

(様式 5 : 全対象事業共通)

令和 5 年度第 1 回エネルギー構造高度化・転換理解促進事業評価報告書

補助事業名	洋上風力発電事業誘致への理解促進事業	
補助事業者名	佐賀県	
補助事業の概要	<p>早期に再エネ海域利用法等に基づく促進区域の指定を受けることを目標に、必要な理解促進事業を計画的に実施した。</p> <p>【漁業環境影響調査】</p> <p>R4 年度に実施した調査結果及び佐賀玄海漁協の意見を踏まえ、同漁協と連携し、漁業への影響を具体的に評価するために必要な調査を実施した。</p> <p>【理解促進事業】</p> <p><漁業振興方針策定業務>再エネ海域利用法に基づく法定協議会が設置された場合に備え、地元関係者及び有識者を集い、検討会を開催し、漁業振興に必要な事項を整理するとともに、関係者の意見を集約し、漁業振興方策の素案を策定した。</p> <p><国内先進事例地視察>洋上風力発電事業の誘致に関する重要な利害関係者である漁業関係者の認識を深めるため、洋上風力発電の先進地である千葉県を視察した。</p>	
総事業費	41,117,570 円	
補助金充当額	41,117,570 円	
定量的目標	漁業実態調査のうち、海底（漁場）状況調査については、フィードバックとして調査時の記録映像等を漁業者等延べ 100 人以上に視聴してもらい、延べ 50 人以上から感想を徴取する。	
補助事業の成果及び評価（事業毎にあらかじめ設定した事業目標を達成したかなど）	漁業環境影響調査に関する報告会では、調査時の記録映像等を漁業者合計 67 名に視聴してもらい、アンケートについては合計 32 名の回答を得ることができた。自由記述では、「説得力が有り、わかりやすかった。磯焼けの写真を見て、納得することが多かった。」「先に進んでほしい。」「ケースバイケースで漁場にかわると思うので、広い海域を調査してほしい。」「風力発電でのメリットはよく理解できてよかった。」という前向きな意見が多く寄せられた。	
補助事業の実施に伴い締結された売買、貸借、請負その他の契約 (※技術開発事業のみ：間接補助を行った場合は、間接補助先を記載)	契約（間接補助）の目的	<ul style="list-style-type: none"> ① 唐津市沖洋上風力発電事業誘致に係る漁業環境影響調査（夏季・秋季）業務 ② 唐津市沖洋上風力発電事業に係る漁業振興方針策定業務 ③ 千葉県銚子市沖洋上風力発電関係団体視察旅行手配業務
	契約の方法	① 随意契約（プロポーザル方式）

		② 随意契約（プロポーザル方式） ③ 一般競争入札
	契約の相手方（間接補助先）	① 一般社団法人 海洋エネルギー漁業共生センター ② 一般社団法人 海洋産業研究・振興協会 ③ 東武トップツアーズ株式会社佐賀支店
	契約金額（間接補助金額）	① 23,958,000 円 ② 14,300,000 円 ③ 1,407,280 円
来年度以降の事業見通し	<p>○県内企業向けの勉強会等を行い、洋上風力関連産業参入への機運醸成を図るとともに、参入可能性を調査する。</p> <p>○懸念を示す漁業者を先進事例地へ訪問してもらい、漁業協調型洋上風力発電事業への理解を深める。</p>	

（備考）

- 1 事業完了した日から3ヶ月以内の提出をお願いします。
- 2 定量的成果目標の欄には補助金応募申請書提出時に設定した成果目標をそれぞれ記載すること。
- 3 補助事業の成果及び評価の欄には、公募要領8. で記載した内容に対応した、定量的な成果実績と評価を記載すること。それ以外にも、定性的な成果実績や、進捗度、利用量並びに効果等といった別の定量的な指標があればできる限り数値を用いて記載すること。
- 4 契約の方法の欄には、一般競争入札、指名競争入札、随意契約の別を記載すること。間接補助を行った場合は、記載不要。
- 5 来年度以降の事業見通しの欄は、本事業に来年度以降も補助金を充当しようとする場合のみ記載。

(様式 5 : 全対象事業共通)

令和 5 年度第 1 回エネルギー構造高度化・転換理解促進事業評価報告書

補助事業名	S A G A 発再エネ事業モデル構築事業
補助事業者名	佐賀県
補助事業の概要	<p>地域産業への波及効果の高い再エネ(地中熱利用・小水力発電)の導入を加速させ、新たな資金循環の創出により関連産業を活性化するため、県内の知見や技術を生かした事業モデル等を構築し、県内外へ普及させる。</p> <p>具体的には、県内全域で地中熱の導入を簡易に検討できる環境を整備することを目的にポテンシャルマップの作成を行い、再生可能エネルギーの熱利用に向けた機運を醸成するとともに、関連ビジネスの拡大に繋げる。</p> <p>また、小水力発電については、エネルギー構造高度化・転換理解促進事業を活用して構築した 30kW 級小水力発電事業の「佐賀松隈モデル」の県内他地域での導入を進めてきた。しかし、資材価格の高騰等によって現在の「佐賀松隈モデル」では事業開発が難しくなっていることから、「佐賀松隈モデル」を経済環境の変化に対応させるための改良に向けた調査研究を実施した。本年度の成果をもとに改良を検討し、実現することで中山間地の持続的な地域づくりに資するとともに、県外、世界へと導入事例を拡大することで、同モデルの構成要素となる設備を製造・販売する県内企業の収益機会の拡大を図る。また、他の県内企業の同分野への参画を促すことで、県内の小水力発電関連産業の振興に繋げる。</p>
総事業費	23, 744, 450 円
補助金充当額	23, 744, 450 円
定量的目標	<p>○地中熱利用</p> <ul style="list-style-type: none">・新たな地中熱ポテンシャル評価手法を確立(目標: 令和 5 年度)・地中熱関連分野に進出済み又は進出しようとする県内企業及び地中熱の導入を検討する事業者等(自治体を含む) 20 者以上に、本事業で作成するポテンシャルマップ等に関する説明会を開催(目標: 令和 5 年度) <p>○小水力発電</p> <ul style="list-style-type: none">・佐賀市富士町鮎の瀬での発電事業において、事業主体となりうる者を対象とした説明会等を開催(目標: 令和 6 年度)・「佐賀松隈モデル」改良版の完成(目標: 令和 7 年度)・「佐賀松隈モデル」改良版の導入事例 1 件以上を創出(目標: 令和 8 年度)

補助事業の成果及び評価（事業毎にあらかじめ設定した事業目標を達成したかなど）

○地中熱利用

今年度までの事業を通して、地下水動態の情報が乏しい地域でも低コストで地中熱ポテンシャル評価が可能となった。今年度完成した唐津地域のポテンシャルマップと佐賀平野のポテンシャルマップを活用することで、まだポテンシャルマップが作られていない、他の地域に低コスト並びに短期間で展開できる可能性が見いだせた。また、ポテンシャルマップの作成と説明会、そしてそのあとの継続的なフォローを行うことで、県内における地中熱導入検討の加速が期待されるとともに、地中熱ポテンシャルの新たな評価手法に基づく導入実績を創出し、他県等へ展開させることで、県内の地中熱関連産業の振興が期待できる。

- ・新たな地中熱ポテンシャル評価手法を確立した。（令和5年度）帯水層が薄い唐津地域のポテンシャルマップの作成を通してポテンシャルマップの評価手法が確立された。また、佐賀平野と唐津地域のポテンシャルマップの二つの知見を活かすことで、まだポテンシャルマップを作成していない他の地域において、時間をかけずに作成することが可能となった。今後、全県版を検討し随時検討を進めていく。

- ・地中熱関連分野に進出済み又は進出しようとする県内企業及び地中熱の導入を検討する事業者等（自治体を含む）21者に参加していただき、本事業で作成したポテンシャルマップ等に関する説明を行った。今後もポテンシャルマップの周知をHPなどにより行っていき導入促進を目指していく。

○小水力発電

- ・資材価格高騰に対応した「佐賀松隈モデル」改良版を完成させることで、構想において定めている「目指す姿」の達成に寄与することを目的に鮎の瀬地区での検討を進めたが、地域住民が借入れを起こして事業を進めるというモデルでは難しいという結論に至った。

しかし、ポテンシャルは有しているため、引き続き以下の条件の企業並びに団体を探し、アプローチを続けていく。

- 1) 自社内で資金調達が可能（自己資金の投資が可能）または非常に有利な条件で資金調達が可能な事業者
- 2) メインの本業があり、小水力発電事業単体で利益を出す必要があるわけではなく、再エネ創出という付加価値において開発ができる事業者
- 3) 本業があることで、市県民税、固定資産税、保険などが本業

	<p>の方で経費計上されており、小水力発電事業単体からは除外できる事業者。</p> <p>4) 電気保安業務などの有資格者を内部で有しており、業務を外務委託する必要がないこと。</p> <p>5) 小水力発電建設において、いずれかの分野の事業を既に担っている事業者</p> <p>6) 自治体・団体・組合など、投資対効果を別の観点から検討できる事業者</p> <p>・県内中小企業並びに周辺事業に対して、GX 対応投資としてヒアリングをした結果、小水力発電事業に興味を示す事業者も存在した。今後、ESG 投資やカーボンプライシング等を企業経営に取り込めるように引き続き検討を進め、事業者へアプローチを続けていく。</p> <p>・佐賀市富士町鮎の瀬での発電事業において、事業主体となりうる者を対象とした説明会等を開催すること目標としていたが、採算性が難しい状況であるため、事業実施主体を地域住民から企業などへと変更し、事業検討が可能かの検討を行う。(令和6年度)</p> <p>・その他目標の設定時期についても以下のとおり見直しを行った。</p> <p>・「佐賀松隈モデル」の改良について小城市をモデルとして、改良案を検討する。(令和6年度エネ高事業)</p> <p>・「佐賀松隈モデル」改良版の完成を目指していたが、令和6年度の実績を評価する期間として1年検討期間を設ける。(目標: 令和7年度)</p> <p>・「佐賀松隈モデル」改良版の完成。(目標: 令和8年度)</p> <p>・「佐賀松隈モデル」改良版の導入事例を1件創出。(目標: 令和9年度)</p>								
<p>補助事業の実施に伴い締結された売買、貸借、請負その他の契約 (※技術開発事業のみ: 間接補助を行った場合は、間接補助先を記載)</p>	<table border="1"> <tr> <td data-bbox="582 1637 837 1823"> <p>契約(間接補助)の目的</p> </td> <td data-bbox="837 1637 1393 1823"> <p>①新たな地中熱ポテンシャル評価手法確立のための調査事業 ②小水力発電「佐賀松隈モデル」改良に向けた調査研究等</p> </td> </tr> <tr> <td data-bbox="582 1823 837 1917"> <p>契約の方法</p> </td> <td data-bbox="837 1823 1393 1917"> <p>①随意契約 ②随意契約</p> </td> </tr> <tr> <td data-bbox="582 1917 837 2011"> <p>契約の相手方(間接補助先)</p> </td> <td data-bbox="837 1917 1393 2011"> <p>①国立研究開発法人産業技術総合研究所 ②株式会社リバー・ヴィレッジ</p> </td> </tr> <tr> <td data-bbox="582 2011 837 2042"> <p>契約金額(間接補</p> </td> <td data-bbox="837 2011 1393 2042"> <p>①11,919,450円</p> </td> </tr> </table>	<p>契約(間接補助)の目的</p>	<p>①新たな地中熱ポテンシャル評価手法確立のための調査事業 ②小水力発電「佐賀松隈モデル」改良に向けた調査研究等</p>	<p>契約の方法</p>	<p>①随意契約 ②随意契約</p>	<p>契約の相手方(間接補助先)</p>	<p>①国立研究開発法人産業技術総合研究所 ②株式会社リバー・ヴィレッジ</p>	<p>契約金額(間接補</p>	<p>①11,919,450円</p>
<p>契約(間接補助)の目的</p>	<p>①新たな地中熱ポテンシャル評価手法確立のための調査事業 ②小水力発電「佐賀松隈モデル」改良に向けた調査研究等</p>								
<p>契約の方法</p>	<p>①随意契約 ②随意契約</p>								
<p>契約の相手方(間接補助先)</p>	<p>①国立研究開発法人産業技術総合研究所 ②株式会社リバー・ヴィレッジ</p>								
<p>契約金額(間接補</p>	<p>①11,919,450円</p>								

	助金額)	②11,825,000 円
来年度以降の事業見通し	○資材高騰化に対応した小水力発電の新たな事業モデルの構築に向けた F/S 調査を実施する。 ○地中熱導入のコスト削減に向け、従来型工法と水平掘削工法を比較検証する。	

(備考)

- 1 事業完了した日から3ヶ月以内の提出をお願いします。
- 2 定量的成果目標の欄には補助金応募申請書提出時に設定した成果目標をそれぞれ記載すること。
- 3 補助事業の成果及び評価の欄には、公募要領8. で記載した内容に対応した、定量的な成果実績と評価を記載すること。それ以外にも、定性的な成果実績や、進捗度、利用量並びに効果等といった別の定量的な指標があればできる限り数値を用いて記載すること。
- 4 契約の方法の欄には、一般競争入札、指名競争入札、随意契約の別を記載すること。間接補助を行った場合は、記載不要。
- 5 来年度以降の事業見通しの欄は、本事業に来年度以降も補助金を充当しようとする場合のみ記載。

(様式 5 : 全対象事業共通)

令和 5 年度第 1 回エネルギー構造高度化・転換理解促進事業評価報告書

補助事業名	県有施設を用いた VPP システム構築検討事業
補助事業者名	佐賀県
補助事業の概要	県有施設のエネルギー消費に伴う CO2 を削減し、その一部を排出権として県内中小企業に付与することで、カーボンプライシングや ESG 投資基準の本格的な普及に備え、県内産業の持続的な発展に寄与することを目的として、下記を実施した。 ○ 再生可能エネルギー（以下、「再エネ」という。）の導入可能性調査等 ○ 令和 4 年度に調査研究した県有施設への太陽光発電設備（以下、「PV」という。）等導入事業スキームの調整・研究
総事業費	18,236,900 円
補助金充当額	18,236,900 円
定量的目標	<ul style="list-style-type: none">・ 教育委員会事務局等が所有する施設を対象に、PV の導入可否及び適切な導入規模、蓄電池の適切な導入規模、PV 以外の再エネの導入適性等を明らかにする。・ 令和 4 年度の調査研究成果である事業スキームの導入可能性を具体的に調整・研究し、より実効性の高い事業スキームを明らかにする。・ 県内中小企業に付与可能な CO2 排出権を試算し、明らかにする。
補助事業の成果及び評価(事業毎にあらかじめ設定した事業目標を達成したかなど)	<ul style="list-style-type: none">・ 教育委員会事務局等が所有する施設を対象に、PV の導入可否及び適切な導入規模、蓄電池の適切な導入規模、PV 以外の再エネの導入適性等を明らかにすることができた。<ul style="list-style-type: none">➢ 具体的には、教育委員会事務局が所有する施設には以下のとおり再エネの導入可能性があることを明らかにした。<ul style="list-style-type: none">✓ PV : 41 施設に合計 5,752kW 以上導入できる可能性有✓ 地中熱 : 40 施設に合計 4,244kW 以上導入できる可能性有✓ 蓄電池 : 41 施設に合計 8,920kWh 導入できる可能性有➢ また、カーポート型の PV を導入するにあたり建築基準法上課題となる項目（法規、事前申請及び許可、接道関係、現地調査で確認すべき項目 等）を整理確認することができた。・ 知事部局、教育委員会事務局及び警察の関係所属で構成する研究チームにおいて、令和 4 年度の調査研究成果である事業

	<p>スキームの導入可能性を具体的に調整・研究し、より実効性の高い事業スキームを明らかにすることができた。</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ 具体的には、施設・補助関係ワーキンググループ（3回）を通して、本業務に影響する政策・制度、電気事業の基礎的内容についての共通理解醸成や、事業目的（優先順位）、容量設定や余剰電力の活用についての考え方、公募方法等、公募に向けて整理が必要な事項を研究チーム内で議論することで、より実効性の高い事業スキームを明らかにすることができた。 ➤ また、令和4年度の調査研究成果を踏まえて、本庁舎への蓄電池の先行導入の可能性について検討を進めた結果、太陽光発電容量は150kWであり、これは県庁舎の最大電力消費量（1,361kW）の約1割程度で、蓄電池を導入しても充電できる電力量はなく、また、夜間電力を使用したとしても、蓄電池の価格が高く、採算性が悪いことが分かった。 <ul style="list-style-type: none"> ・ カーポート型PVを導入した場合、県内中小企業に付与可能なCO2排出権は、2030年度までは年間約1,000t、2040年度までは年間約500tとなることを明らかにすることができた。 ・ 改正温対法の目標を上回って達成した場合のCO2排出削減量を排出権として県内中小企業に付与することで、県内産業の競争力維持に繋がるとともに、災害時における県有施設の強靱性が向上することが期待される。 	
<p>補助事業の実施に伴い締結された売買、貸借、請負その他の契約 （※技術開発事業のみ：間接補助を行った場合は、間接補助先を記載）</p>	<p>契約（間接補助）の目的</p>	<ul style="list-style-type: none"> ① 県有施設における再生可能エネルギー等導入可能性調査業務 ② VPP事業スキーム導入に向けた調整・研究の補佐業務
	<p>契約の方法</p>	<ul style="list-style-type: none"> ① 随意契約（プロポーザル方式） ② 随意契約（プロポーザル方式）
	<p>契約の相手方（間接補助先）</p>	<ul style="list-style-type: none"> ① 田島株式会社 ② 株式会社日本総合研究所
	<p>契約金額（間接補助金額）</p>	<ul style="list-style-type: none"> ① 10,499,500円 ② 7,150,000円
<p>来年度以降の事業見通し</p>		

（備考）

- 1 事業完了した日から3ヶ月以内の提出をお願いします。
- 2 定量的成果目標の欄には補助金応募申請書提出時に設定した成果目標をそれぞれ記載すること。
- 3 補助事業の成果及び評価の欄には、公募要領8.で記載した内容に対応した、定量的な成果実績と評価を記載する

こと。それ以外にも、定性的な成果実績や、進捗度、利用量並びに効果等といった別の定量的な指標があればできる限り数値を用いて記載すること。

- 4 契約の方法の欄には、一般競争入札、指名競争入札、随意契約の別を記載すること。間接補助を行った場合は、記載不要。
- 5 来年度以降の事業見通しの欄は、本事業に来年度以降も補助金を充当しようとする場合のみ記載。

(様式 5 : 全対象事業共通)

令和 5 年度第 1 回エネルギー構造高度化・転換理解促進事業評価報告書

補助事業名	エナジーツーリズム研究事業
補助事業者名	佐賀県
補助事業の概要	県内に存在する先導的再生可能エネルギー（以下「再エネ」という。）利用施設等のツアー商品化を進め、SDGs 等の機運の高まりによってニーズが増加している環境学習旅行等を県内に誘致することで、県内のより幅広い産業分野の活性化に寄与するために、先導的な再エネ利用施設や、明治幕末期以降のエネルギーの推移等について学習することが可能な施設を観光資源として位置付けし、さらに、「佐賀エナジーツーリズム」としてツアーを商品化することで、地域に密着し、幅広い産業分野に効果が持続的に波及する新しいエネルギービジネスの創出を目指し、事業を計画的に実施した。
総事業費	29,903,220 円
補助金充当額	29,903,220 円
定量的目標	<ul style="list-style-type: none">○ 令和 6 年度末までにエナジーツーリズム受入主体の自立運営化を目標○ 唐津・玄海地区で先行試行するツアーでは、令和 5 年度に 8 件以上のツアー（視察）を誘致することを目指す。○ 県内全域のツアー試行については、3 件以上のツアー（視察）を誘致することを目指す。
補助事業の成果及び評価（事業毎にあらかじめ設定した事業目標を達成したかなど）	<p>○ 令和 6 年度末までにエナジーツーリズム受入主体を自立運営化させることを目標としているため、令和 5 年度に実施した、ガイド育成のためのマニュアル作成やモニターツアーの試行を通して、どのような課題があるかをより鮮明に把握することができた。</p> <p>例えば、ガイド組織の充実化や、教育旅行については「事前」「事後」の学習ツールが必要であるという指摘を受けるなど、より一層の受入環境整備が必要であることも浮き彫りとなった。</p> <p>令和 6 年度はこれらの充実化を図るとともに受入側の体制を強固なものとし、令和 7 年度以降に、自走可能な運営ができる環境が整うことを目標として引き続き事業を進めていきたい。</p> <p>○ 令和 5 年度に唐津・玄海地区で先行試行したツアーは 1 件に留まったが、「エナジーツーリズム」という新たな観光ジャンルの創出をし、修学旅行素材説明会、ツーリズム EXPO・旅行会社キャラバン、その他紙面等プロモーション活動を行ってきたこ</p>

	<p>とで、数多くの問い合わせを頂いた。</p> <p>令和6年度については、修学旅行や、大手企業の視察ツアー等、具体的な取組が進んでおり、ツアー誘致に関して一定の成果があったと考えられる。</p> <p>○ 県内全域でのツアー試行については、3件実施した。</p>	
<p>補助事業の実施に伴い締結された売買、貸借、請負その他の契約</p> <p>(※技術開発事業のみ: 間接補助を行った場合は、間接補助先を記載)</p>	<p>契約(間接補助)の目的</p>	<p>エナジーツーリズム研究業務</p>
	<p>契約の方法</p>	<p>随意契約</p>
	<p>契約の相手方(間接補助先)</p>	<p>株式会社 JTB コミュニケーションデザイン</p>
	<p>契約金額(間接補助金額)</p>	<p>29,148,900 円</p>
<p>来年度以降の事業見通し</p>	<p>○ 具体的なツアーの受け入れ。</p> <p>○ エナジーツーリズム®の旅行商品化に向けた PR 等。</p> <p>○ 旅行商品としての魅力向上に向けたコンテンツ等の拡充。</p> <p>○ ガイド育成を含むエナジーツーリズム®実施体制強化。</p> <p>○ 県内における JSTS-D 導入事例創出に向けた取組。</p>	

(備考)

- 1 事業完了した日から3ヶ月以内の提出をお願いします。
- 2 定量的成果目標の欄には補助金応募申請書提出時に設定した成果目標をそれぞれ記載すること。
- 3 補助事業の成果及び評価の欄には、公募要領8. で記載した内容に対応した、定量的な成果実績と評価を記載すること。それ以外にも、定性的な成果実績や、進捗度、利用量並びに効果等といった別の定量的な指標があればできる限り数値を用いて記載すること。
- 4 契約の方法の欄には、一般競争入札、指名競争入札、随意契約の別を記載すること。間接補助を行った場合は、記載不要。
- 5 来年度以降の事業見通しの欄は、本事業に来年度以降も補助金を充当しようとする場合のみ記載。

(様式 5 : 全対象事業共通)

令和 5 年度第 1 回エネルギー構造高度化・転換理解促進事業評価報告書

補助事業名	海洋温度差発電技術を応用した温泉発電技術の実証研究事業
補助事業者名	佐賀県
補助事業の概要	温泉温度差発電の課題である「熱交換器等へのスケールの析出による発電量低下」及び「冷却用補給水の確保」を同時に解決するため、玄海原子力発電所 UPZ 内（伊万里市）に立地する企業及び佐賀大学海洋エネルギー研究センターと企業が有する技術シーズである「フラッシュ蒸発式海水淡水化技術」を応用し、「スケール付着防止装置」を開発・製品化することで、温泉が有している未利用の熱エネルギーの活用を可能とするとともに、県内産業の振興による、県内エネルギー構造の高度化等に係る理解促進を図った。
総事業費	42,656,815 円
補助金充当額	42,656,815 円
定量的目標	○ 令和 6 年度までに、温泉温度差発電システムの導入事例を創出（商業化）する。 ○ 令和 8 年度までに、温泉温度差発電システムに係る年間売上高を 1 億円以上とし、5 人の雇用を創出する。
補助事業の成果及び評価（事業毎にあらかじめ設定した事業目標を達成したかなど）	・ 嬉野温泉にてハイブリッド温泉温度差発電実証設備を設置し、配湯される温泉水を用いた発電試験を行う環境を整備した。これまで、自治体や企業などの視察を通して本事業にて実証研究中の温泉温度差発電システムの導入検討が行われた。 令和 5 年度には本実証研究の知見を活かして開発されたタービン発電機 JRET30 が箱根の企業（令和 3 年度に嬉野サテライトを視察）に導入され、温泉温度差発電システムとして使用されている。長崎県雲仙市（令和 4 年度に嬉野サテライトを視察）においても温泉水利用の課題があることから、嬉野で実証研究中のハイブリッド温泉温度差発電システムの導入が検討されている。 ・ 温泉温度差発電システムの導入事例：1 件（令和 5 年度） ・ 温泉温度差発電システムの導入検討：1 件（導入時期未定） ・ 温泉温度差発電システムについては、商用機として販売可能な仕様を検討するために、令和 2 年度から嬉野温泉にハイブリッド温泉温度差発電実証設備を設置し、令和 5 年度まで運転と改良を行うことで課題を確認した。 ・ タービン発電機 JRET30 の取り扱い企業であるパワーイノベティブテクノロジー株式会社と佐賀大学が共同で温泉温度差発電システムの商用機としての仕様を検討中である。

	<ul style="list-style-type: none"> ・ 令和5年度までの事業で温泉温度差発電システムの課題を確認しており、令和6年度に商用機としての仕様を設計する予定である。 ・ パワーイノベティブテクノロジー株式会社と佐賀大学が共同で、佐賀県内企業にて温泉温度差発電システムに要する機器類の製造および設置工事が可能な企業を選定中である。 	
補助事業の実施に伴い締結された売買、貸借、請負その他の契約 (※技術開発事業のみ：間接補助を行った場合は、間接補助先を記載)	契約(間接補助)の目的	海洋温度差発電技術を応用した温泉発電技術の実証研究事業
	契約の方法	随意契約
	契約の相手方(間接補助先)	国立大学法人佐賀大学
	契約金額(間接補助金額)	42,656,815円
来年度以降の事業見通し	<ul style="list-style-type: none"> ○製品化に向けた最終的な性能確認として発電運転の実証試験を実施する。 ○実証試験の結果を踏まえ、温泉発電システム製品としてパッケージ化するための要件を検討し、取りまとめる。 	

(備考)

- 1 事業完了した日から3ヶ月以内の提出をお願いします。
- 2 定量的成果目標の欄には補助金応募申請書提出時に設定した成果目標をそれぞれ記載すること。
- 3 補助事業の成果及び評価の欄には、公募要領8. で記載した内容に対応した、定量的な成果実績と評価を記載すること。それ以外にも、定性的な成果実績や、進捗度、利用量並びに効果等といった別の定量的な指標があればできる限り数値を用いて記載すること。
- 4 契約の方法の欄には、一般競争入札、指名競争入札、随意契約の別を記載すること。間接補助を行った場合は、記載不要。
- 5 来年度以降の事業見通しの欄は、本事業に来年度以降も補助金を充当しようとする場合のみ記載。

(様式 5 : 全対象事業共通)

令和 5 年度第 1 回エネルギー構造高度化・転換理解促進事業評価報告書

補助事業名	水素による再エネ由来電力の調整可能性調査等事業
補助事業者名	佐賀県
補助事業の概要	カーボンプライシングや ESG 投資の普及に備え、水素の活用によって再生可能エネルギー（以下、「再エネ」という。）の安定性及びエネルギー供給の強靱性を向上させるとともに、県内産業の持続的な発展に寄与することを目的として、下記を実施した。 <ul style="list-style-type: none">○ 水素製造設備及び FC トラック用水素ステーションの整備に関する F/S 調査○ FC トラックによる水素需要の予測に向けた実態調査
総事業費	12,802,460 円
補助金充当額	12,802,460 円
定量的目標	<ul style="list-style-type: none">○ 水素製造設備及び FC トラック用水素ステーションの整備に関する F/S 調査<ul style="list-style-type: none">・ 佐賀市清掃工場周辺における電力調整システム設備整備の実現可能性を明らかにする。✓ 実現可能性があるとの結論が得られた場合は、FC トラックの市場投入時期を令和 9 年度（2027 年度）と想定し、令和 6 年度より事業化に向けた具体的な検討・調整に着手する。○ FC トラックによる水素需要の予測に向けた実態調査<ul style="list-style-type: none">・ 県内が発着地となっている輸送用トラックの実態を推定する。✓ これにより、より精緻に水素需要を想定することが可能になり、より確実性の高い事業計画の立案が可能となる。
補助事業の成果及び評価（事業毎にあらかじめ設定した事業目標を達成したかなど）	<ul style="list-style-type: none">○ 水素製造設備及び FC トラック用水素ステーションの整備に関する F/S 調査<ul style="list-style-type: none">・ 佐賀市清掃工場周辺における電力調整システム設備整備の実現可能性を明らかにできた。✓ 候補地を 3 つ設定し、これらに電力調整システム設備を整備する場合の法的及び技術的課題を調査し、優先順位をつけることができた。・ 実現可能性が高い候補地での事業化を念頭に置き、令和 6 年度より事業化に向けた具体的な検討・調整に着手する。（FC トラックの市場投入時期を令和 9 年度と想定）

	<ul style="list-style-type: none"> ・ 水素を用いた電力調整システム構築が実現することで将来的に発生する CO2 排出削減分は、県内企業に排出権として付与又は安価に提供することで、県内産業の競争力を強化することが期待できる。 <p>○ FCトラックによる水素需要の予測に向けた実態調査</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 県内が発着地となっている輸送用トラックの実態を把握（推定）し、将来的に現在県内を走っているトラックが全て FC 化した場合、鳥栖市、佐賀市の順に水素需要が大きいことが明らかとなった。 ・ 水素ステーションの点検やトラブルがあった際に、バックアップ用のステーションが必要となるため、佐賀市と鳥栖市の両方にトラック用の水素ステーションを整備するのが望ましい。 ・ また、物流は県をまたいで行われるため、佐賀県だけではなく、九州全体としてどのようにしていくのかを考えていく必要がある。については、水素エネルギー産業化実務者会議等でトラック用水素ステーションの整備について、検討を進めていきたい。 ・ さらに、トラック事業者は 99%を中小企業が占めるとされており、FCトラックを普及させていくには、これら事業者の理解が必要不可欠となってくるため、今後、丁寧に説明していく必要がある。 	
<p>補助事業の実施に伴い締結された売買、貸借、請負その他の契約</p> <p>（※技術開発事業のみ：間接補助を行った場合は、間接補助先を記載）</p>	<p>契約（間接補助）の目的</p>	<p>水素製造設備及び FC トラック用水素ステーションの整備に関する F/S 調査</p>
	<p>契約の方法</p>	<p>随意契約（プロポーザル方式）</p>
	<p>契約の相手方（間接補助先）</p>	<p>西日本プラント工業株式会社</p>
	<p>契約金額（間接補助金額）</p>	<p>12,711,600 円</p>
<p>来年度以降の事業見通し</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・ 水素による再エネ由来電力の調整システム事業化に向けた具体的な検討・調整に着手する。 	

（備考）

- 1 事業完了した日から3ヶ月以内の提出をお願いします。
- 2 定量的成果目標の欄には補助金応募申請書提出時に設定した成果目標をそれぞれ記載すること。
- 3 補助事業の成果及び評価の欄には、公募要領8. で記載した内容に対応した、定量的な成果実績と評価を記載すること。それ以外にも、定性的な成果実績や、進捗度、利用量並びに効果等といった別の定量的な指標があればできる限り数値を用いて記載すること。
- 4 契約の方法の欄には、一般競争入札、指名競争入札、随意契約の別を記載すること。間接補助を行った場合は、記載不要。
- 5 来年度以降の事業見通しの欄は、本事業に来年度以降も補助金を充当しようとする場合のみ記載。

(様式 5 : 全対象事業共通)

令和 5 年度第 1 回エネルギー構造高度化・転換理解促進事業評価報告書

補助事業名	SAGA サンライズパークを対象とした教育等コンテンツ整備事業
補助事業者名	佐賀県
補助事業の概要	令和 2 年度エネルギー構造高度化・転換理解促進事業を活用して SAGA サンライズパーク(以下「サンライズパーク」という。)に導入した地中熱、太陽熱、井水熱等の再生可能エネルギーの熱利用(以下「再エネ熱」という。)設備について、県民の理解を促進するとともに、2024 年度の全国国民スポーツ大会・全国障害者スポーツ大会(以下「国スポ・全障スポ」という。)を契機として、佐賀県エナジーツーリズム事業の中核施設として全国からの視察旅行の誘致に繋げる目的として、再エネ熱設備の紹介動画、模型、受け入れ体制の整備を行った。
総事業費	10,866,200 円
補助金充当額	10,866,200 円
定量的目標	○プレガイドを 1 回以上実施する【令和 5 年度】 ○3 件以上のガイドを実施する。【令和 6 年度】
補助事業の成果及び評価(事業毎にあらかじめ設定した事業目標を達成したかなど)	○サンライズパークを対象として県内外からの視察の誘客に適したコンテンツ及び持続可能な視察受入の体制の整備を行った。結果、令和 4~5 年度エネルギー構造高度化・転換理解促進事業を活用して実施した「エナジーツーリズム研究事業」の中核コンテンツとして使用できるクオリティを満たすコンテンツを製作することができたため、同事業のツアーのメインコンテンツとして検討することが可能となった。また、令和 5 年 5 月にグランドオープンした、SAGA アリーナで開催された、「さが産業グリーン化技術展」において、製作した動画並びに模型のお披露目を行い、多数の来場者に再エネ熱についての理解を促進することができた。 ・「さが産業グリーン化技術展」概要 日時：12 月 13 日~14 日 目的：再生可能エネルギー事業者などの展示会 来場者数：1413 人 ○プレガイドを 1 回以上実施する【令和 5 年度】 プレガイドとして、製作した台本並びに模型、動画を用いた模擬ツアーを実施した。

	<p>・プレガイド（模擬ツアー）の概要 日時：3月4日 13:00～ 目的：今回製作した、模型や動画並びにガイド台本を用いて、実際のコースを試行する 場所：SAGA サンライズパークエネルギー棟 参加者：7名（佐賀県等）</p> <p>・ガイド後の所感並びに修正 プレガイドを行った結果、いくつか言い方やニュアンスの修正などを行う必要があり、修正を行った。 案内コースに関しても当初、「2階で説明→1階 機械室→2階 太陽熱利用設備→屋上 太陽光・太陽熱パネル→2階 最後の挨拶」の流れを想定していたが、この場合、かなり往復が必要となることや、エレベーターが1階から2階の往復しかないうえ、屋上は狭いので、車いすの方を屋上まで案内することは難しい。こうした問題や太陽光パネルは見慣れている人が多いということもあり、屋上には行かずに、2階から1階に行き、1階で解散するというコースに変更を行った。</p> <p>○3件以上のガイドを実施する。【令和6年度】 R6年4月にすでに2回のツアー（ガイド）を行った。R6年度からはサンライズパークの有料版バックヤードツアーを定期的に関催する予定になっている。その際にエネルギー棟も回る予定になっているので、様々な人たちの目に触れる機会は多くなると考えられる。また、県主催のイベントなどにも積極的に展示などを行っていく予定であり、R6年5月に開催された県主催のイベント「SAGA ものすごフェスタ」にも展示を行った。</p>	
<p>補助事業の実施に伴い締結された売買、貸借、請負その他の契約 （※技術開発事業のみ：間接補助を行った場合は、間接補助先を記載）</p>	<p>契約（間接補助）の目的</p>	<p>①受け入れ体制整備・全体監修業務 ②動画制作 ③模型製作</p>
	<p>契約の方法</p>	<p>①随意契約（プロポーザル方式） ②随意契約（プロポーザル方式） ③随意契約（プロポーザル方式）</p>
	<p>契約の相手方（間接補助先）</p>	<p>①特定非営利活動法人 温暖化防止ネット ②株式会社 佐賀広告センター ③株式会社 中山鉄工所</p>
	<p>契約金額（間接補助金額）</p>	<p>①5,749,000円 ②3,520,000円 ③1,597,200円</p>

来年度以降の事業見通し	
-------------	--

(備考)

- 1 事業完了した日から3ヶ月以内の提出をお願いします。
- 2 定量的成果目標の欄には補助金応募申請書提出時に設定した成果目標をそれぞれ記載すること。
- 3 補助事業の成果及び評価の欄には、公募要領8. で記載した内容に対応した、定量的な成果実績と評価を記載すること。それ以外にも、定性的な成果実績や、進捗度、利用量並びに効果等といった別の定量的な指標があればできる限り数値を用いて記載すること。
- 4 契約の方法の欄には、一般競争入札、指名競争入札、随意契約の別を記載すること。間接補助を行った場合は、記載不要。
- 5 来年度以降の事業見通しの欄は、本事業に来年度以降も補助金を充当しようとする場合のみ記載。

(様式 5 : 全対象事業共通)

令和 5 年度第 1 回エネルギー構造高度化・転換理解促進事業評価報告書

補助事業名	企業経営のグリーン化技術展開催事業
補助事業者名	佐賀県
補助事業の概要	カーボンプライシングや ESG 投資の普及に備え、県内企業に対し地中熱利用技術などのグリーン化に資する技術や取組事例等について学ぶ場を提供することで県内企業に GX (グリーントランスフォーメーション) 投資を促すとともに、県外企業に対し県内企業発のグリーン化技術等を紹介して取引拡大に繋げることで県内産業の持続的な発展に寄与することを目的として、県内において「企業経営のグリーン化技術展」を開催した。
総事業費	31,766,140 円
補助金充当額	31,766,140 円
定量的目標	<ul style="list-style-type: none">○「企業経営のグリーン化技術展」開催を契機に、県内企業・県民のグリーン化への意識の醸成を図ることで、来たるカーボンニュートラル時代到来に向けた県内産業の持続的な発展可能な基盤づくりに寄与する。○県内外の企業関係者はもちろん、一般参加者や学生向けのブースも設けグリーン化技術等の啓発も行うことで、県内に GX の考え方が広まるきっかけとする。○「企業経営のグリーン化技術展」について、以下を目標とする。<ul style="list-style-type: none">・来場者数 延べ 5,000 人 (県内外の企業関係者、学生、一般参加者等を対象)・出展ブース数 70 ブース (※スペースの大小により出展者数は増減)
補助事業の成果及び評価 (事業毎にあらかじめ設定した事業目標を達成したかなど)	<ul style="list-style-type: none">➢「企業経営のグリーン化技術展 (イベント名称: さが産業グリーン化技術展)」開催を契機に、県内企業・県民のグリーン化への意識の醸成を図ることで、来たるカーボンニュートラル時代到来に向けた県内産業の持続的な発展可能な基盤づくりに寄与した。➢県内外の企業関係者はもちろん、一般参加者や学生向けのブースも設けグリーン化技術等の啓発も行うことで、県内に GX の考え方が広まるきっかけとした。➢来場者数については 2 日間で延べ 1,413 人 (県内外の企業関係者、学生、一般参加者等を対象) であり、目標参加者数 5,000 名には届かなかった。理由として考えられるのは、初めての開催であることに加え、準備期間が短く十分な広報ができなかったこと、また平日の昼間開催ということで、ビジネス関

	<p>係の方々は参加しやすかったと思われるが、学校の冬休みにかぶっておらず通常の授業が行われていたため、学生が参加しづらかったことも一因だと考えられる。</p> <p>➤ 64 ブースの出展があり、パネルの展示や大型機械などの展示を行った。また、ブース以外のスペースでも特別展示として、EVバスやTOYOTAのFCEV車であるMIRAIのカットモデルの展示、また燃料電池自動車の試乗会も同時開催した。</p> <p>また、体験・学習ゾーン「作って感じて学べる再エネ!!」ゾーンでは、小学生約50名が訪れソーラーモーターカー工作やその他のブースの見学等で再エネについての理解促進に寄与することができた。なお同時に、大学生を対象に地域循環共生圏のワークショップを実施し、それぞれが興味のあるブースを訪れ、話を聞くなどして学びを深めていた。</p>	
<p>補助事業の実施に伴い締結された売買、貸借、請負その他の契約 (※技術開発事業のみ:間接補助を行った場合は、間接補助先を記載)</p>	<p>契約(間接補助)の目的</p>	<p>①「企業経営のグリーン化技術展」企画運営等業務 ②「企業経営のグリーン化技術展」普及啓発・体験等業務</p>
	<p>契約の方法</p>	<p>①②ともに随意契約(企画コンペ方式)</p>
	<p>契約の相手方 (間接補助先)</p>	<p>①株式会社エンターアイ ②特定非営利活動法人 温暖化防止ネット</p>
	<p>契約金額(間接補助金額)</p>	<p>①28,813,620円 ②2,877,380円</p>
<p>来年度以降の事業見通し</p>		

(備考)

- 1 事業完了した日から3ヶ月以内の提出をお願いします。
- 2 定量的成果目標の欄には補助金応募申請書提出時に設定した成果目標をそれぞれ記載すること。
- 3 補助事業の成果及び評価の欄には、公募要領8.で記載した内容に対応した、定量的な成果実績と評価を記載すること。それ以外にも、定性的な成果実績や、進捗度、利用量並びに効果等といった別の定量的な指標があればできる限り数値を用いて記載すること。
- 4 契約の方法の欄には、一般競争入札、指名競争入札、随意契約の別を記載すること。間接補助を行った場合は、記載不要。
- 5 来年度以降の事業見通しの欄は、本事業に来年度以降も補助金を充当しようとする場合のみ記載。

(様式 5 : 全対象事業共通)

令和 5 年度第 2 回エネルギー構造高度化・転換理解促進事業評価報告書

補助事業名	異物混入食品廃棄物のサーマルリサイクルシステム構築研究事業
補助事業者名	佐賀県
補助事業の概要	<p>現状では廃棄処理されているプラスチック等の異物が混入した食品廃棄物をエネルギーとして利用するサーマルリサイクルシステムを構築することで、地域密着の新しいエネルギービジネスを創出する。</p> <p>具体的には、食品廃棄物の亜炭化処理で得られるバイオマス燃料について、食品リサイクル法上の再生利用対象製品としての指定を得るために必要不可欠な実証研究の実施に向けて、実証用設備の仕様検討及び設備設計を行った。</p>
総事業費	9,350,000 円
補助金充当額	9,350,000 円
定量的目標	<ul style="list-style-type: none">○ R5 年度：実証用設備の仕様検討及び設備設計（本事業） 具体的な実証研究内容の検討及び実証研究体制の構築（県自主事業）○ R6～7 年度：実証研究の実施○ R8 年度：食品リサイクル法施行令に基づく再生利用対象製品の指定○ R9 年度：社会実装
補助事業の成果及び評価（事業毎にあらかじめ設定した事業目標を達成したかなど）	<p>○R5 年度事業により、食品リサイクル法施行令に基づく再生利用対象製品としての指定を新たに受けるために必要な規模である処理量 500 kg/1 バッチを処理するための設備について研究（検討）し、次の性能要件を満たす設備の設計が完了した。そのため、次年度以降の実証設備の開発が可能となった。</p> <ul style="list-style-type: none">・ 500 kgの食品廃棄物を安定して亜炭化処理が可能。・ 1 バッチ 150 分程度でバイオマス燃料（炭化状生成物）を製造（日量 1t の処理が可能）・ 亜炭化処理によって生成されるバイオマス燃料（炭化状生成物）の性状及び品質が安定。 <p>○本事業の成果を踏まえ、R9 年度までに、亜炭化技術によるバイオマス燃料が食品リサイクル法施行令に基づく再生利用対象製品の指定を受け、県内において社会実装する計画であったが、以下の【定量的な成果目標】に記載の計画へ変更し、R10 年度社会実装に向け事業を行っていく。</p>

	<p>〔定量的な成果目標〕</p> <p>○ R5 年度</p> <p>本事業は、実証用設備の仕様検討及び設備設計を実施し、仕様書並びに図面の製作を行った。</p> <p>また、県自主事業では、実証研究の内容及び実証研究体制の構築を検討した。自主事業のなかで、R6 年度で予定していた実証試験では、500 kg/h という大量の生ごみの処理を行うため、炉に入る前の前処理工程や、製造されたバイオマス燃料の貯留等を行う後処理工程に関して、深掘した検討の必要性が出てきた。</p> <p>事業の最終目標として、実証だけではなく実機搭載を事業目的としているため、R5 年度事業で製作した図面に関して、さらに検討を深め、最適化させた上で実証を行いたいと考えている。そのため、社会実装は当初予定していた、R9 年度から 1 年延ばし R10 年度を目指すこととし、R6 年度は、R5 年度に作成した図面並びに仕様について、ブラッシュアップ作業並びに実証試験に向けての前処理工程並びに後処理工程の検討期間とする。</p> <p>○ R6 年度：実証試験前の検討並びに事業のブラッシュアップ</p> <p>○ R7 年度～R8 年度：実証試験</p> <p>○ R9 年度：食品リサイクル法施行令に基づく再生利用対象製品の指定</p> <p>○ R10 年度：社会実装</p>	
<p>補助事業の実施に伴い締結された売買、貸借、請負その他の契約</p> <p>(※技術開発事業のみ：間接補助を行った場合は、間接補助先を記載)</p>	<p>契約(間接補助)の目的</p> <p>契約の方法</p> <p>契約の相手方(間接補助先)</p> <p>契約金額(間接補助金額)</p>	<p>プラスチック等の異物が混入した食品廃棄物の亜炭化処理装置設計等業務</p> <p>随意契約</p> <p>清本鉄工株式会社</p> <p>9,350,000 円</p>
<p>来年度以降の事業見通し</p>	<p>R5 年度に作成した図面並びに仕様について、ブラッシュアップ作業並びに実証試験に向けての前処理工程並びに後処理工程の検討を行い、実証試験、再生利用対象製品の指定を受け、社会実装に向けて事業を進めていく。</p>	

(備考)

- 1 事業完了した日から 3 ヶ月以内の提出をお願いします。
- 2 定量的成果目標の欄には補助金応募申請書提出時に設定した成果目標をそれぞれ記載すること。
- 3 補助事業の成果及び評価の欄には、公募要領 8. で記載した内容に対応した、定量的な成果実績と評価を記載すること。それ以外にも、定性的な成果実績や、進捗度、利用量並びに効果等といった別の定量的な指標があればできる限り数値を用いて記載すること。
- 4 契約の方法の欄には、一般競争入札、指名競争入札、随意契約の別を記載すること。間接補助を行った場合は、記

載不要。

5 来年度以降の事業見通しの欄は、本事業に来年度以降も補助金を充当しようとする場合のみ記載。