

令和7年度固定価格買取制度等の効率的・安定的な運用のための業務

(九州経済産業局の固定価格買取制度等における事業計画実施等の適正化事業)

九州地域における再エネ × 地域共生モデル事例集

令和8年3月

経済産業省九州経済産業局 資源エネルギー環境部 エネルギー対策課
(調査請負先：株式会社 地域計画建築研究所)

目次

1	事例集の趣旨・活用方法等	2
2	地域と共生する再生可能エネルギー事業のポイント整理	3
3	地域と共生する再生可能エネルギー事例	4
	松隈地域づくり株式会社.....	4
	日本フォレスト株式会社.....	6
	ふるさと熱電株式会社	8
	五島市 再生可能エネルギー事業.....	10
	みらいえのしま合同会社	13
	でんきの駅合同会社	15
	てるてるの森（佐嘉吉野ヶ里ソーラー合同会社）	17

1. 事例集の趣旨・活用方法等

本紙の目的

- 本紙は、九州地域において再生可能エネルギーの導入と地域振興を両立させている事業者の取組を体系的に紹介し、自治体担当者や地域企業が実際のプロジェクト形成に活用できる「実践的な参考書」を目指し作成するものである。
- 具体的には地域社会との共生、資源循環型のエコシステム、周辺産業との連携、新たなビジネスモデルの創出といった観点から、九州地域における優良事例の発掘・ヒアリング訪問を行い、事例ごとに整理している。

本紙の特徴と学べる視点



自治体・地元企業 による活用

プロジェクトの形成に
向けた実践的な参考書



再エネ×地域共生 の視点

地域社会との共生と
持続可能な再生可能
エネルギーの導入事例



周辺産業との連携 による波及効果

再生可能エネルギー事業
による周辺産業や社会への
波及効果を知る

2. 地域と共生する再生可能エネルギー事業のポイント整理

ポイント①

「単なる発電事業」ではなく「地域課題の解決手段」として再定義

- ✓ すべての事例において、再エネ事業が「電気を作って売るビジネス」として独立しているのではなく、その地域が抱える課題を解決するための手段として、再生可能エネルギー事業が組み込まれている。
- ✓ 過疎化や農業・林業・漁業の衰退といった課題に対し、「農業振興・農地保持」「林業の再活性化」「漁業振興策」といった具体的な手法を提示することで、地域から必要とされる再生可能エネルギー事業となっている。

ポイント②

資金・資源・電力を「地域内で循環」させる仕組みの構築

- ✓ 外部の事業者が利益を吸い上げるのではなく、発電から得られる恩恵（売電収益、電力、熱など）を地域に還元し、域外への資金流出を防ぐ「地産地消・地域内循環」の構造が共通して構築されている。
- ✓ 得られた利益を地域の移動手段やインフラ維持、次世代の教育基金に充てるほか、発電した電力を地元の学校や施設で消費したり、発電時の余熱を農業に利用したりと、エネルギーの価値を地域内に留めている。

ポイント③

地元企業の巻き込みによる地域経済への直接的な波及と雇用創出

- ✓ 発電所の建設フェーズだけでなく、稼働後の維持管理（O&M）やサプライチェーンにおいて地元企業を積極的に登用し、地域に新たな雇用と産業を生み出している。
- ✓ 保守管理を地元企業に委託する、地元の建設・造船業者を活用する、燃料となる木質チップの製造や運搬で雇用を生むなど、事業そのものが地域経済を回すエンジンとして機能している。

ポイント④

地域社会との丁寧なコミュニケーション

- ✓ 地域住民や既存産業（漁協や温泉組合など）との間に生じる懸念や摩擦に対し、透明性の高い情報開示と、時間をかけた対話を行っている。
- ✓ 定期的な協議会での報告や、データに基づく丁寧な説明といった制度的な合意形成だけでなく、事業者が地域の祭り（神輿など）に参加したり、出前授業を行ったりと、地域社会の一員として「顔の見える関係」を築く努力が欠かさず行われている。

3. 地域と共生する再生可能エネルギー事例

九州地域における再エネ × 地域共生モデル事例①

松隈地域づくり株式会社

太陽光

風力

水力

地熱

バイオマス

その他

分野

企業情報

所在地	〒842-0101 佐賀県神埼郡吉野ヶ里町松隈地区
創業 / 設立	2021年（令和3年）
資本金・従業員数	資本金：18万円 / 役員：4名（地区全40世帯が出資）
主要製品・サービス等	小水力発電事業による売電および収益を活用した地域活性化事業
会社HP	https://s-matsukuma.com/

地区40世帯が株主！100年の歴史を紡ぐ小水力発電が、売電収益で地域の「未来」を支える

●小水力発電を核とした全世帯参加型の地域再生モデル

- 佐賀県吉野ヶ里町松隈地区において、最大出力約60kW（常時出力30kW）のコンテナ型小水力発電所を運営するプロジェクトである。本事業の最大の特徴は、地区内全40世帯が株主として出資する「松隈地域づくり株式会社」を主体としている点にある。
- 固定価格買取制度（FIT）による20年間の安定した売電収入を原資とし、利益を個人に配分するのではなく、デマンドタクシーの補助、農機具の共同保有、男性の料理教室の開催といった地区の課題解決や福利厚生に全額還元している。
- 単なるエネルギー事業に留まらず、100年前から水力発電に親しみのあった土地柄を活かし、住民自らが地域の未来を支える仕組みを構築した全国的にも稀有な地域共生モデルである。



※松隈地区活性化協議会HP

●歴史的親和性と県の構想が合致

- 松隈地区は、100年以上前に水力発電所が稼働していた歴史があり、住民の間で水力発電に対する心理的な障壁が低かった。事業化の直接的な契機は、佐賀県が策定した「佐賀県再生可能エネルギー等先進県実現化構想」である。県内10カ所の適地調査の結果、松隈地区のポテンシャルと地域リーダーの熱意が評価され、モデル地区として選定された。

●パッケージ化によるコストダウンと横展開の可能性

- 本事業で採用された発電設備は、ドイツメーカーがインドネシア工場生産したタービンを活用し、国内メーカー製よりも大幅なコストダウンを実現している。設備全体がコンテナに収められたコンパクトな設計であり、佐賀県内の鉄工所で組み立てるパッケージ製品となっているため、他の地域への横展開が容易な点も大きな特徴である。

●地域事情に合致した事業規模の選定

- 当初、小水力発電は100kW以上の規模が一般的であったが、地区レベルでの投資リスクを考慮し、事業採算性を精査した結果、30kWという地域事情に合った規模に着地した。これにより、株式会社日本政策金融公庫からの無担保融資を受けたことで財政基盤が整い、住民による主体的な経営が可能になった。

概要

事業の背景・特徴

松隈地域づくり株式会社

事業の成功ポイント・地域関係者の巻き込み

●「エネルギー」ではなく「農業・地域振興」として提案

- 最大の成功ポイントは、本事業を単なる売電ビジネスとしてではなく、「農業振興・農地保持」という文脈で提示した点にある。
- 高齢化が進む農家の負担軽減や、農地の維持管理を目的とした地域活性化策として位置づけたことで、住民の理解を深めることに成功した。

●全世帯出資による「自分事化」の徹底

- 組織形態として、あえて「株式会社」を選択した点も重要である。農家5株5千円、非農家4株4千円という少額設定により、地区内全40世帯が株主として参加する体制を構築した。
- 全戸の20歳以上を対象としたアンケートを実施し、住民の声を具体的な支援メニュー（電球交換の補助や病院送迎など）に反映させることで、「自分たちの事業」であるという意識を醸成している。

●強力なリーダーシップと専門機関との連携

- 元役場職員であり、町長経験も持つ多良代表の存在が事業を牽引した。多良氏は、地区内の関係者への事前説明を徹底し、住民の不安を払拭するために熱意を持って協議を重ねた。
- また、行政（佐賀県）や専門家（九州大学、株式会社リバー・ヴィレッジ）が立ち上げ段階から深く関与し、技術的・政策的支援を提供したことも、事業の実現性を高める要因となった。

●透明性の高い収益還元サイクル

- 利益を個人配当せず、定款に「地区へすべて還元する」旨を明記したことで、活動の公共性を担保している。
- 地区のための奉仕活動には対価を支払い、高齢者が健康に暮らせる仕組みを作るなど、目に見える形での還元が住民の満足度に繋がっている。

現状の課題や今後の展望

●新住民との融和と持続可能な運営

- 近年、松隈地区の取り組みに惹かれた子育て世代の移住が始まっている。これらの新しい住民をどのように地域活動へ巻き込んでいくかが、今後の持続可能性を左右する鍵となる。
- 現在は、移住家族の歓迎会や子ども会の開催を通じて、互いに支え合う関係性を再構築している段階である。

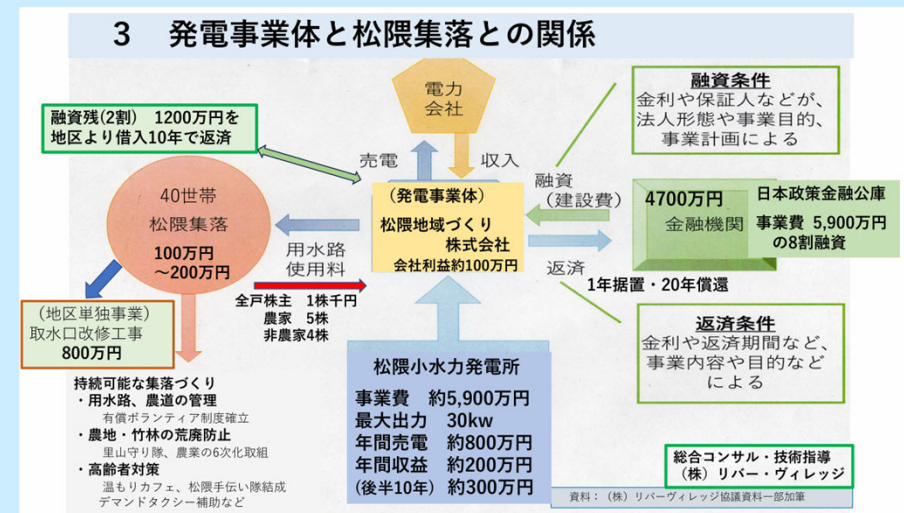
●「節約」から「未来志向」への意識変革

- これまでの地区運営は「節約」が主であったが、安定した収益が生まれるようになったことで、地域での料理教室や地域食堂、デマンドタクシー、農機具の共同保有など、地域の将来に向けた新しい試みに挑戦する心の余裕を生んでいる。

●小規模モデルの全国・世界への展開

- 「佐賀・松隈モデル」を日本全国の他地区へ横展開するだけでなく、将来的には同様の課題を抱える東南アジアなどへの海外展開も視野に入れている。
- 技術実証実験としての役割も果たしつつ、環境大臣賞の受賞などで高まった注目度を活かし、地域共生のトップランナーとしての活動を継続していく方針である。

事業スキーム



※同社提供資料

3. 地域と共生する再生可能エネルギー事例

九州地域における再エネ × 地域共生モデル事例②

日本フォレスト株式会社

太陽光

風力

水力

地熱

バイオマス

その他

分野

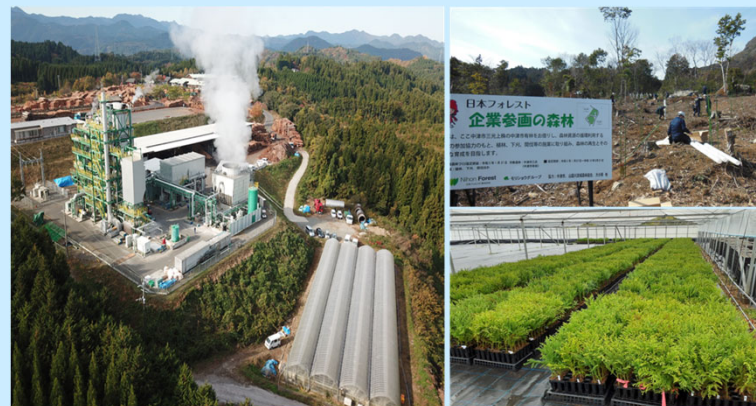
企業情報

所在地	〒877-0032 大分県日田市大字東有田2813番地22
創業 / 設立	1991年（平成3年）
資本金・従業員数	資本金：1,000万円 / 従業員数：72名（2025.12現在）
主要製品・サービス等	木質チップ製造、木質バイオマス発電、発電プラントの設計・製造・コンサルティング
会社HP	https://www.n-forest.jp/

日田の森を未来へ：木質バイオマス発電から描く、資源と資金が循環する林業再生の物語

●資源と資金が循環する木質バイオマス発電モデル

- 大分県日田市において、未利用間伐材を活用した木質バイオマス発電事業を展開している。地域の豊かな森林資源を次世代へ継承することを理念に掲げ、年間7万トンの木質チップ生産と、一般家庭約1万世帯分に相当する約5,700kWの発電を展開している。
- 最大の特徴は、発電のみならず、燃料供給からプラントの設計・製造までを自社グループで完結させる垂直統合型のビジネスモデルである。
- 発電した電力は新電力会社を通じて市内の教育機関や公共施設に提供され、エネルギーの地産地消と地域経済の活性化、カーボンニュートラルの実現に大きく貢献している。林業振興を軸とした地域共生モデルの先駆的事例である。



※同社提供

●日田の林業文化と未利用材の有効活用

- 古くから林業が盛んな日田市では、多くの山林未利用材が発生していた。森林保護と資源の有効活用を目的に、2013年に西日本初の未利用材によるFIT対応の木質バイオマス発電所（天瀬発電所）を稼働させた。木質バイオマス発電を「木を切るトリガー」と位置づけ、需要を創出することで林業を再活性化させることを目指している。同時に伐採後の再造林にも注力し、持続可能な森林経営のサイクルを構築している。

●自社エンジニアリングによる垂直統合

- 同社の強みは、木質チップの製造、発電、さらに発電プラント自体の設計・製造・コンサルティングまでを手掛ける点にある。自社で機械設計を行い、チップの「粒径」を最適化することで、高品質な燃料供給と安定した発電を可能にしている。

●生きた電力の地産地消

- 日田グリーン電力株式会社を通じて、発電した電力を市内の小中学校や公共施設へ供給しており、地域への経済的メリットと地産地消を両立させている。

●多角的な地域貢献とインフラ機能

- 単なるエネルギー供給に留まらず、地域の小中学校への環境教育や、災害時の廃棄物処理支援など、地域インフラとしての責任を果たしている。特に大規模災害時には自治体と連携し、率先して災害廃棄物のリサイクルを担い、地域の早期復興を支える役割を果たしている。

概要

事業の背景・特徴

日本フォレスト株式会社

事業の成功ポイント・地域関係者の巻き込み

●産業全体を巻き込む経済波及効果

- 本事業は、発電所の建設段階から地元建設業者を参画させ、稼働後は林業・物流・チップ製造などの関連産業に持続的な波及効果をもたらしている。
- 1つの発電所につき約100人の新規雇用を創出するという試算もあり、地域経済を循環させるエンジンとして機能している。

●行政との信頼構築と地産地消の実装

- 計画段階から、地元自治体(大分県・日田市)及び関係省庁に対して、地産地消の理念と経済的合理性を提示し、実績を積み重ねることで現在は強固な協力関係を築いている。市の森林課とも密接に連携し、基幹産業である「林業振興の文脈」で事業を推進している。

●透明性の高い合意形成と防災拠点化

- 住民との合意形成においては、年1回の「再生可能エネルギー協議会（農山漁村再エネ法に基づく協議会）」での報告会を欠かさず実施している。国、県、市、地元自治体が参加する場で事業進捗を共有することで不安を解消し、前向きな意見交換を行っている。
- また、発電所を地域の防災拠点や避難場所として開放するなど、物理的・心理的な安心感を提供することで、反対意見のない円滑な運営を実現している。

●実践的な「社会貢献」による信頼の獲得

- 一般廃棄物のリサイクル事業も手掛け、地域の清掃センターが処理できない災害廃棄物の受け入れを積極的に行っている。
- 過去の九州北部豪雨では膨大な廃棄物処理を担い、地域に不可欠な存在であることを行動で証明した。こうした「当たり前の使命」としての地域貢献の積み重ねが、住民からの深い信頼に繋がっている。

●森林資源の循環を支える早生樹事業

- 林業の担い手不足を解消するため、通常の杉等より成長が早い「早生樹」の種苗開発・実証事業を展開している。地域の森林組合や種苗会社、県と連携し、発電所の排熱を苗木育成に活用するなど、リソースを最大限に活用して地域産業全体の底上げを図っている。

現状の課題や今後の展望

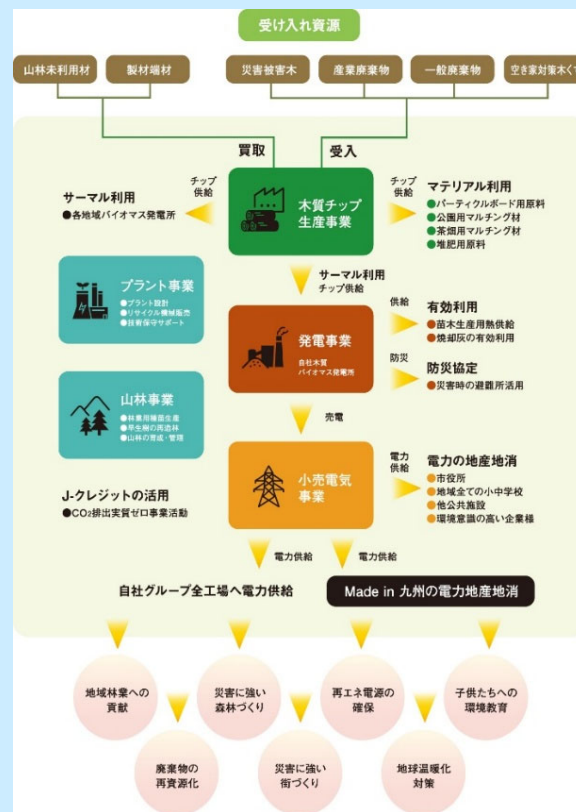
●ポストFITを見据えた自立的な経済圏

- 固定価格買取制度（FIT）による売電期間は20年間である。同社では、この期間を「地域林業を守るための猶予期間」と捉え、期間終了後も補助金に頼らず持続可能な地域経済を発展させるための仕組み作りを研究している。

●富を地域に留めるエネルギーの自給へ

- 「エネルギーの地産地消」の本質は、地域外への資金流出を防ぐことにある。発電事業を核に、林業を再活性化させ、地域内で資金と資源が循環する「キャッシュアウトしない経済圏」を拡大していく方針である。
- 将来的には早生樹の多角的な用途開拓も視野に入れ、森林資源を基軸とした地域共生モデルのさらなる進化を図っていく。

事業スキーム等



3. 地域と共生する再生可能エネルギー事例

九州地域における再エネ × 地域共生モデル事例③

ふるさと熱電株式会社

太陽光

風力

水力

地熱

バイオマス

その他

分野

企業情報

所在地	〒869-2501 熊本県阿蘇郡小国町宮原2322-1
創業 / 設立	2012年（平成24年）
資本金・従業員数	資本金：1億円 / 従業員数：37名 2026年2月現在
主要製品・サービス等	地熱発電所の開発・運営、地域創生支援、合意形成支援
会社HP	https://furusato-nd.co.jp/

「地下の熱」を「地域の熱」へ。住民が主役の「わいたモデル」が拓く、資源循環型社会

● 地域共生型の地熱発電所「わいた地熱発電所」(写真は第2発電所)

- 熊本県小国町わいた地区において、地域住民30世帯で構成される「合同会社わいた会」が事業主体となる全国でも珍しい地熱発電事業である。わいた会とのパートナーシップをふるさと熱電が担い、発電所の資金調達や建設・運営などの全ての面でサポートを行う。
- 2015年に運転を開始した「わいた第1地熱発電所」(出力1,995kW、東芝エネルギーシステムズ)は、国内で16年ぶりとなる新規立ち上げ案件であった。現在、2026年運転開始を目指す「わいた第2発電所」(出力4,995kW、東京ガスエンジニアリングソリューションズと東芝プラントシステム)の開発を進めている。
- わいた会とふるさと熱電は、小国町の社会課題解決と、「子や孫が地域に戻る」地域づくりに継続的に取り組んでいる。



※同社提供

● 企業中心から地域共生型への転換

- わいた地区では、1960年代からの地熱開発の構想が存在した。企業中心の開発が進んでいたが、生活圈や温泉への影響などを懸念し、推進派と慎重派で意見が分かれ、最終的に、地域との合意形成が果たせず、企業は地熱開発計画を断念せざるを得なかった。
- その後、わいた地区の住民が立ち上がり、わいた会を設立。地域共生型の地熱発電計画が立ち上がり、その計画に賛同した「ふるさと熱電」がパートナーとして資金調達から建設までの全てを担うことになった。こうした経緯を経て、2015年に「わいた第1発電所」の運転開始が実現した。

● わいた会と共同での事業推進

- わいた会は、地熱発電所の建設から運営に至るまで事業推進に積極的に関わる。わいた会は、ふるさと熱電とともに、わいた会全員が参加する全体会（月に1回程度）や執行役員会（週に1回程度）で様々な方針を協議し、決定していく。ふるさと熱電は、その意思決定を最大限尊重する運営を行う。
- 企業中心の開発では、地域住民が意思決定に直接関与することは殆どない。しかし、こうした体制を整えることで、地熱発電に関するさまざまな不安の払拭だけでなく、相互の信頼関係の構築や円滑な事業運営につながっている。

概要

事業の背景・特徴

ふるさと熱電株式会社

事業の成功ポイント・地域ぐるみの取り組みへの発展

●「地熱＝地域の熱」という考え方

- ふるさと熱電は、地熱を単なる「地下の熱」と捉えるのではなく、「地元・地域の熱」としてとらえ、地域自らが関与できる仕組みを作ることを目指している。
- 「地熱発電」をゴールとしておらず、「子や孫が地域に戻る」ための地域づくり活動や地域の社会課題解決を行うことをミッションに置き、様々な地域づくり活動を地域と共に実施している。

●地域共生型の「わいたモデル」

- 「わいたモデル」では、温泉事業者などの地域の方々が主体的に事業参画できることを目指している。企業中心では、“全資産担保”が前提となり、地域が大切としている土地や温泉にかかわる権益が保全されないことも多い。
- 「わいたモデル」では、これら地元が過去から大切にしている権益を保全し、その対価を地元が得られる仕組みを構築している。その対価をもとに、地域づくりの財源とすることを目指している。

●地域づくりの拠点整備

- 地域創生には、地域の方々と地域に関心を持つ人々が交流する拠点が欠かせない。わいた会とふるさと熱電では、発電収益の一部を活用し、それぞれ、「ゆけむり茶屋」や「役場の前さいた」といった交流拠点を整備し、地域づくりを実践している。その範囲は、まち歩きの拠点整備（岳の湯大地獄）から地域の交流拠点となる“Bar”（田中Bar）の立ち上げなど多岐にわたる。

●地熱分野では珍しいプロジェクトファイナンスの組成

- 「わいた第2発電所」では、地熱分野では珍しいプロジェクトファイナンスを組成した。あおぞら銀行や脱炭素推進機構（環境省管轄のファンド）がシンジケートする形でのファイナンス組成となった。レンダーや匿名組合出資者の協力のもと、「わいたモデル」で大切にしている思想を実現することになった。

●行政機関との協力体制

- 行政機関との連携は欠かせない。小国町では、全国でも珍しい行政と開発事業者とともに創る「小国町地熱資源活用協議会」を設立している。熊本県や小国町との強力な連携関係の中で事業運営を実践している。

現状の課題や今後の展望

●コストの高騰と事業予見性の課題

- わいた第1、第2発電所の運営上の課題は、資材や人件費の高騰（数年前よりも1.5倍程度）による事業採算性の確保である。企業経営としてのコスト低減（省力化含め）はもちろんのこと、売電単価を向上させる取り組みは欠かせない。地熱は純国産エネルギーとしての政府の支援をお願いしたいところ。
- 地熱発電は有望なベースロード電源だが、その適地は山間部に集中しており、ノンファーム型接続を余儀なくされるケースも多い。その結果、安定電源でありながら太陽光発電等と同様の出力制限を受けるリスクを抱えており、事業の予見性確保が大きな課題となっている。

●他地域への「わいたモデル」の展開

- 北海道・道東の弟子屈（てしかが）地区でも「わいたモデル」が広がっている。弟子屈地区では、行政や地元温泉組合（川湯温泉）なども参加する形での地熱開発が進む。
- 「わいたモデル」は、地熱発電による温泉地域が抱える課題解決や地域づくりの実践を目指している。地域共生型地熱開発の難易度の高さは認識しつつも、わいた地区、弟子屈地区のような事例を全国に一つでも多く広げていきたいと考えている。

わいたモデルによる地域づくり



※同社HP

3. 地域と共生する再生可能エネルギー事例

九州地域における再エネ × 地域共生モデル事例④

五島市 再生可能エネルギー事業 ※地域アグリゲータなど

分野

太陽光	風力	水力
地熱	バイオマス	その他

行政担当課

担当課	五島市 総務企画部 未来創造課 ゼロカーボンシティ推進班
所在地	〒853-8501 長崎県五島市福江町 1 - 1
関連計画等	2024年11月 脱炭素先行地域(第5回)選定 2023年9月 五島市ゼロカーボンシティ計画 五島市の再生可能エネルギー情報サイト https://www.city.goto.nagasaki.jp/energy/index.html

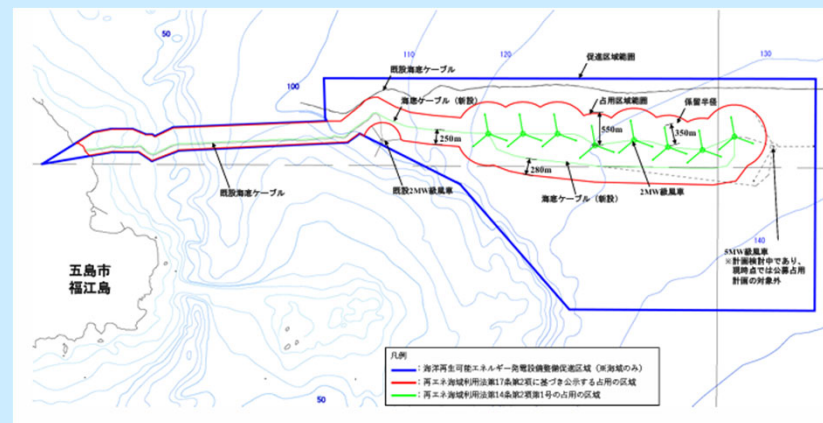
日本初の浮体式洋上風力を核とした「離島型アグリゲーション」：官民二人三脚で挑む再エネ地産地消モデル

● 離島型 再エネ地産地消モデルへの取組

- 本事業は、長崎県五島市を舞台に、日本初の「再エネ海域利用法」に基づく促進区域指定を受けた浮体式洋上風力発電を主軸とした、地域共生型のエネルギー自給モデルである2010年の環境省実証事業から始まり、2026年1月には本格的な商業運転（ウインドファーム）への移行を予定しており、新たに8機の風車が追加されるなど規模を拡大させている。
- 特筆すべき点は、発電された電力を単に九州本土へ送電するのではなく、「地産地消」「地域雇用」「新たな産業創出」という3つの理念を掲げる地域新電力「五島市民電力株式会社」を通じて、地域住民や企業へ還元する仕組みを構築している点にある。
- 五島市は系統末端に位置し、送電網の容量不足という厳しい制約を抱えるが、地域アグリゲータ（フローティング・ウインド・アグリゲーション株式会社）による需給コントロールや蓄電池の活用など、出力抑制を回避しながら再エネを最大限活用している。
- 売電収益を原資とした教育基金の創設など、エネルギーを起点とした持続可能な地域社会の構築を目指す、全国の離島の先駆けとなるプロジェクトである。

● 再エネ海域利用法に基づく浮体式洋上風力事業

- 長崎県五島市崎山沖において、日本初の「再エネ海域利用法」に基づく促進区域指定を受け、浮体式洋上風力発電を商用化する国内最大級のプロジェクトが進行中である。2010年からの環境省実証事業を経て、2026年1月には8機の風車による本格的な「ウインドファーム」としての商業運転開始を予定している。
- 事業主体としては、五島フローティングウインドファーム合同会社（発電事業者）を中心に、地元の保守管理（O&M）を担う有限会社イー・ウインド、地域新電力の五島市民電力株式会社などが密接に連携している。これに、フローティング・ウインド・アグリゲーション株式会社が地域アグリゲータとして、需給バランスのコントロールや出力抑制の回避を担う。
- 発電した電力を単に島外へ送電するだけでなく、五島市民電力株式会社を通じて地元住民や企業へ還元し、地域内での経済循環を目指している。



※五島フローティングウインドファーム合同会社「長崎県五島市沖における洋上風力発電事業の概要」

概要

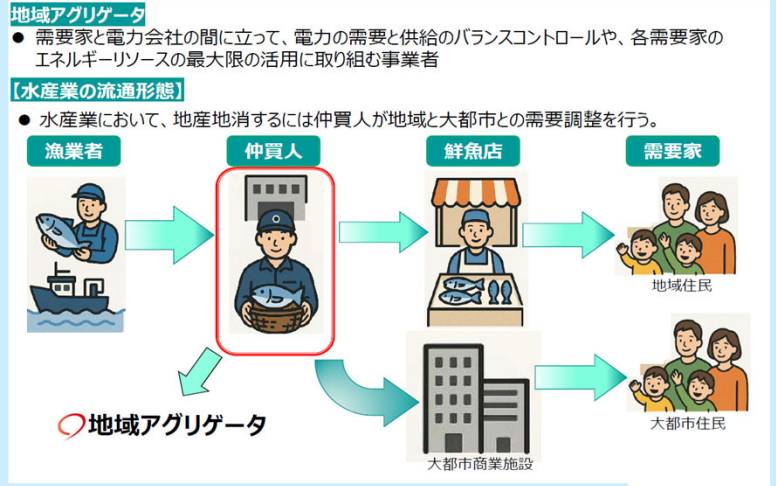
事業の特徴①

五島市 再生可能エネルギー事業

事業の特徴②

●五島アグリゲータモデル

- 五島アグリゲータモデルでは、洋上風力発電や大型太陽光発電などの再生可能エネルギーの立地が進み、送電容量制約による出力制御が予想される系統末端部に位置する五島市において、五島市民電力株式会社がダイナミックプライシングを活用した再エネメニューを創設するとともに、新設する地域アグリゲータ（水産業における仲買人のイメージ：右記）がデマンドレスポンスを行い、系統混雑緩和に貢献している。
- これによって、FIP風力発電の出力抑制を回避することにより発電事業者が得る収益を地域に裨益させる。併せて、アグリゲータを通じて非化石価値をマネジメントし、洋上風力等の再エネの地産地消を促進している。さらに、卒FITを迎える太陽光発電設備をいかした蓄電池併設リユース太陽光パネルのオンサイトPPA事業の導入を図り、今後社会問題として大量発生が予想される卒FIT太陽光パネルのリユースを促進する事業モデルを創設していく。



※五島市提供資料

[五島市における再生可能エネルギーへの取組]

2010年	●環境省による実証事業の開始	2018年	●環境アセスメント確定、および五島市民電力(株)の設立
2012年	●100kW小規模試験機の設置	2019年	●再エネ海域利用法に基づく「促進区域」への指定（全国初）
2013年	●2000kW実証機の設置（2015年まで）	2020年	●公募による発電事業者の選定プロセスの実施
2014年	●五島市再生可能エネルギー推進協議会の設立 産学官民の計29団体による構成 産業界15、大学3、官公庁6、民間5団体 ●実証フィールドの国指定	2021年	●浮体式洋上風力発電事業者の決定
2015年	●五島市再生可能エネルギー産業育成研究会の発足 地元の市内企業関係者19団体による構成 浮体式洋上風力発電実用化部会の設立 ●漁業関係者との合意形成	2022年	●公募占用計画の認定、および設置工事への着手
2016年	●崎山沖2MW浮体式洋上風力発電所の稼働開始（日本初の実用化）	2024年	●福江港での浮体製作、およびナセル・ブレードの据え付け作業の進行
2017年	●ウインドファームに関する海域利用同意書の取得	2026年	●洋上風力発電ウインドファーム（追加8基）の運転開始予定

※五島市提供資料より作成

五島市 再生可能エネルギー事業

●官民の徹底した役割分担と「二人三脚」の推進体制

- 五島市の成功を支える最大要因は、2014年に設立された「再生可能エネルギー推進協議会」を通じた官民の明確な役割分担である。
- 行政側（官）は漁業調整や法定協議会への対応、ゼロカーボンシティ計画の策定といった「制度・調整」の責任を負い、民間側（民）は研究会での知見獲得や地域企業の参入可能性の検討といった「実務・事業開発」を担った。この両輪が二人三脚で動くことで、再生可能エネルギーの導入に向けて、地域に根ざした独自の協力体制が構築された。
- 行政側にも再生可能エネルギー分野で長らく活躍する人材がおり、地域内外の様々な企業・団体とのネットワークを有している点も重要である。

●地域企業の参画による地域経済への波及効果の創出

- 地元企業である有限会社イー・ウィンドが風車メンテナンス（O&M）という新産業に挑戦し、新規雇用の創出や既存事業への負担を負いながらもビジネスに参画したことが、地域への経済波及効果を可視化させた。また、五島フローティングウインドファーム合同会社の一員である戸田建設株式会社が、地域の祭りなどの行事に人手を出して参加するなど、実証実験の頃から泥臭い地域交流を重ねたことが、地域住民との強固な信頼関係を生んだ。
- さらに、専門知識を持つ中核人材が五島に移住して活動を続けたことも、外部任せではない「地域の本気度」として受け止められた。

●「地域共生基金」による将来への投資

- 洋上風力導入において最も困難な地元漁協との合意形成に対し、市は単なる「漁業補償」という一時的な解決策ではなく、将来の地域振興に資する「五島洋上風車夢基金」を創設した。売電収入の1%を積み立て、中学生のシンガポール語学研修や次世代リーダーの育成、さらには電気自動車導入補助などの環境保全に充てることで、再エネ事業を「市民全体の将来への投資」として再定義した。
- こうした「地域共生」の姿勢は、事業者が決定する前の公募段階から市が主導して仕組みを整えていた点に先見性がある。

●離島の生活を守る「地域アグリゲータ」の高度化

- 五島は地理的条件から停電が発生しやすい地域であり、水産加工業などの地域産業への影響が課題となっている。今後は地域アグリゲータが蓄電池やエネルギー管理システムを駆使し、停電時のバックアップや電力供給の安定化を図ることで、地域産業の安定的な事業環境を維持する「生活インフラとしての再エネ」を確立していく方針である。

●行政から市民、民間企業への再生可能エネルギーへの取組の連鎖

- 現在は市役所の各課に「再エネ導入推進員（再エネを率先して活用する行政職員）」を配置するなど行政主導の取り組みが先行しているが、今後は「五島市ゼロカーボンシティ実現協議会」の参加企業等から「推進企業」を選定する予定である。市民に対しても、より身近な再エネ相談窓口を設置し、行政・企業・市民が一体となった脱炭素先行地域としての地位を盤石なものにしていく展望である。

3. 地域と共生する再生可能エネルギー事例

九州地域における再エネ × 地域共生モデル事例⑤

みらいえのしま合同会社

太陽光

風力

水力

地熱

バイオマス

その他

分野

企業情報

所在地	〒857-2301 長崎県西海市大瀬戸町瀬戸板浦郷922-1
創業 / 設立	2024年（令和6年）
資本構成・従業員数	資本構成：住友商事株式会社、東京電力リニューアブルパワー株式会社による共同出資（SPC） 従業員数：7名
主要製品・サービス等	西海市江島沖における洋上風力発電事業の開発・運営
会社HP	https://www.miraienoshima.co.jp/

西海市江島沖で挑む、漁業振興と離島再生を掲げた「洋上風力発電」の最前線

●九州地域における洋上風力発電の先進地

- 再エネ海域利用法に基づく「長崎県西海市江島沖」の促進海域において、第2ラウンド事業者として採択された洋上風力発電プロジェクトである。住友商事株式会社と東京電力リニューアブルパワー株式会社が共同で設立した「みらいえのしま合同会社」が主体となり、風車本体にはVestas Wind Systems A/S、海洋工事には五洋建設株式会社を選定して事業を推進している。
- 2024年7月から本格的な活動を開始しており、現在は江島内での陸上変電所工事のうち土地造成に着手している。建設・造船・海運業といった地域産業の強みを活かした地元企業の参入促進や、離島振興に資する地域共生モデルの構築を目指している。



※江島の写真／同社提供

●長崎の産業基盤を活かしたサプライチェーン構築

- 長崎県は古くから造船業や海運業で栄えた歴史があり、海洋構造物の製造やメンテナンスに関する産業の厚みを有している。本事業ではこの地域特性を最大限に活かすため、風車の基礎部分や付属品、艀装品などの調達において地元企業の参入可能性を継続的に模索している。
- 地元企業とのマッチングやサウンディングに参加し、可能な限り長崎県内、特に西海市の企業を活用する考えを伝えている。

●地域密着型の事業推進体制

- 事業主体であるみらいえのしま合同会社は、技術開発は東京の専門チームに委ねる一方、地元対応に特化した体制を敷いている。全社員7名のうち半数以上を江島や西海市での現場対応・地域共生担当に配置し、地域社会に深く入り込む「顔の見える」活動を重視している。
- また、事務用品や消耗品の調達を可能な限り長崎県内で完結させるなど、日々の事業活動を通じた地域貢献にも継続的に取り組んでいる。

●「地域対応マネージャー」による専門的な合意形成

- 他地域での洋上風力事業における地元対応実績を持つ人材を「地域対応マネージャー」として起用している。これにより、漁協や自治体といった主要ステークホルダーとの高度な調整を可能にし、形式的な協議に留まらない実効性のある地域共生策の立案に繋げている。

概要

事業の背景・特徴

みらいえのしま合同会社

事業の成功ポイント・地域関係者の巻き込み

● 漁業振興を軸とした信頼関係の構築

- 洋上風力発電の導入において最大のステークホルダーとなる漁業関係者に対し、一方的な補償ではなく「共に生き残るための振興策」を提示している。
- 環境調査や漁業影響調査において地元の漁船や海上タクシーを積極的に活用し、調査段階から地元への直接的な経済還元を行っている。
- 単なる資金支援に留まらず、大学教授を招いた「マダコ」の生態について」の勉強会開催や、新型の「蛸壺」の導入支援など、漁業者の収益向上に直結する具体的かつ専門的なアクションを積み重ねることで、現場レベルでの信頼を獲得している。

● 自治体との強固な連携・伴走支援

- 西海市役所が「洋上風力専用窓口」を設置し、許認可プロセスの迅速化や住民説明会への協力、地域の慣習や事情の共有など、官民一体となった推進体制が構築されている。
- 市が自発的に「ゼロカーボンシティ宣言」を行い、促進海域の指定に向けて先行して動いていたこともあり、行政が事業者と市民・漁協との間の「調整役」として機能していることが大きな強みとなっている。

● 地域コミュニティへの深いコミットメント

- 「地域との共生」を単なるスローガンに終わらせないため、スタッフが地域の伝統行事である「くんち（祭り）」に参加して神輿を担ぐなど、地域の一員としての関係構築に努めている。
- また、地域のイベントや祭りへの協賛、高校での出前授業を通じた若年層への啓発活動も積極的に実施している。こうした草の根の活動を通じて、地域の未来を共に創る「パートナー」として認識されるようになっていく。



現状の課題や今後の展望

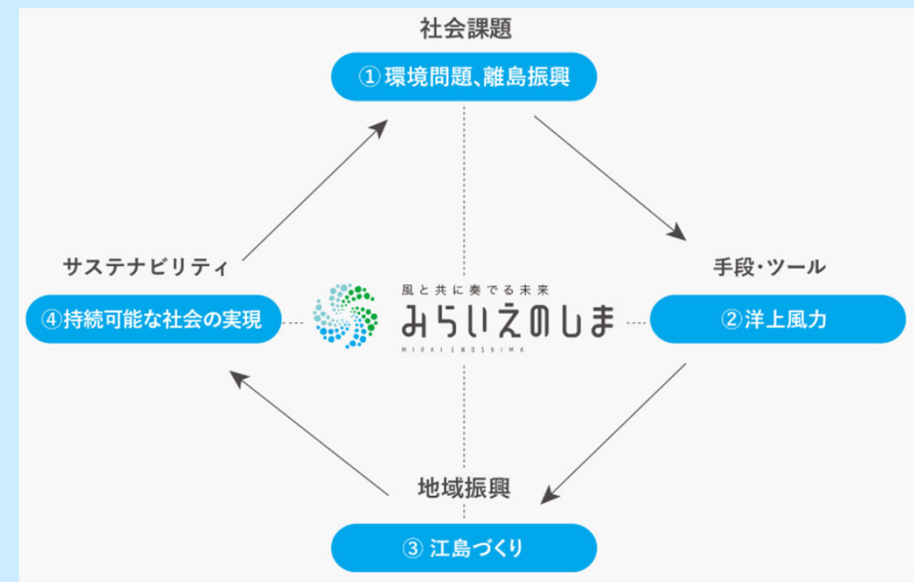
● 地元企業の参入拡大と事業継続性

- 地元企業の参入拡大と事業継続性の担保は引き続き重要なテーマとなっている。商業運転開始（COD）までの建設フェーズだけでなく、その後の20年以上にわたる運用・保守（O&M）フェーズにおいて、いかに多くの地元企業を組み込めるかが課題である。
- 当初のメンテナンスは海外メーカーの指導下で行われるが、将来的に地元企業が専門技術を習得し、自律的に参画できる体制を整える必要がある。

● 離島の存続をかけた地域の維持

- 現在、江島の人口は60~70名まで減少し、高齢化率は極めて高い状態にある。特に、島内唯一の中学校が「生徒がいなくなれば休校・廃校」という瀬戸際であり、地域関係者の危機感は強い。
- 島内の活性化のため、洋上風力事業を通じた若年層の定住・移住に期待が高まっている。単なる発電事業を超えて、「離島振興」との連携も重要となっている。

同社の目指す姿



※同社HP

3. 地域と共生する再生可能エネルギー事例

九州地域における再エネ × 地域共生モデル事例⑥

でんきの駅合同会社

太陽光

風力

水力

地熱

バイオマス

その他

企業情報

所在地	〒812-0011 福岡県福岡市博多区博多駅前三丁目30番23号
創業 / 設立	2023年（令和5年）
資本金・従業員数	資本金：非公開 / 社員：5名
主要製品・サービス等	EVリユースバッテリーを活用した系統用蓄電池事業
会社HP	https://denkinoeki.com/index.html

「眠っていた土地」と「役目を果たしたバッテリー」が地域の電気の安定供給を支える

概要

● 鉄道遊休地×EVリユースバッテリーによる系統用蓄電池のビジネスモデル

- 2023年4月にJR九州と住友商事グループとが共同で系統用蓄電池事業を運営する合同会社として設立。第1号案件である「でんきの駅川尻」では、鉄道沿線の遊休地とEVのリユースバッテリーを活用し、「容量市場」および「需給調整市場」へ参入。将来の供給力確保と実需給の調整機能を提供することで、電力需給の安定化に貢献している。
- 使われている蓄電池は、日産「リーフ」のバッテリーとして使用されたものを350台分導入している。調達は、住友商事が日産事業者と共同で立ち上げた会社より行っており、個体差の大きい中古バッテリーの特性を考慮することで、安定的な運用を実現している。

● リソースの融合による電力新市場への参入

- 「容量市場」や「需給調整市場」といった新たな電力取引市場での収益化を見込み、本事業を開始した。事業化にあたっては、鉄道沿線の遊休地や電気主任技術者を擁する「JR九州」と、蓄電事業の運営ノウハウを持つ住友商事グループが連携。各社のリソースを組み合わせることで、蓄電事業への参入体制を構築した。

● 長年の蓄積からEVリユースバッテリーの活用を選択

- EVリユースバッテリーの活用は、2013年頃より住友商事グループがその活用に取り組んでおり、鹿児島県薩摩川内市の甕島では、民間事業者としては初めて蓄電池システムを電力系統に接続して運用した実績を有していた。加えて川尻の検討当時においては、新品の蓄電池は流通先の大部分がEV向けで価格が高く、コストメリットもあったことから、リユースバッテリーを活用することとした。また、建設にあたり、経済産業省の「系統用蓄電システム導入支援事業」の補助金も活用し、初期費用の低減を図った。

● 熊本市とのカーボンニュートラル実現に向けた連携協定

- でんきの駅川尻の稼働に先駆け、2024年2月に熊本市とJR九州、住友商事、住友商事九州にて「カーボンニュートラル実現に向けた連携協定」を締結している。



でんきの駅川尻 外観 ※でんきの駅合同会社提供資料



でんきの駅川尻 内観 ※でんきの駅合同会社提供資料

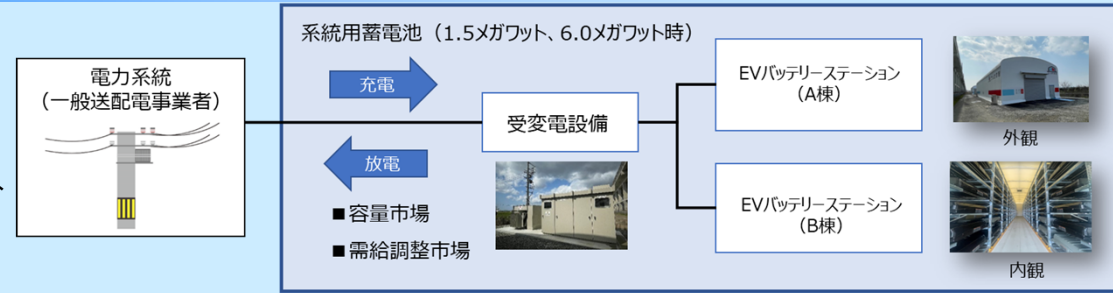
事業の背景・特徴

でんきの駅合同会社

事業の成功ポイント・地域関係者の巻き込み

●「容量市場」と「需給調整市場」によるマネタイズ

- 特定の需要家に電気を売るのではなく、電力市場（容量市場・需給調整市場）を通じて「将来の供給力」や「調整力」を提供することで対価を得るビジネスモデルを構築。電力システムに対し、需要と供給のバランスに応じて、蓄電池からの放充電を行うことで、収益化を図っている。



系統用蓄電事業の概要（でんきの駅川尻） ※でんきの駅合同会社 提供資料を一部加工

●第2号案件「でんきの駅富合」では地域連携が強化

- 2026年3月には、第2号案件である「でんきの駅富合」が同じく熊本市内にて事業を開始。本件では、川尻より用地が狭いことなどから、リユースバッテリーの活用は見送り、面積効率の良い新品蓄電池を採用した。
- 一方で、地域連携の観点においては、前述の熊本市との連携協定の中で、「災害時の利活用」と「教育利用」が盛り込まれていることや、地域の声などをふまえ、自立運転用の機能を付加し、非常時や系統側の停電時に蓄電システムから構内に設置されたEV普通充電器に電力が供給できる仕様となっている。これにより災害時に蓄電池から市の公用EVへ給電し、避難所の非常用電源として活用するスキームを整備されている。



でんきの駅富合 ※でんきの駅合同会社提供資料

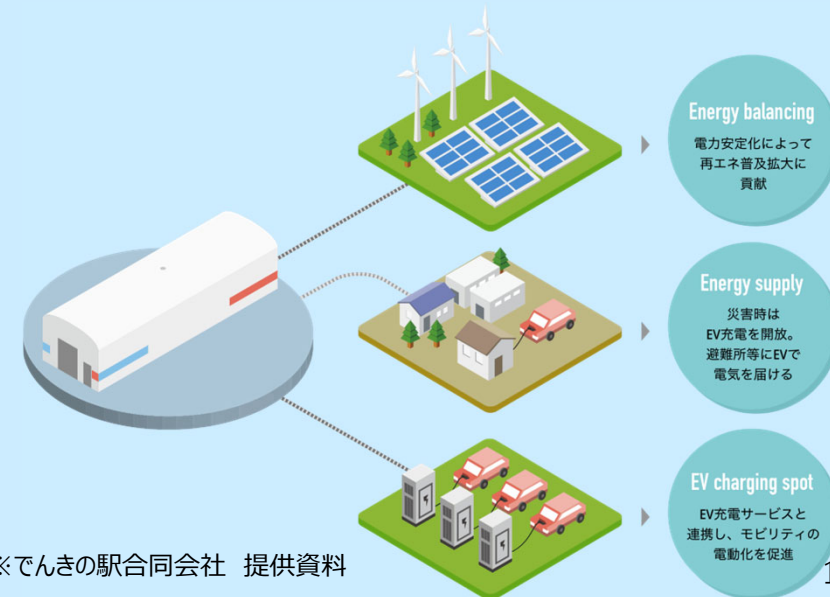
●長期的な収益性の確保にむけた見極め

- 容量市場や需給調整市場においては、競争プレイヤーの増加が見込まれることから、早期参入によるポジション確立を目指している。また、制度自体も新しいことから、制度変更や市場原理の変動を見極めることが、今後の経営の鍵となる。

●再エネ併設型モデル等への展開

- 再生可能エネルギー電源を併設した事業モデルも検討している。余剰電力の受け皿として、親会社であるJR九州自体が需要家となるスキームなど、グループシナジーを活かした多角的な展開を視野に入れている。
- また、事業のきっかけは鉄道沿線地の活用であったが、今後はそこに限らず適地について自治体などから相談があれば検討は可能と考えている。

事業スキーム



※でんきの駅合同会社 提供資料

現状の課題や今後の展望

3. 地域と共生する再生可能エネルギー事例

九州地域における再エネ × 地域共生モデル事例⑦

てるてるの森 (佐嘉吉野ヶ里ソーラー合同会社)

分野

太陽光	風力	水力
地熱	バイオマス	その他

企業情報

所在地	〒842-0121 佐賀県神埼市神埼町志波屋
営業開始	平成24年9月3日
資本金・従業員数	資本金：1億5千万 ※NTTアノードエナジー株式会社（100%出資）
主要製品・サービス等	太陽光発電事業、地域共生事業
会社HP	https://symsolar.jp/

歴史遺産と先端技術が共存するメガソーラー発電所「てるてるの森」

● 地域と共生するメガソーラーの先駆的事例

- 吉野ヶ里歴史公園に隣接する「てるてるの森」（出力約13MW）は、「吉野ヶ里地域との共生」「新産業振興の促進」「次世代エネルギー技術の起点」の3つをコンセプトに掲げる太陽光発電事業である。
- 一般家庭約3,800世帯分に相当する発電を行う一方、立入禁止区域を除く敷地内を地域に開放。情報館や無料のEV充電ステーションの設置、災害用電源の確保など、発電事業を通じた多面的な地域貢献を実現している。周囲の景観を守りながら、次世代へ環境技術を伝える地域共生のモデルケースである。



※同社HP

● 県有地の活用と地域共生コンセプトの確立

- 佐賀県が所有する産業団地予定地を活用する形で、2012年に事業者公募を経て始動したプロジェクトである。
- 事業開始当初より、単なる売電事業にとどまらず、地域に開かれた施設運営を重視している。2013年の運転開始時から地域情報の発信拠点となる「情報館」を立ち上げるなど、早期から地域共生の視点を取り入れた運営を行ってきた。

● 歴史的景観への配慮と技術的工夫

- 国指定特別史跡「吉野ヶ里遺跡」周辺という立地特性に合わせ、徹底した景観配慮を行っている点が特徴的である。一般的な太陽光パネルの設置角度は30度だが、当施設ではパネルの高さを抑えるため15度に設計している。また、フェンスには木製素材を使用し、弥生時代の雰囲気との調和を図っている。

● 大手と地場企業の連携体制

- 単運営は佐嘉吉野ヶ里ソーラー合同会社（NTTアノードエナジー株式会社 100%出資）が担うが、建設や電気工事には佐賀県内の地場企業が参画している。また、警備業務も地元の警備会社に委託するなど、地域への経済波及効果を意識した体制を構築している。

概要

事業の背景・特徴

てるてるの森（NTTアノードエナジー株式会社）

●「開かれた発電所」としての機能提供

- セキュリティ重視で閉鎖的になりがちなメガソーラー施設をあえて「一般に開放された施設」と定義したことが、地域コミュニティとの良好な関係を生んでいる。
- 敷地内には無料で開放しているEV充電ステーションは、週末を中心に月間200台以上の利用があり、利用者から直接感謝の声が届くなど、地域の住民生活に不可欠なインフラとして定着している。
- さらに、災害時に地域へ開放するための非常用蓄電池の設置や、神崎市主催のロードレースのコースとして敷地を開放するなど、防災・イベントの両面で地域の共有資産としての役割を果たしている。

●環境教育・観光拠点としての活用

- てるてるの森の情報館は、展望スペースからメガソーラー全体を一望することが可能であり、情報館自体も地域内外に広く開放された情報発信拠点として運営されている。
- 佐賀県が推進する「佐賀エナジーツーリズム（株式会社JT&連携）」の拠点のひとつとして環境教育に活用されている。
- 県内の小学生向けの環境学習やソーラーカープロジェクト、JICAを通じた海外視察の受入（パプアニューギニアなどの政府関係者等）を行っており、年間400人以上の見学者を受け入れている。
- 地元のJリーグチーム「サガン鳥栖」のスポンサーとしても活動し、スポーツを通じた環境啓発や地域活性化にも取り組んでいる。近年はJリーグ全体としても環境配慮にシフトしている。

●産官学連携による教育・研究拠点化

- 佐賀大学の研究フィールドとしての場所提供など、教育・研究機関との連携も活発である。佐賀大学の工学部や農学部の実証フィールドとして、発電所の一部やデータの提供を行うなど、産官学連携も積極的に行っている。
- その結果、同大学の卒業生がNTTアノードエナジー株式会社に入社するという人材育成の好循環も生まれている。



令和7年度固定価格買取制度等の効率的・安定的な運用のための業務

(九州経済産業局の固定価格買取制度等における事業計画実施等の適正化事業)

九州地域における再エネ × 地域共生モデル事例集

【発行元】

経済産業省 九州経済産業局 資源エネルギー環境部 エネルギー対策課

〒812-8546 福岡県福岡市博多区博多駅東2-11-1

Tel : 092-482-5475

Fax : 092-482-5962

Mail : bzl-qmeti-fit@meti.go.jp