

令和5年度公共施設への再生可能エネルギー等導入事業
仕様書

令和5年11月

田原市

1 事業名

令和5年度公共施設への再生可能エネルギー等導入事業

2 事業目的

本市は、2050年までに二酸化炭素排出量を実質ゼロにする「たはらゼロカーボンシティ」を目指すことを令和3年1月に表明し、2050年までに温室効果ガスの排出を実質ゼロにする取り組みを行っている。

今回は、公共施設（以下、「施設」という。）への太陽光発電設備等の導入により、再生可能エネルギーを最大限地産地消し施設の平常時の温室効果ガス排出を抑制するとともに、停電を伴う非常時には地域防災拠点等での防災用電源としても活用することを目的とする。

3 事業概要

事業者は施設屋上等において太陽光発電設備や付帯設備等（以下、「設備等」という。）を設置し、事業実施期間内において施設の屋上等の目的外使用を受け、再生可能エネルギー設備等の設置、設備等からの電力調達、電力の供給サービスの運営、及び維持管理等を行う。

また、本プロポーザルにおいては、事業効果を高めるための蓄電池設置等の付加価値サービスについても提案できることとするが、当該サービス料については、設置した設備から供給する電気料金単価に含め、電力供給と一体的に契約を締結するものとする。

事業の概要は以下のとおりである。

（1）事業内容

ア 事業目的を踏まえ、別紙1の「再生可能エネルギー導入対象施設一覧」の施設を対象に、各施設への再生可能エネルギー等の導入に関する事業提案書を本市に提出するものとする。

本事業は事業者負担により対象施設の屋根上などに太陽光発電設備等を設置し、再生可能エネルギーを対象施設にて自家消費することを想定しているが、設置方法は事業者の創意工夫により自由に提案できるものとする。

なお、対象施設は、設備等の設置について技術的・構造的に保証するものではなく、事業者が市の提示する図面及び資料や現場状況を考慮の上で提案すること。

イ 事業者は施設の目的外使用許可を受け、提案をもとに設備を導入する。導入にあたり、設備の設計・施工・工事監理業務、工事に関連する手続き業務及びその関連業務を行う。設備の設置により既存の施設、工作物、防水層等を破損したと客観的に認められる場合には、事業者の負担で修復を行うこと。

ウ 事業者は設備の運転管理、維持管理を自らの責任で行う。事業者は原則として設備等で発電した電力は設置施設へ供給する。また、余剰分については電気事業者への売却も可能とするが、その際の売電収入は施設へ還元すること。設備等に異状もしくは故障があり、電力供給および充放電に影響を及ぼす場合は、すみやかに機能

の回復を行うこと。

エ 防災力の向上のため、非常時に電気事業者からの電力供給が停止した場合においても、電源供給を行い自立運転が可能となるようにすること。

オ 設備等が自家用電気工作物（高圧受電）に該当する場合及び既存の自家用電気工作物と連系する場合は、市及び既存の管理者と協力し、電気事業法に基づく届出等、必要な手続きを行うこと。

また、同法に基づく電気主任技術者と協議して、設備等を適切に維持、運用、保安しなければならない。

なお、本項に伴う費用は事業者が負担すること。

カ 設備等は原則防火管理者の設定を要しない規模で設計、施工を行うこと。

また、設置する敷地において消防計画、地震防災計画、津波防災計画が策定されている場合、事業者は市及び既存の管理者と協力し、計画の修正を行わなければならない。

なお、本項に伴う費用は事業者が負担する。

キ 事業者は設備等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業務を行う。

ク 事業者は、原則として事業期間終了後は設備を使用可能な状態にし、市へ無償譲渡する。その時点においてメーカー保証が残っている場合は、その保証も含め無償譲渡とする。

ケ 施設、設備の検討や国の補助金申請期間などを考慮し、設備等の整備や電力供給の開始を含めた整備は、原則、令和6年度とし当年度中での電力供給の開始を想定して公募を行うものである。ただし、国の補助金活用、施設保全計画などにおいて令和6年度中の電力供給が困難な場合は、市と協議により決定することができる。その場合は、事業スケジュールにおいて明確にすること。

コ 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。内容については市と協議の上決定する。

サ 事業者はその他、国の補助事業を活用する場合などにおける申請や事業に関する申請、届出等の業務を行う。

（2）事業費用および提案金額

ア 設備等の設置、維持管理等については事業者の負担とする。

イ 事業者が市に対して提案する単価については、様式5により見積書を提出すること。

ウ 電気料金（提案単価）には上限価格を設けるので、その範囲内で提案すること。

エ 付加価値サービスの提案は事業者の任意とする。

オ 年間予想電力使用量は様式5-2に記載のとおりであるが、あくまでも過去の実績等から予測した予定量であり、記載の年間予想電力使用量より電力使用量が増減した場合にも、市はその責を負わない。

カ 市は事業者に対し、実績に基づき月毎に使用料金を支払う。なお、電力使用量は計量法による検定を受けた電力量計により計測するものとする。

キ 契約する単価等は、再生可能エネルギー発電促進賦課金及び燃料費調整額を除く、設備等の設置、運用、維持管理等、目的を達成するために必要となる一切の諸経費を含めた提案単価等とする。また、契約する単価等は原則、契約期間中は一定額とする。

(3) 事業シミュレーション

事業期間において、事業収支及び電力の需要と供給についてのシミュレーションを行い提案書と合わせて提出すること。

市は、事業期間と事業終了後の無償譲渡されてからの期間を合わせて25年以上の発電設備の使用を考えており、事業終了後の保全計画の参考とするために25年間の電力の需給に加え、機器更新費を含めた市が支払うこととなる総コストとCO₂削減量等のシミュレーションを提出すること。

シミュレーションは、国立研究開発法人 新エネルギー・産業技術総合開発機構 (NEDO) の日射量データベース等を参考に作成すること。また、導入機器の仕様に応じた機器効率や発電ロス等を考慮することとし、機器の仕様が分かるものを提案書と併せ提出すること。

なお、電力シミュレーションの参考とするため、別紙3として各施設の「30分単位の電力使用量実績」を添付する。

4 事業実施に当たっての条件等

(1) 行政財産目的外使用許可の申請について

事業者は、事業実施にあたって以下のとおり、設備設置施設について「ア 耐荷重、耐久性調査」及び「イ 設備容量検討」を行い、必要に応じて各種関係手続を行った上で、結果をまとめて市に提出すること。ただし、アについては、設備等を建物屋根上に設置する場合にのみ実施するものとする。

市が結果を確認し、設備設置可能と判断した施設の行政財産目的外使用許可を申請すること。

ア 耐荷重、耐久性調査

各施設の耐荷重については、別紙1「対象施設一覧」のとおりとする。

現地調査を十分に行い、施設の耐久性に問題が無いよう、施設の耐荷重の範囲内で設置する設備等を検討すること。また、設置方法については提案による。検討の参考とする各施設の図面は、別添「参考図」のとおりとする。

イ 設備容量検討

設備容量については、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、設備設置施設ごとに適切な容量とすること。なお、発電した電力は、最大限自家消

費できるものとする。

(2) 目的外使用許可の基本的条件

- ア 事業者が施設を使用するに当たっては、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の目的外使用許可を受けなければならない。
- イ 使用料は、免除とする。
- ウ 市が事業者の使用を許可する面積の算定は、設備の水平投影面積とする。間隔をあけて設置する場合は、その隙間の面積も含むものとする。
- エ 事業者は、施設を本事業以外の用途に使用してはならない。
- オ 施設の使用許可期間は、使用許可の始期から始期の属する年度の末日までとする。その後、事業者は事業が終了し市へ設備を無償譲渡するまでの間、1年度を単位として使用許可の更新を申請することができる。
- カ 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、必要に応じて設備の一時撤去・再取付け及びそれに伴う運転停止に応じること。各施設の保全計画は、別紙1を参照のこと。また、設備の一時撤去・再取付けに伴う事業者の費用負担が発生した場合について、各施設1回目は事業者の負担とし、2回目以降は市の負担とする。
- キ 市は、事業者が使用許可条件に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、当該使用許可を受けていた事業者の責任と負担において施設から設備等を速やかに撤去し、撤去により生じた損傷を復旧すること。特に撤去等に伴い防水層の破断等が生じたと認められる場合にはこれを修復すること。
- ク 事業実施中に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、事業者負担により速やかに修復すること。

(3) 本事業実施について

- ア 対象施設の維持管理に支障をきたさない場所及び施工方法により設備等を設置し、その運転に当たっては、対象施設に損害を生じさせないように十分に注意すること。万が一支障又は損傷が生じた場合は、事業者の責任において速やかに改善又は原状回復を図ること。
- イ 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。特に施設利用者や周辺住民に留意し、損害を与えた場合は、事業者が賠償責任を負うこと。その場合の賠償に備え、損害保険や賠償責任保険に加入すること。また、保険に加入、更新した場合は証する書類の写しを市へ提出すること。
- ウ 事業にあたって、各種法令の規定に基づき届出等手続きを要する場合には、事業者が所管官庁にて必要な手続きを行うこと。特に、建築基準法の高さ制限や消防法の規制、電気事業法、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（以下、「再エネ特措法」という。）などには十分留意すること。

エ 設備等の施工中及び維持管理中に、第三者と本事業に基づく設備等との間に事故やトラブル等が発生した場合には、事業者が主体となってその解決に向けて対応すること。

（４）機器・材料

ア 非常時において、電気事業者からの電力供給が停止した場合でも電源供給を行い自立運転可能なものとする。その活用方法については提案によるものとする。

イ 設備等に係る設計、材料、工事、維持管理にあたっては、電気事業法、建築基準法、再エネ特措法等の関係法令を遵守するものとする。

ウ 設備機器及び材料等は、原則、JIS、JEC、JEM、JET 等に準拠あるいは認証を受けたものとし、耐重塩害仕様とすること。また、機器及び材料については新品を使用すること。

エ 反射光による周辺住民への影響を考慮した設計とすること。

（５）施工

ア 工事の施工にあたっては、原則として以下の公共建築工事標準仕様書に準拠して施工すること。ただし、特別な事情又はこれにより難しい場合は、別途協議により決定する。また、架台を含めた機器の据付方法については提案とする。

[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 設備等の施工にあたっては、建築基準法施行令第 39 条及び JIS C 8955（2017）に定める構造を参考とすること。地震対策としては、構造設計一級建築士を配置し、建築設備耐震設計・施工指針（最新版）を参考に施設及び設備の耐震性を考慮すること。また、構造体への固定は同等以上の性能を有する固定とすること。

ウ 事業者は施設への設備導入に先立ち、詳細設計を行い、平面図等（PDF）と工程表を市へ提出し確認を受けること。

エ 既設コンクリートの床や壁への穴あけの際は、既設の鉄筋等を切断しないよう十分調査し施工すること。また、防水を害さない仕様とすること。

オ 設備、配管配線には、本事業のものであることが識別できるよう表示を行うこと。

カ 工事完了時には市の確認を受けるとともに、工事竣工図書として以下の資料を 2 部作成し、市に提出すること。

完成図書類（機器仕様書、取扱説明書、各種許認可書の写し、及び完成図面（CAD データ及び PDF データを含む））

（６）モニタリング

ア モニタリングの種類

- ① 定期モニタリングは、月毎の発電量、施設への供給量、CO₂削減量、故障等のモニタリングを行うことをいう。
 - ② 随時モニタリングは、随時に発電状況や現地の確認等を行うことをいう。
 - ③ 自主モニタリングは、事業者が自主的に行うモニタリングをいう。
- イ 市は、年1回の定期モニタリングと随時モニタリングを行う。事業者は市によるモニタリングに協力し、必要な資料を市に提供すること。
- 事業者は年度毎のモニタリング結果を翌年度5月末までに市に報告する。
- ウ モニタリングにより、提案時の発電計画（月毎の平均値）と比較し、15%以上の低下が発覚した場合は、事業者において速やかに原因を調査し、報告すること。また、低下の原因が提案時の過剰見込みなど事業者の責めに因るものである場合は、事業者の負担により提案通りとなるよう改善を実施すること。その他、機器の性能に関する負担は別紙2「リスク分担表」による。ただし、通常とは異なる天候不良、その他事業者の責めに因らない事項はこの限りではない。
- エ モニタリングにより、設備等の出力保証等を超える能力の低下が確認された場合には、事業者の責任において改善すること。

(7) その他

- ア 再生可能エネルギーとして、太陽光発電設備を例に記載したが、他の発電設備により施設を構築した場合についても、本仕様書を読み替えるものとする。
- イ 事業者は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削減効果の検証を行う。
- ウ 事業者は、国の補助金を活用する場合は、申請等について市と協議するとともに、申請等の提出にあたっては事前に市の承認を得ること。
- エ 市が所有する資料について、本事業の遂行上必要と認められるものは、支障のない範囲で事業者へ貸与できる。
- オ 事業者は、業務上知り得た情報等を市の許可なく第三者に漏らしてはならない。
- カ 本事業の目的を達成するために必要な事項は、本仕様書に定めがなくても実施するものとする。
- キ 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、市と事業者との協議の上で解決するものとする。

5 提案書の作成要領

提案は次の項目について行うこと。

(1) 技術提案

- ア 実施方針
 - イ 設備配置図等
 - ウ 太陽光発電設備など設備機器容量並びに温室効果ガス排出削減量
- ※温室効果ガス排出削減量は別紙電力シミュレーションで自動計算されるとおり、

年間の予想電力使用量に排出係数を乗じて算出された値と、提案する設備使用率を加味した系統から購入する電力量に排出係数を乗じて算出された値との差とする。なお、設備利用率の設定について根拠を提示すること。

- エ 本事業の目的達成のための提案、自立運転時の活用方法や事業者の知見を活かしレジリエンスを考慮した独自提案
- オ 電力シミュレーション
- カ 事業期間における月毎の発電計画（初年度、事業期間での月毎平均）
- キ 工事費、運転・維持管理費、事業費用
- ク 設備の設置、施工方法
- ケ 運転管理、維持管理（事業期間における維持管理等のスケジュールを含む）、温室効果ガス排出量削減効果の計測・検証の方法
- コ 事業フロー
- サ 安全性への配慮

（2）業務遂行能力

- ア 実施体制や提案のポイントを記載
- イ 資格者の配置等（証明書類添付）
- ウ 同種事業の実績（最大5件まで記載）

（3）その他

下請け業者又は協力業者の選定に当たっては、市内業者を優先することとし、事業者が行う業務における市内業者の活用について記載すること。