

令和元年度大潟村脱炭素型地域づくりモデル形成事業検討委託
業務契約に関する仕様書

1. 総則

- (1) この仕様書は、令和元年度大潟村脱炭素型地域づくりモデル形成事業検討委託業務契約について仕様を定めるものである。
- (2) 契約期間
契約締結日から令和2年2月21日まで

2. 委託の基本方針

- (1) 本事業は、「平成31年度二酸化炭素排出抑制対策事業費等補助金」の採択を受け実施するもので、受託者は、事業の実施にあたり委託者と協議のうえ遂行し、環境省の補助事業「二酸化炭素排出抑制対策事業費等補助金交付要綱」および「脱炭素イノベーションによる地域循環共生圏構築事業実施要領」の方針に従い事業を遂行すること。
- (2) 受託者は、補助事業申請時に提出した「地域の多様な課題に応える脱炭素型地域づくりモデル形成事業実施計画書」（以下「実施計画書」という）を熟読し、内容に添った業務を行うこと。
- (3) 受託者は、関係法規・規定を遵守し、委託者の方針に沿って、その業務を忠実に
行うこと。

3. 委託業務の目的

当事業では、大潟村環境基本計画に位置づけられている再生可能エネルギーの利用促進を具体化するために、日本の自治体初の自然エネルギー100%宣言のための「2050年再生可能エネルギー100%ロードマップ」を作成し、そのリーディングプロジェクトとして稲わら等を原料とするバイオガス化の検討を実施する。

4. 委託業務の内容

- (1) 大潟村のエネルギー需要の整理
再生可能エネルギー100%をめざすにあたって、まずは大潟村におけるエネルギーの需要を整理する。
- (2) 大潟村のバイオマスの賦存量、利用量等の現状と課題の整理
地域で発生するバイオマスの種類、賦存量、利用状況について現状と課題を整理する。
また、各バイオマスについて再生可能エネルギーとしての利用可能性を考察する。とくに、近年は村をあげて玉ねぎの生産拡大を図っているが、規格外等の理由で一定程度出る廃棄分の処理が課題となっている。玉ねぎをはじめ、かぼちゃやメロンを含む野菜くずの再生利用については事業可能性を検討する。
- (3) 「2050年再生可能エネルギー100%ロードマップ」の作成
大潟村で実現可能性のある再エネまたは省エネ技術を導入するメニューを提示し、地元のステークホルダーが協議して再生可能エネルギー100%が達成できるように選び取っていけるようなロードマップを作成する。個別のメニューについては、大潟村で導入する

場合のイメージ、導入効果のポテンシャル、費用対効果について整理する。

また、「2050年再生可能エネルギー100%ロードマップ」のメニューとして、次のような取り組みを含めて検討する。

- ・太陽光発電と蓄電池を組み合わせたVPP
- ・農地を利用したソーラーシェアリング(営農型太陽光発電)、
- ・農業用水路を利用した小水力発電
- ・排水機場を利用した電気デマンドコントロール、
- ・公用車のEV化によるVtoHやVtoGの導入などによる村内での発電やデマンドコントロール
- ・もみ殻を利用した自動運転ボイラー実用化検討などの第4世代地域熱供給の実用化検討
- ・村内モビリティのCASE/MaaS化の検討
- ・村民エネルギー会社の事業化可能性検討
- ・住宅のZEH化推進検討
- ・その他導入が見込まれる再生可能エネルギー利用等について

(4) 稲わら等を原料とするバイオガス化の検討

国内および国外の事例も視野に入れて、稲わらを利用できるバイオガスプラントを検討する。

①村内および村外を含む半径30km程度で発生している生ごみや家畜ふん尿の排出実態について情報収集やアンケート調査を実施したり、し尿の処理実態について近隣自治体にヒアリング調査を実施し、バイオガスプラントの原料として利用できる潜在的な資源量を推定する。

②村内および近隣自治体で発生する資源のうち、回収可能な量を推定する。

③村内および近隣自治体において生ごみ、とくに産業廃棄物の動植物性残さの処理価格をヒアリング調査等により整理する。

④稲わらを利用できるバイオガスプラントの検討

現在のところ国内では、稲わらを主原料とするバイオガス化は、研究室などの実験レベルにとどまっており、実用化した大型プラントでの実績はない。海外では麦わらをプラントに入れている例や、稲わらを原料とする試験プラントの稼働例がある。稲わらを主原料とするバイオガスプラントの導入可能性について情報を整理する。

⑤①～④で得られた結果を踏まえて、バイオガスプラントの導入による発電量および熱供給量を推定する。

⑥⑤で推定した規模のバイオガスプラントのイニシャルコスト、ランニングコスト、採算をあわせるために必要な処理単価を算出する。

(5) 村が設置運営する協議会の運営補助

村が設置する「大潟村自然エネルギー地産地消推進協議会」において、開催内容の企画立案補助、資料(データ)の作成、協議会への出席、資料の説明をおこなう。当事業の調査結果の報告および検討のため3回程度開催する。

(6) 想定される業務スケジュール

10月	・業務締結
10月 ～12月	・協議会1(事業の全体像について) ・「2050年再生可能エネルギー100%ロードマップ」のメニュー検討・調査 ・稲わら等を原料とするバイオガス化の検討
12月	・稲わら等を原料とするバイオガス化の検討結果まとめ ・協議会2(稲わら等を原料とするバイオガス化の実現可能性について)
1月	・ロードマップ案作成 ・協議会3(ロードマップのメニューについて) ・追加調査
2月	・報告書作成

5. 守秘義務

受託者は、業務上知り得た秘密を第三者に漏らしてはならない。

6. 予算額

9,535千円(消費税及び地方消費税含む)以内とする。

7. 報告書等の作成

(1)本業務の報告書を作成すること。成果品として提出すること。

①報告書 A4判

②報告書(概要版) A4判

③上記成果品の電子データ 一式

(2)様式等については、別途協議すること。

8. その他

本仕様書に記載がない場合は、委託者と協議をし、業務の円滑な運営が図られるよう誠実に業務運営に努めること。