の環境配慮ガイドライン」等）
- ・事業者は、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、電気配線図（結線図）、安全対策、工事体制（連絡体制）、工程等の必要事項を網羅した工事計画書を県に提出し、承諾を得ること。また、構造計算を行った場合は、構造検討資料（構造計算書）を提出し、承諾を得ること。

- ・ 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。
- ・ 施工にあたり、施設の利用や安全、他の工事に支障が生じないように、施設管理者等と事前協議の上、十分に注意を払った工事手法及び工程を計画し、実施すること。

※令和 7～8 年度にある他の工事（予定）

- ・ 産業技術センター：食品加工分館 非常用発電機他電気設備改修
（令和 8 年（2026 年）2 月頃～完了月未定）
食品加工分館 屋上キュービクル他電気設備改修
（令和 8 年（2026 年）開始～完了月未定）
- ・ 上益城総合庁舎：南側倉庫屋根改修工事
（令和 8 年（2026 年）3 月上旬完了予定）
防災無線設備浸水対策工事
（令和 8 年（2026 年）3 月上旬完了予定）

※産業技術センターにおいては、電気設備改修工事との調整、施設の利用運営状況等に合わせた調整を十分に行い、必要に応じて施設管理者等が実施する会議等に参加し、調整を行うこと。

上益城総合庁舎において、令和 8 年度（2026 年度）に予定している工事は無いが、今後、改修工事が予定された場合は、産業技術センターと同様の対応を行うこと。

- ・ 既設設備の保守点検や施設の維持管理に支障がない計画とすること。
- ・ 工事期間中、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。
- ・ 既設のコンクリート床、壁などの穴あけは、作業前に鉄筋の探査を行うなどして既設の鉄筋を切断しないこと。また、漏水対策を確実にすること。
- ・ 再エネ設備等の設置に際しては、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、作業や停電等に係るタイムスケジュール、停電を周知する文書等を作成し、県と協議の上で、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。

※停電作業に際しては、少なくとも 3 か月前には停電日を知らせること。

また、停電日の設定に当たっては、電気設備改修工事との調整を行い、停電回数は最小限となるようにすること。

- ・ 工事完成時には、現地で県の確認を受けること。さらに、完成図書書類を 3 部作成し、県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 データを提出すること。

（4）責任分界点、維持管理（点検・修理）等

- ・ 事業者は、県及び電気主任技術者と、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こと。なお、本事業で設置する設備の保安監督に必要な手続（電気主任技術者業務の委託等）は、事業者において行うこと。

- ・本事業で設置する設備には、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設備であることが分かるような表示（事業名、導入年度、事業者名等）を行うこと。
 - ・事業者は、点検を毎年１回以上行い、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こと。
 - ・事業者は、災害発生後は原則として再エネ設備等全般の点検を行い、被害拡大防止及び安全対策に万全を期すこと。
- （５）県及び第三者への損害
- ・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。
 - ・損害が発生した場合に備え、損害保険や賠償責任保険等に参加し、県へ写しを提出すること。
 - ・県及び第三者に損害を与えた場合は、事業者が保証責任を負い、事業者の責任において速やかに対応すること。
 - ・県が責任を負うべき合理的理由があるもの及び現時点で責任分担が決定されていないものについては、別途県と事業者で協議する。
- （６）再エネ設備等の撤去
- ・事業者は、事業期間終了後、事業者の負担により速やかに再エネ設備等を撤去した上で、必要に応じ復旧工事を行うこと。ただし、県が再エネ設備等の残置を求める場合には、県と事業者で協議の上で、再エネ設備等を事業者から県へ無償譲渡するものとする。
 - ・再エネ設備等の撤去により既存設備や施設を破損した場合には、事業者の負担で修復を行う。被害を受けた施設設備、機器、計量検定等用器具等の修復、代替機器等の手配及び施設で実施される検定業務等の補償を行うこと。
 - ・県の都合により再エネ設備等を継続して設置することができなくなった場合は、県は、再エネ設備等の撤去を求めることができる。この場合の費用負担は、県と事業者で協議した上で決定する。
 - ・事業者の都合により事業期間の途中で事業を終了した場合は、原則として、事業者の費用負担により再エネ設備等の撤去を行い、原状回復を行う。ただし、県が再エネ設備等の残置を求める場合には、県と事業者で協議をした上で、再エネ設備等を事業者から県へ無償譲渡するものとする。
- （７）その他
- ・事業者は業務上知り得た内容、情報等を県の許可なく第三者に漏らしてはならない。
 - ・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、県と事業者で協議して決定するものとする。