

(様式1)

令和3年度実践的「地域エネルギー事業」モデル構築業務 応募提案書

年 月 日

青森県エネルギー開発振興課長 様

コンソーシアムの名称(任意)を記入

(コンソーシアム名)

〇〇株式会社におけるバイオガス発電による
自家用電力創出事業モデル構築連携体

(代表構成員)

名称 〇〇株式会社
住所 青森県青森市〇〇町〇丁目〇ー〇
代表者名 代表取締役 〇〇 〇〇 印

(構成員(コンサルタント))

名称 △△コンサルタント株式会社
住所 東京都〇〇区□□〇〇番地
代表者名 代表取締役 〇〇 〇〇 印

(構成員(市町村))

名称 〇〇市
住所 青森県〇〇市□□〇丁目〇
代表者名 〇〇市長 〇〇 〇〇 印

本業務に関する権限が支店長等に委任されている
場合は受任者を記入願います。(この場合は、委任
状等の委任の事実が確認できる書面を添付

(構成員(その他構成員))

名称 ◇◇機械株式会社青森支店
住所 青森県〇〇市□□〇番〇号
代表者名 青森支店長 〇〇 〇〇 印

令和3年度実践的「地域エネルギー事業」モデル構築業務に関する公募に応募したいので、関係様式を添えて提案書を提出します。

モデル構築のテーマ

「〇〇株式会社△工場における食品加工残さを用いたバイオガス発電による自家用電力の創出」

(様式2)

令和3年度実践的「地域エネルギー事業」モデル構築業務 フェースシート

1	テーマ	〇〇株式会社△工場における食品加工残さを用いたバイオガス発電による自家用電力の創出		
2	モデル構築に要する経費	〇,〇〇〇,〇〇〇円		
3	コンソーシアムの構成員	様式4 所要経費明細書の経費金額(合計)を記入		
(1) 代表構成員(県内事業者)				
名称	〇〇株式会社			
注 ¹⁾ 住所	青森県〇〇市〇〇町〇丁目〇-〇 (△工場)			
担当者	所属・役職	△工場 エネルギー課 主任	氏名	□□ □□
		総務課		□□ □□
連絡先	電話	□□□-□□□-□□□□	E-mail	□□@□□□.jp
注 ¹⁾ :住所欄には、本社が県外である場合、県内拠点(支店等)に関するものを記入すること。				
担当者が複数の場合は、適宜行を追加				
(2) コンサルタント				
名称	△△コンサルタント株式会社			
担当者	所属・役職	バイオマス事業部 主任研究員	氏名	□□ □□
連絡先	電話	03-□□□-□□□□	E-mail	□□@□□□.jp
[関連する業務実績]				
令和元年度□□省バイオマスエネルギー導入支援業務委託				
平成30年度□□県バイオガス発電事業導入可能性調査業務委託				
(3) 市町村				
市町村名	〇〇市			
担当者	所属・役職	産業課・主幹	氏名	□□ □□
連絡先	電話	□□□-□□□-□□□□	E-mail	□□@□□□.jp
(4) 県内大学等				
名称				
学部				
担当者	役職		氏名	
連絡先	電話		E-mail	
(5) その他構成員				
名称	◇◇機械株式会社 青森支店			
担当者	所属・役職	技術部・係長	氏名	□□ □□
連絡先	電話	□□□-□□□-□□□□	E-mail	□□@□□□.jp

※(2) コンサルタントの「関連する業務実績」は、実績内容が分かるよう具体的に記載すること。

※担当者欄には、本業務に関わる全ての担当者を記入すること。

※行が不足する場合は適宜追加すること。

(様式3)

令和3年度実践的「地域エネルギー事業」モデル構築業務 実施計画書

1	テーマ 〇〇株式会社△工場における食品加工残さを用いたバイオガス発電による自家用電力の創出
2	モデル構築に取り組む目的 〇〇株式会社△工場では、□□や□□といった商品を製造しており、年間□, □□□t もの食品加工残さが発生する。 これらに関しては、現在、産業廃棄物として処理をしており、多額の処理費用を要している。 このような実情を踏まえ、△工場内に新たにメタン発酵処理工程を追加し、場内から発生する食品加工残さをエネルギー資源として活用するとともに得られるバイオガスを用いて発電する電力を場内の自家用電力として利用したいと考えている。 △工場内に新たにメタン発酵処理工程を導入することにより、産業廃棄物として廃棄されていた食品加工残さをエネルギー資源として活用が可能となるほか、停電時等の非常時にも活用可能な自家用電源の創出や排水工程における温室効果ガスの削減が図られることとなる。
3	現状の課題 メタン発酵処理に関しては、比較的大規模の工場等で導入されている事例が多く、△工場のような規模での導入事例は全国的にも少ない状況であるため、処理に必要な設備やイニシャルコスト等の情報が不足している。 また、メタン発酵に関しては、発生するガス量が処理対象物により異なるため、今回処理対象としている△工場から発生する食品加工残さのガスポテンシャルについても明らかにする必要がある。
4	現在の取組状況 令和2年5月からコンソーシアムメンバーによるメタン発酵処理の勉強会を定期的を開催しており、モデル構築に必要な基本的な事項や事業目的について情報共有している。 令和2年5月 第1回勉強会メタン発酵処理について 令和2年9月 第2回勉強会〇〇株式会社△工場から発生する食品加工残さについて 令和3年1月 第3回勉強会〇〇株式会社△工場メタン発酵処理を導入するメリット・デメリット
5	構築するモデル事業の内容 △工場に新たにメタン発酵処理工程を追加し、場内から発生する食品加工残さから得られるバイオガスを用いて場内で使用する自家用電力を創出する。
6	役割分担・体制図 〇〇株式会社 モデル構築する事業の主体として、検討に必要な基礎データやサンプルの提供等に取り組む。 △△コンサルタント株式会社 モデル検討の全体調整や提案、全体の事業スキームの検討、活用可能性のある補助金等の情報収集、各種報告書の作成等を担当する。 〇〇市 事業実施地の基礎自治体として、市関係部局との調整や地域住民との連絡対応を担当する。 ◇◇機械株式会社 青森支店 導入を検討するバイオガスプラントの設計検討、事業費の推計、技術的データの提供等を担当する

```
graph TD; A["〇〇株式会社  
エネルギー課・総務課"]; B["△△コンサルタント株式会社  
バイオマス事業部"]; C["◇◇機械株式会社青森支店  
技術部・システム開発部"]; D["〇〇市 産業課"]; A -- "要望・情報提供" --> B; B -- "要望・情報提供" --> A; B -- "技術提案" --> C; C -- "技術相談" --> B; A -- "要望・情報提供" --> C; C -- "技術提案" --> A; C -- "要望・情報提供" --> D; D -- "相談・提案" --> C; D -- "相談・要望" --> A; A -- "相談・提案" --> D; D -- "要望・情報提供" --> A;
```

7 スケジュール

時期	内容
R3.6月上旬	モデル構築業務開始 第1回モデル検討会議 △工場設備調査、食品加工残さサンプリング
R3.6月上旬～ R3.7月末	◇◇機械㈱によるサンプル分析、対象設備に関する検討 ◎◎測定株式会社にて食品加工残さサンプルのガスポテンシャル調査を外注
R3.8月上旬	第2回モデル検討会議 ◇◇機械㈱からの対象バイオガス設備に関する検討報告
R3.8月上旬～ R3.9月下旬	◇◇機械㈱による対象バイオガス設備の基礎検討 △△コンサルタント㈱による事業導入イメージの検討
R3.10月上旬	第3回モデル検討会議 ◇◇機械㈱からの対象バイオガス設備の基礎検討結果等に関する説明 △△コンサルタント㈱による事業導入イメージに関する説明 ▲▲大学 工学部 □□教授によるアドバイス 県への中間報告
R3.10月上旬～ R3.11月下旬	◇◇機械㈱による対象バイオガス設備の詳細検討 △△コンサルタント㈱による事業スキームに関する検討
R3.12月上旬	第4回モデル検討会議 ◇◇機械㈱からの対象バイオガス設備に関する導入案に関する説明 △△コンサルタント㈱からの事業スキームに関する説明
R3.12月上旬～ R4.1月下旬	◇◇機械㈱による対象バイオガス設備に関する最終案の検討 △△コンサルタント㈱による事業収支、活用可能な補助制度、全体的な事業スキームに関する検討
R4.2月上旬	第5回モデル検討会議 最終的な事業モデルに関する検討・モデル完成 県主催成果報告対応

8 構築するモデル事業の実現に関する認識

〇〇株式会社△工場では、数年前からバイオガス発電設備の導入を検討しており、本業務により、事業性のあるバイオガス発電事業モデルが構築された際は、導入を進める意向である。

9 期待される効果

本業務を通じて、〇〇株式会社△工場においては、これまで産業廃棄物として処理されてきた食品加工残さをエネルギー資源として活用することが可能になると同時に停電時においても利用可能な自家用電源も新たに創出されるため、コスト面に加え環境面やレジリエンス面でのメリットが得られることになる。

また、本県においては、工場等の事業所単位の自家用発電を目的としたバイオガス発電システムの導入例がない状況であるため、本業務でモデル構築する△工場での案件が実現すれば、類似の取組を検討する県内事業者のモデル的な事例として活用することが可能となる。

10 第三者への一部委託（※該当がある場合に記入）

- (1) 委託理由 構成員では、食品加工残さサンプルのバイオガスポテンシャル試験を実施できないため。
- (2) 委託予定先 ◎◎測定株式会社
- (3) 委託内容 食品加工残さサンプルのバイオガスポテンシャル試験
- (4) 委託期間 令和3年6月から7月
- (5) 委託予定金額 □□□, □□□円（別添見積書参照）

(様式4)

所要経費明細書

(単位：円)

区分	科目	積算根拠	金額
人件費 (コンサルタント 用務に限る。)	労務費	△△コンサルタント(株) □□主任研究員労務費 ※労務費単価は別添資料参照 第1回モデル検討会議対応 □時間×□単価=□円 ...	□...
事業費 (積算は税抜き)	旅費	△△コンサルタント(株) □□主任研究員旅費 第1回モデル検討会議旅費 □円(東京～青森1泊2日)=□ ...	□...
	会議費	第1回モデル検討会議会場使用料(□□ホテル) □円 ...	□...
	謝金	第3回モデル検討会議▲▲大学□□教授謝礼 □円	□...
	借料	サンプル採取機材リース料 □円(別添見積書参照)	□...
	外注費	◎◎測定(株)バイオマスポテンシャル試験 □円(別添見積書参照)	□...
	印刷製本費		
	消耗品費	サンプル採取機材 □円	□...
	賃金	◇◇機械(株)バイオガス設備設計データ集計補助 □円(単価)×□日=□円	□...
	通信運搬費		
	情報収集費		
		① 事業費計	□...
一般管理費		② 一般管理費 (①の10%)	□...
		小計(①+②)	□...
		消費税及び地方消費税(10%)	□...
		合計	□...

積算根拠が見積である場合は、見積書の写しを添付。

- ※ 一般管理費は、人件費及び事業費の合計(税抜き額)の10%以内の額とする。
- ※ 計上する経費ごとに積算根拠(根拠が見積による場合は見積書の写しを添付)を記すこと。
- ※ 合計額は委託料上限の2,500千円に収める必要はなく、実際に見込まれる経費を記すこと。
- ※ 人件費(労務費)を計上する場合、単価については、月給額を日額又は時間単価に換算したものをを用いること。
- ※ 記入欄が不足する場合は適宜追加すること。