

みなかみ森林資源循環・木質バイオマスエネルギー活用の促進プロジェクト委託業務 仕様書

1 業務の目的

本業務は、公益財団法人日本環境協会が公募した「平成27年度二酸化炭素排出抑制対策事業費等補助金（先導的「低炭素・循環・自然共生」地域創出事業のうちグリーンプラン・パートナーシップ事業）」の趣旨を踏まえ、石油由来の燃料を木質バイオマス燃料に転換し、エネルギーの地産池消、森林保全のしくみの構築を図り、町内一体となった低炭素の地域づくりを進めるために、木材の搬出から利用までの一貫したしくみを検討し、温浴施設・公共施設・農業施設等に木質バイオマスボイラを設置する事業計画を作成する。

2 業務の名称

本業務の名称は、「みなかみ森林資源循環・木質バイオマスエネルギー活用の促進プロジェクト委託業務」とする。

3 業務場所

群馬県利根郡みなかみ町地内

4 業務委託期間

契約締結日から平成28年2月19日まで

5 業務の内容

(1) 森林資源の搬出・運搬体制づくり

民有林（人工林）の現地調査を行い、木質バイオマスの利用可能量を推計する。

林道50m以内で、無作為に数十箇所を抽出、調査地を設定し、混み具合調査や植生調査を行い、密度管理に応じた間伐量を算出する。

林業者や森林保全団体等による搬出・運搬の体制、木材収集ステーションについて検討する。搬出・運搬にかかる労務時間、コスト、課題について検討し、材の販売、雇用創出のモデルを構築する。

チップやペレットについて、現行で製造している近隣の木材事業者の動向を把握しながら、製造コストを検討する。

(2) エネルギー需要量の調査

町内でエネルギー使用量が多い、木質バイオマスボイラを比較的導入しやすい等の視点から、導入候補施設（役場庁舎、日帰り温浴施設「遊神館」、温浴・宿泊施設「真沢の森」、民間きのお園等を想定）を選定する。

導入候補施設について、過去のエネルギー使用量の収集やヒアリング等により、月別の暖房・給湯・冷房の需要量を推計する。

候補施設 (現時点想定)	概要
役場庁舎	1983年竣工。RC造6階建て、延床面積4279㎡。老朽化が進むが当面、建替え予定は無い。年間使用電気量30万kWh強、灯油3000ℓ程度、A重油16千ℓを使用。重油ボイラ、吸収冷凍機等、竣工当時のものを利用している。 http://www.town.minakami.gunma.jp/
日帰り温浴施設「遊神館」	1995年にオープン。町営日帰り温浴施設。年間8万人弱の利用者がある。源泉温度が約27度と低く、加温のためにヒートポンプ(75kW、90kWの2機)を利用。年間100万kWhを超える電力を使用。 http://takuminosato.or.jp/yusin/y_index.html
温浴・宿泊施設「真沢の森」	1996年にオープン。宿泊・温浴施設。町有施設。年間2万人弱の利用者数がある。349kWの油焚温水ボイラを利用。重油・灯油使用量として年間500万円以上かかっている。 http://www.minakami-port.com/sanazawa/
民間きのこ園	きのこ(しいたけ・雪割茸・谷川茸)の栽培から販売までをてがける大型民間施設。10万以上の菌床を育成。菌床栽培に冷房、暖房を使用し、多くのエネルギー消費している。 http://www.tsukiyono.co.jp/

(3) 木質バイオマス導入可能性調査

導入候補2施設程度について、木質バイオマスボイラの燃料調達、出力規模、運営・維持・管理、周辺機器(吸収冷温水器、熱配管等)計画、資金計画、スケジュール等の事業計画を作成し、事業化可能性について、調査を行う。

必要となるチップやペレットの供給量を、安定的に供給できるビジネススキームを検討する。

(4) 地域創生につながるビジネスモデルの検討

森林資源・木質バイオマスを利用し、農林業及び地域産業活性化が実現可能なビジネスモデルをシステムやコストなども含め検討する。(例：農業ビニールハウスの熱利用、木材の乾燥など)

自伐林業等と連動した地域通貨のしくみを検討する。

事業資金調達に様々なスキーム(町民・企業出資、ふるさと納税など)の活用など、更なる波及効果につなげる仕組みを検討する。

6 成果物

本業務における成果物は、次のとおりとする。

- ・報告書(製本、カラー印刷) 5部
- ・報告書のMicrosoft word 及びPDF を収容した電子媒体(CD-R等) 3セット