

米沢市食肉センター木質バイオマス熱電併給システム導入等業務仕様書

1 目的

米沢市は令和2年10月8日にゼロカーボンシティ宣言を行い、2050年までに二酸化炭素排出実質ゼロを目指し、実現に向けて取組を進めている。

その取組の一つとして、環境省が募集する「第6回脱炭素先行地域募集」に応募し、令和7年5月に選定を受けたところである。

本業務は、脱炭素先行地域計画提案書（以下「計画書」という。）の内容に基づき、米沢市食肉センターへ木質バイオマス熱電併給システムを導入するものであり、設置及び維持管理等について、幅広い知識と経験を有する者を公募することで、事業実施を円滑に行い、エネルギーの地産地消と地域脱炭素を推進することを目的とする。

2 業務名

木質バイオマス熱電併給システム導入等業務

3 施設規模

計画書における発電容量192kWを基本とする。なお、事業者の提案及び詳細設計により変更を認める。なお、電気及び熱の需要量については、計画書9頁のマテリアルバランス・エネルギーバランスの参考図を参照すること。

4 事業期間及び想定事業費

木質バイオマス熱電併給システム導入に関しては、合意書締結後、令和8年度から令和9年度の2か年で設計及び工事を完了し、令和10年度より運用開始するものとする。なお、別途、事業のサービス契約期間（原則20年間）を個別に定め、業務を実施することとし、期間終了後の事業については、市と協議し決定する。事業廃止とする場合、米沢食肉センター敷地内に設置した関連設備は事業者の費用負担で撤去するものとする。

設備設置の想定事業費については、計画書における計画額（事業費700,000千円、補助額440,000千円）を基本とする。各年度に想定している事業費と補助額は、以下に示すとおりとする。

【各年度における想定事業費と補助額】

年度	内容	事業費	補助額
令和8年度	計画・設計・施工	350,000,000円	220,000,000円
令和9年度	施工	350,000,000円	220,000,000円

※ 令和8年度と9年度の事業費及び補助額は、計画書の金額を反映したものであり、内示及び交付決定前の金額であることに留意すること。

※ 上記金額は消費税及び地方消費税の額を含む。

5 業務内容

本システムは、地元木材等を活用し発電及び排熱利用を行うものである。米沢市食肉センターに接続し、電気と熱を供給することで、非常用電源の確保と光熱費の削減、さらには、米沢牛のサプライチェーンのうち、加工部門における脱炭素化を図るものであ

る。導入にあたっては、公害及び災害防止対策を万全に行い、長期にわたり安定的な運転を確保するとともに、資源循環及び地域脱炭素の推進に資する施設となるよう整備すること。

なお、環境省「地域脱炭素移行・再エネ推進交付金（脱炭素先行地域づくり事業）」の対象施設であるため、当該交付金交付要綱及び交付要領等に適合するように設計・建設及び運営・維持管理を行うものとする。

6 業務内容

別紙米沢市食肉センター木質バイオマス熱電併給システム導入等業務公募型プロポーザル実施要領 15 に定める「地域脱炭素移行・再エネ推進交付金（脱炭素先行地域づくり事業）」関連資料及び「第 6 回脱炭素先行地域選定結果」関連資料を参照の上、事業を遂行するものとする。

また、事業者は同交付金の目的及び趣旨を理解したうえで下記のとおり事業を遂行するものとする。

(1) 設備導入の際の留意点について

- ア 米沢市食肉センターに設備を直接接続することで熱及び電力の供給を行うこと。
- イ エネルギーバランス及びマテリアルバランスを考慮しながら、適切な容量の設備を設置すること。
- ウ 余剰熱が発生する場合は、事業者が有効な活用方法を検討し、事業性を高めること。
- エ 既設設備等の保守点検や建物等の維持管理に支障が生じない計画とすること。
- オ 事前に FS 調査及び現地調査を十分に行うこと。
- カ 周辺環境へ配慮すること（公害対策・災害対策・安全対策等）
- キ 株式会社米沢食肉公社及び周辺住民へ事業説明を行い、合意形成を図ること。
- ク 企画提案書に基づき、設置計画書（設備仕様、設置方法、平面図及び立体図、工程及びスケジュール等）を提出すること。
- ケ 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。
- コ 設置計画書をもとに、設計・施工した設備を設置すること。施工にあたり、市が施工に係る書類を求めるときは、別途提出すること。
- サ 工事完成時には、市の確認を受け、市が必要とする書類を提出すること。

(2) 対象とする建物等について

米沢市食肉センター（米沢市万世町片子 5379-15）

- ア 事業を推進するにあたり、事業担当課である米沢市農業振興課、施設管理者である株式会社米沢食肉公社に十分な説明を行い、計画内容について了承を得ること。（説明に関する資料を提示すること。）
- イ 設備設置場所については米沢市食肉センター敷地内隣地とする。事業担当課である米沢市農業振興課、施設管理者である株式会社米沢食肉公社と設置場所について調整の上、必要に応じて行政財産目的外使用許可を受けること。行政財産目的外使用料については市と協議の上決定するものとする。

ウ 米沢市食肉センターに関連する図面については、下記を参考にすること。

- ・別紙 1 既存配置図
- ・別紙 2 整備可能範囲図
- ・別紙 3 既存単線結線図
- ・別紙 4 既存幹線系統図
- ・別紙 5 ～ 6 既存分電盤図
- ・別紙 7 既存冷凍機器配置平面図
- ・別紙 8 既存機器表
- ・別紙 9 既存冷媒平面図
- ・別紙 10 既存動力配線図
- ・別紙 11 既存給湯系統図
- ・別紙 12 バックアップ対象負荷一覧
- ・別紙 13 米沢市食肉センター電力需要推移

エ 整備可能範囲の使用については、事業者と食肉公社で共用とし、駐車マスの確保を前提とする。共用範囲及び費用の負担割合等については、米沢市食肉センターの事業運営に十分に配慮し、事業者と米沢食肉公社で協議の上決定することとする。

オ 米沢市と食肉センターの脱炭素化、光熱費削減及び BCP 対策（枝肉の品質保持等）につながる事業にすること。

(3) 設備の運転管理・保守点検・維持管理に関すること

設備等が正常で適正な状態で運転でき、また、従業員の安全確保及び食肉センターの稼働に影響を与えることがないように、定期的に点検、調整及び必要に応じて部品等の交換を事業実施者の責任と負担によって行うこと。

ア 運転期間における維持管理・メンテナンス等の計画、実施体制を示すこと。

イ 故障、緊急時の対応体制図を示すこと。

ウ 事業実施中のリスクに対する対策（損害保険の補償内容、適用範囲、その他の対策等）を示すこと

(4) 温室効果ガス排出量削減効果の計測・検証

事業実施の際は、適切な計測・検証手法を導入し、設備設置による温室効果ガス排出量削減効果の計測・検証を行うこと。また、設置者が希望する際は、その検証状況を報告すること。

(5) 建物等への熱電供給及び契約単価

ア 設備からの熱及び電力は、米沢市食肉センターに直接供給し、自家消費できるようにすること。

イ 電力に関しては米沢市と、米沢市食肉センターで必要とする熱に関しては株式会社米沢食肉公社とそれぞれ契約（原則 20 年間）を締結することとし、建物等に供給された電力及び熱の量に契約単価を乗じた代金を運転期間において支払うものとする。支払い契約単価は、優先交渉権者の提案に基づく額により協議した額とする。

- ウ 提案した単価が契約単価となるものではないので注意すること。契約単価は、事業者が事業実施に伴い負担する費用等を考慮の上、協議により別途定めることとなる。その際、設備導入時点の電力および熱のエネルギー単価を下回ることを基本とする。
- エ 基本料金単価の設定は行わないものとする。
- オ 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する。
- カ 熱使用量は、検定を受けた流量計および温度計により計測するものとする。
- キ 原則、契約の基準となる単価は契約期間中一定額とし、本事業における一切の諸経費を含めるものとする。ただし、今後の物価変動等の社会経済状況に伴い、契約の基準となる単価が市場の価格と乖離する場合においては、自家消費料金単価の改定を適宜協議するものとする。

(6) 契約終了後の措置

契約期間終了後については、地産地消の電源の有効活用の観点から、その時点の各種状況・情勢を踏まえつつ、より安価での電力提供の継続を基本としつつ、事業の在り方について市と協議をすること。その上で、事業の継続が困難との事由等で撤去の判断となった場合には、事業実施者の費用負担と責任で設備を撤去すること。

なお、公共施設の廃止・改築により、設備の運転期間が 20 年に満たない場合に発生した売電及び売熱利益相当額等については、市が支払うものとする。

(7) 原料の調達

原料となる木材については、可能な限り地産木材を使用し、市内の地産地消に供するように努めること。また、長期的かつ継続的な供給を行うことができるよう、木材提供事業者と協定書等を締結すること。

また、事業者は米沢市木材産業協議会（F.O.R.E.S.T.）へ入会するものとし、協議会での取組を通じて、関係者と木材循環利用の連携強化を図ること。

※ 米沢市木材産業協議会（F.O.R.E.S.T.）について

本市の木材産業が将来にわたって発展し、持続可能な森づくりを実現するため、関係者全員が互いに協力するための組織。市内の木材産業に携わる素材生産者から木を使う製造業者までの関係者が一堂に会し、参加メンバーが抱える課題を共有し、本市が目指すべき将来の森林ビジョンを明確にするとともに、関係者同士の連携を強化し、課題解決に向けた取組の方向性を統一化することを目的とする。

(8) 地域への裨益

事業を行う際には、市内事業者と優先して連携することとし、市内における雇用創出及び地域経済の活性化、さらには脱炭素人材の育成に寄与するものであること。