

向浜地区脱炭素先行地域づくり事業業務仕様書

1 事業名

向浜地区脱炭素先行地域づくり事業（以下「本事業」という。）

2 事業担当課

秋田市環境部環境総務課地球温暖化対策担当

3 事業概要

秋田県と共同提案し、環境省の「脱炭素先行地域」に選定された向浜地区の取組について、本市では秋田市汚泥再生処理センター（以下「センター」という。）敷地内に P P A 事業の手法を活用し、太陽光発電設備および蓄電池を導入することでセンターの脱炭素化と光熱費の削減を図るもの。

(1) 事業内容

ア 実施事業者は、太陽光発電設備等（以下「本設備」という。）の設置に際し、事前調査（現地調査等含む）、センターにおける適正な設備容量の検討を行うこと。

なお、設置する設備容量については仕様の範囲で検討することとする。

イ 実施事業者は、本市に対して 4 (4) 行政財産使用許可に定める事項に従い、行政財産使用許可申請を行うとともに、その許可を受けた内容を遵守し、設計および施工をすること。

ウ 実施事業者は、当該受注選定時に行った提案を基に本設備の設置工事および維持管理に関連する手続き業務ならびにその他関連業務を行うこと。

エ 実施事業者は、本設備の設置工事および維持管理業務を自らの負担および責任で行うこと。

オ 実施事業者は、本設備で発電した電力を、センターに供給すること。なお、設備に異常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、速やかに本市に報告するとともに機能の回復を図ること。

カ 実施事業者は、本設備を設置した前後のセンターにおける、二酸化炭素排出量削減効果の検証業務を行い、発電供給率含む発電量や維持管理に関する内容と合わせて報告書（任意様式）を半期ごとに本市へ提出すること。

キ 実施事業者は、運転期間終了後、原則として本設備を自らの負担により、撤去を行うこと。ただし、本市が認める場合は、別途両者協議により、対応を決定することが出来る。

ク 実施事業者は、対象施設管理者等への説明業務（非常時の設備操作説明、マニュアル等の作成）を行うこと。

ケ 運転期間における設備の電気保安監督管理については、本市がセンターの電気保安監督業務を外部委託していることに留意し、円滑な対応を行えるような維持管理計画（定期点検、設備交換計画、遠隔監視の有無等）、実施体制を提案すること。

(2) 事業期間

契約締結の日から運転期間終了日まで

ア 工事期間

契約締結日の翌日から令和6年3月15日まで

イ 運転期間

(ア) 運転期間は、運転開始日から20年間とする。

(イ) 運転開始日は、令和6年4月1日とする。

(3) 事業費用

ア 契約単価は、原則、事業期間中一定額とし、電力使用量に対する電力料金単価のみで、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。

イ 契約単価には、基本料金等のその他一切の設定は行わないものとする。

ウ 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（以下「事業費用」という。）はcの負担とする。

エ 実施事業者は、本設備により発電し、センターに供給した電力量〔kWh〕、以下同じ。）に契約単価〔円/kWh〕、以下同じ。）を乗じた費用を本市に請求することができるものとする。

なお、支払いについては、事業期間内において、1か月ごとに行うものとし、電力使用量の計測においては、検定を受けた電力量計により計測するものとする。

オ 本事業は国、県、その他一切の補助金の交付、申請等を認めないこととする。

カ オの規定に関わらず、本事業で契約締結した実施事業者は、事業費用の内、環境省の地域脱炭素移行・再エネ推進交付金の交付の決定額の範囲内において、補助金の交付を受けることができる。

キ カに掲げる補助金の交付を受けた場合は、運転開始日から終了日までの期間、契約単価の減額による方法で、本市へ補助金相当額を還元すること。

ク センターに設置した設備について、本市が別途、改修工事等を実施する際は、必要に応じて設備の一時的な運転停止および移設に応じること。また、設備の移設に伴う費用負担が発生した場合もしくはセンターの運用体制等の変更により、契約の一部を変更する場合は実施事業者と本市で協議を行うものとする。

ケ 事業期間中は、原則導入設備の仕様・容量等の変更は認めない。ただし、災害等の事由による場合は別途本市と協議の上、決定するものとする。

(4) 事業実施場所

秋田市向浜一丁目13番1号地内

4 条件等

実施事業者は、本事業実施に当たって、センターの「(1) 事前調査（現地調査等含む）」、「(2) 設備容量検討」を行い、必要に応じて「(3) 各種関係手続」を行った上で、結果をまとめて本市に提出し、本市の承諾を受け、設置可能と判断された後に行政財産の目的外使用許可の申請をすること。

(1) 事前調査（現地調査等含む）

別紙のセンターにおける設置予定場所を調査対象として、周辺・地盤条件や設備を設置した際に発生する荷重増加の影響等を調査し、設置に問題が無いことを根拠資料により報告すること。なお、提示内容の項目を網羅した上で、環境アセスメントの調査内容を転用することは認めることとする。

(2) 設備容量検討

設備容量については次に掲げる項目および調査結果、効率的な設備の稼働等の理由から適宜精査し、適切な容量とすること。なお、蓄電池の機能を活用して余剰電力を夜間に使用するなど、太陽光発電設備により発電した電力の内、各年度において50%以上、センターに供給できるものとする。

ア 太陽光発電設備の容量

(ア) センターにおける平常時の使用電力について、単独または蓄電池を併用することで、発電した電力を最大限供給することができること。

(イ) 太陽光モジュールにおける20年間の公称最大出力の保証が90%以上のものであること。

(ウ) 太陽光発電設備容量とパワーコンディショナーの出力は、350～650 kWを基準とする。なお、この範囲外で設備容量を設定する場合は、実施事業者と本市で協議するものとする。

イ 蓄電池の容量

(ア) 太陽光発電設備による電力が最大限供給できること。

(イ) 非常時に次の活用ができること。

a 防災無線機、業務用PC等の電子機器の充電

b センターの稼働維持すべき設備、業務用システム、照明等の電力供給

c 設置されている自家発電機の規模も勘案し、容量を設定すること。また、防災の観点からも設備の稼働が維持できるなど可能な限り蓄電池容量を大きくすること。

(3) 各種関係手続

事業実施に当たって、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、実施事業者が所管官庁にて必要な手続きを行うこと。特に、太陽光発電設備設置に係る電気事業法（昭和39年法律第170号）、建築基準法（昭和25年法律第201号）の規制や蓄電池設置に係る消防法（昭和23年法律第186号）の規制については、十分留意すること。

(4) 行政財産使用許可

ア 実施事業者がセンター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使用許可を受けること。また、秋田市行政財産使用料条例第1条（昭和51年秋田市条例第23号）に基づき、所定の使用料を支払うこと。

イ 本市が実施事業者の使用を許可する面積の算定は、本設備の水平投影面積とする。太陽光発電設備については、間隔を開けて設備を設置する場合においてその隙間の面積を含むものとする。

ウ 使用料の納付に係る時期・方法等については、本市の指示に従うものとする。

エ 実施事業者は、施設を事業以外の用途に使用してはならない。

5 設計・施工・維持管理等

本設備に係る設計、材料、施工、維持管理に当たっては、電気事業法、建築基準法等の関連法令・省令を遵守するとともに、次の(1)から(4)までに定める事項を遵守す

ること。

(1) 設計

実施事業者は、センターへの設備導入に先立って、詳細設計を行い、機器仕様書、単線結線図、設計図(PDFデータ)、設計書、工程表、チェックリスト(下記項目ごとに、条件に合致していることを示した書類)等を本市に提出し、承諾を受けること。

ア 太陽光発電設備の据付は、建築基準法施行令(昭和25年政令第338号)第39条およびJIS C 8955(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および自重、積雪および地震その他の振動および衝撃に対して耐える構造とすること。

イ 設備機器および配管等の固定は、建設設備耐震設計・施工指針(最新版)により行うものとする。蓄電池については、耐震性能は耐震クラスSを適用すること。

ウ 蓄電池は、次の(ア)から(イ)までの項目を満たすものとする。

なお、当該蓄電池とは、蓄電池部とパワーコンディショナー等の電力変換装置から構成されるシステムであり、蓄電池システム本体機器を含むシステム全体を一つのパッケージとして取り扱うものとする。

(ア) 次の所定の表示がなされていること

a 初期実行容量

製造業者が指定する、工事出荷時の蓄電システムの放電時に供給可能な交流側の出力容量のこと。

b 定格出力

認証書に基づく系統側の定格出力を指定し登録対象機器の添付書類に明記すること。定格出力とは、蓄電システムが連続して出力を継続できる製造側が指定する最大出力とする。定格出力の単位は、W、kW、MWのいずれかとする。

c 出力可能時間の例示

各モードの最大の連続出力(W)と出力可能時間(h)の積で規定される容量(Wh)。

d 保有期間

当該機器の法定耐用年数の期間、適切な管理・運営を図らなければいけない。

e 廃棄方法

本設備を適正に廃棄、又は回収する方法について、対象機器の添付書類に明記すること。また、廃棄する際は、廃棄物の処理及び清掃に関する法律(昭和45年法律第137号)に基づき適切に処理すること。

f アフターサービス

国内のアフターサービス窓口の連絡先について、対象機器の添付書類に明記すること。

(イ) 次の蓄電池安全基準に準拠したものであること。

a リチウムイオン蓄電池の場合

(a) 蓄電池部が「JIS C8715-2」に準拠するものであること

(b) 蓄電池システム部が「JIS C4412-1」又は「JIS C4412-2」に準拠したものであること。

b リチウムイオン蓄電池以外の場合

蓄電池部が平成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) 保証規格について

メーカー保証およびサイクル試験による性能の双方が10年以上の蓄電システムであること。

エ 屋外に設置する設備は、重耐塩害仕様とすること。

オ 降雪データ等の必要な調査を行い、太陽光設備の傾斜角度、支持物高さ等を設計に反映すること。

カ 本設備には、逆潮流防止機能を有すること。

(2) 施工

ア 本施設の高圧気中開閉器および既存電気設備との保護協調を確認するとともに、必要に応じて保護継電器整定値変更を行うこと。

イ 施工に当たり、本市が施工に係る書類を求めるときは、別途提出すること。なお、事業の進行に合わせて、適宜協議打合せを行い、実施事業者は議事録を作成し、相互確認したものを本市に提出すること。

ウ 設備に係る配線ルートについては、対象施設の保安・管理上支障がないルートを選定することとする。また、設備（配管・配線など含む）には、センター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こと。

エ 設備の設置に際しては、センターに停電が発生しない方法を優先すること。なお、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、停電のお知らせ等）を作成し、本市と事前協議の上、センターの電気主任技術者にも報告を行い、その指示に従うこと。

オ 工事中および工事期間中は、労働安全衛生法（昭和47年法律第57号）等関連法令を遵守した安全対策の実施、施設管理者等との調整等は実施事業者において十分に行うこと。

カ 本事業の施工中は作業主任者や施工体系等の現場掲示が必要な項目について記載した標識を掲示すること。なお、風雨・強風等で標識の文字の風化や標識が外れる等のことがないように設置すること。

キ 工事完成時は、現地で本市の確認を受けること。

ク 工事期間中に、設備の試運転、完成検査、関係機関への手続および承諾等のすべてを完了し、令和6年4月1日から発電および電力供給を開始すること。

ケ 災害又は事故、資材不足による調達の遅れ等により、不測の事態が発生した場合に限り、本市の承諾を得た上で、発電開始期日を延期できるものとする。

コ 工事完成時には、次の資料を2部作成し、本市に提出すること。なお、完成図面はPDFデータのほかにCADデータ（jww形式）も提出すること。

(ア) 完成図書書類（機械仕様図、取扱説明書、完成図面および各種許可書の写し等）

(イ) 施工記録（工事写真、工事管理記録および試験成績書等）

- (ウ) その他に本市が提出を求める書類
 - サ センターの運転に支障のないことを確認し工事を行うこと。
 - シ 大型機材の搬入は計画を立案し、本市の承諾を得ること。
 - ス 本工事に使用する電力設備、電力料金、水道設備および水道料金は、実施事業者が負担するものとする。
 - セ 事業予定地に埋設されている流域下水道管の管理者との事前協議を行った後、施工を実施すること。また、その打ち合わせ記録を本市に提出すること。
 - ソ センターの電気設備を改修する際は、必要な事項について技術的な助言を含め協力すること。
- (3) 維持安全・その他
- ア 本市、センターの電気主任技術者、その他関係者等と責任分界点、保全の内容および負担等を協議し、維持管理に努めること。
 - イ 大規模地震、大型台風等の災害が発生後は必要に応じて、本設備および周辺の損害がないか確認し、被害拡大防止ならびに安全対策に万全を期すること。
 - ウ 実施事業者からの提案が達成できないことによる損失は、原則として、実施事業者が負担すること。
 - エ 実施事業者は本事業により、本市およ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、損害保険に加入し、具体的な対応策を講ずること。本市および第三者に損害を与えた場合は、実施事業者が補償責任を負うこと。また、実施事業者が責任を負うべき事項で、本市が責任を負うべき合理的な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、別途協議を行うこと。
 - オ 事業の進行に合わせ、必要に応じて協議打合せを実施し、実施事業者は議事録を作成し、相互に確認したものを、本市に提出すること。
 - カ 事業報告書について、次の内容を記載した報告書（写真帳含む）を半年ごとに提出すること。
 - (ア) 発電設備運転記録
 - (イ) 点検、修繕、部品交換等に関する記録
 - (ウ) 異常事態発生時に関する記録
 - キ 設備の維持管理について次の項目に従い、行うこととする。
 - (ア) 実施事業者は、保守点検および維持管理に係る計画の策定および体制構築を行うとともに、関係法令等の規定に従うこと。
 - (イ) 実施事業者は、保守点検および維持管理等行う者は本設備および周辺電気設備に十分な知見がある者が点検を行うこと。
 - (ウ) 本設備について、事業期間中業務仕様書記載の能力を保持し、正常に発電する状態を維持すること。
 - (エ) 本設備の運転状況の把握を遠隔監視装置により行うことができるよう工事すること。なお、必要に応じて回線工事等も行うこと。
 - (オ) 実施事業者は、適宜除草および除排雪作業等を実施すること。また、本市の指示があった場合も同様とする。
 - (カ) 本設備の維持管理作業等を行う場合は、あらかじめ、本市およびセンターの

電気主任技術者に連絡すること。

ク 本市が保有する資料について、実施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、本市の判断において貸与するものとする。なお、貸与を受ける実施事業者は、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しなければならない。

ケ 実施事業者は、業務上知り得た内容、情報等を本市の許可なく第三者に漏らしてはならない。

コ 運転期間内において、関係者以外の第三者が本設備に容易に触れることができないように十分な距離を確保した上で周囲を柵塀等を設置すること。また、出入口に施錠等を行うとともに、外部から見えやすい位置に立ち入り禁止の表示、事業計画における項目について記載した標識を掲示すること。なお、風雨・強風等で標識の文字の風化や標識が外れる等のことがないように設置すること。

6 その他

- (1) 本事業は環境省が実施する「脱炭素先行地域づくり事業」であり、本市、秋田県が共同実施する「流域下水道を核に資源と資産活用で実現する秋田の再エネ地域マイクログリッド」における取組の一環であることから、本業務仕様書の規定に関わらず、実施事業者は事業の主旨を理解した上で、必要な事項において協力すること。
- (2) 実施事業者は、本設備の設置工事および運転期間中の維持管理を関係法令に従い行うこととし、それに伴う手続きは、実施事業者の費用負担で行うこと。
- (3) 運転期間中の本設備の所有権は、実施事業者に帰属する。
- (4) 事業の企画提案、実施に当たっては、本市が定める本業務仕様書、本事業に係る実施要領等の規定を遵守するとともに、環境省で公表している「地域脱炭素移行・再エネ推進交付金実施要領」および「二酸化炭素排出抑制対策事業費交付金（地域脱炭素移行・再エネ推進交付金）交付要綱」の規定を十分に確認の上、反映・実現させること。
- (5) 発電状況を遠隔監視装置で計測し、インターネットで確認できるようにすること。
- (6) 本業務の事業実施に当たっては、センターの運用および管理に支障をきたさないよう十分注意すること。
- (7) 現場責任者を任命し、同者に事業の運用、取締りを行わせ、その氏名その他必要な事項を書面により本市に通知すること。
- (8) その他、特に定めのない事項および本業務仕様書に疑義が生じた場合は、速やかに本市に報告し、協議を実施すること。