


農山漁村再生可能エネルギー法に基づく基本計画

平成31年3月

 小国町

1. 農林漁業の健全な発展と調和のとれた再生可能エネルギー電気の促進による農山漁村の活性化に関する方針

(1) 地域の特徴

本町は、九州のほぼ中央、熊本県の最北端、阿蘇外輪山の外側にあり筑後川の上流に位置している。

総面積の74%を山林が占める農山村地域であることに加え、阿蘇～久住を中心とする日本有数の地熱地帯であるため、民家の庭や畑などから湯煙が上がる地区もあり、温泉や発電所等による地熱活用も盛んである。

これらの豊富な森林資源と地熱資源によって、本町は再生可能エネルギーの高いポテンシャルを有しているといえる。平成30年6月には、これらの地域資源を活かした持続可能なまちづくりを目指し、国からSDGs未来都市の選定を受けた。

(2) 農林業の現状

稲作、畜産に加え、高冷地の気候を利用して大根、ほうれん草等の栽培・加工が盛んに行われ、近年では機能性野菜である菊芋栽培の他、企業進出に伴う桑の葉（養蚕用、食品加工用）の産地化検討が進められている。

また林業については、冷涼で雨量に富む環境から産出される銘木「小国杉」が林業の基幹をなし、畜産では、昭和30年代にジャージー種の乳牛を導入し、6次産業化とブランディングに成功している。

町内には、これらの農林畜産業の加工関連施設に加えて、レストランやカフェ、販売所（道の駅、温泉宿等）が点在し、6次産業の基盤が構築されている。

(3) 再生可能エネルギーの現状

本町が有する再生可能エネルギーのポテンシャルを活用するため、これまでに「環境モデル都市（平成26年3月選定）」での行動計画や総務省「分散型エネルギーインフラプロジェクト・マスタープラン策定事業（平成27年度実施）」等を通じ、地域エネルギーの農林業への活用を検討してきた経緯がある。

また、平成28年8月には地域小売電気事業者「ネイチャーエナジー小国」を設立し、電力小売りによるエネルギー地産地消及び地域振興に資する調査・企画・事業興しを通じた地方創生の実現を目指している。

(4) 地域農林業への再生可能エネルギーの活用

本町では、前述の現状を踏まえ、地域で創出された再生可能エネルギーを地域内で消費又は売電・売熱することにより、地域内経済循環を実現するとともに、農林業者の経営安定化に貢献し、農林業の競争力向上を図ることとする。

2. 再生可能エネルギー発電設備の整備を促進する区域

地区	区域の所在	地目	地積 (㎡)	備 考
A	阿蘇郡小国町西里 3033-2	雑種地		温泉熱発電施設
B	阿蘇郡小国町西里・北里の一部			地熱発電施設 詳細な区域の所在については別紙 1 を参照

※地区については別紙 1 を参照

3. 2の区域において整備する再生可能エネルギー発電設備の種類及び規模

地区	発電設備の種類	発電設備の規模	備 考
A	温泉熱発電 (バイナリー)	50 kW	小国まつや発電所
B	地熱発電 (フラッシュ又はバイナリー)		発電設備の規模は資源調査の結果により設定される。

4. 再生可能エネルギー発電設備の整備と併せて農林地の農林業上の効率的かつ総合的な利用確保を図る区域及び当該確保に係る事項

該当なし

5. 再生可能エネルギー発電設備の整備と併せて促進する農林漁業の健全な発展に資する取組みに関する事項

地区	再生可能エネルギー発電設備の整備と併せて促進する農林漁業の健全な発展に資する取組みの内容	備 考
A	再生可能エネルギー電気を地域小売電気事業者 (地域 P P S) に供給することで、本町が計画する再生可能エネルギーの地産地消による農林漁業施設のコスト低減、観光業との連携等の取組に貢献する。	地域小売電気事業者「ネイチャーエナジー小国株式会社」は、農林業関係者への電力小売の実施及び農林業振興事業への投資によって、農林業者の経営力向上については地域の農林業の活性化に貢献する。
B		

6. 自然環境の保全との調和その他の農山漁村における再生可能エネルギー電気の発電の促進に関し配慮すべき重要事項

(1) 自然環境の保全と調和

地域の植生、野生動物の生態、水質等の自然環境に影響を及ぼす可能性があることから、必要に応じて「小国町環境にいいこと推進会議」等と連携し、本町の緑豊かな自然環境を次の世代に残すための配慮を行う。

(2) 景観の保全

気候風土に適した形で農林漁業を営む中で、地域固有の個性ある美しい景観がつけられていることから、これらの景観が損なわれることのないよう「小国町景観条例（平成26年9月10日条例第21号）」等に基づいた適切な配慮を行う。

7. 農林漁業の健全な発展と調和のとれた再生可能エネルギー電気の発電の促進による農山漁村の活性化に関する目標及びその達成状況についての評価

(1) 目標

地域の農林漁業の健全な発展に資する取組を行う再生可能エネルギー発電設備として、2020年までに、町内で稼働する温泉熱バイナリー発電施設を5か所とし、町が関与する事業主体による地熱発電の具体的な体制を明らかにすることを目指す。

(2) 目標の達成状況についての評価

(1)の目標の達成度合いを確認するため、毎年度、認定設備整備計画の実施状況を調査し、その進捗を確認することとする。

8. 再生可能エネルギー発電設備の整備を促進する区域において整備する再生可能エネルギー発電設備の撤去及び原状回復

設備整備事業者が再生可能エネルギー発電事業を中止又は終了する際は、自身の責任において施設の撤去及び土地の原状回復等の対策を行うものとし、その実施にあたっては事前に本町へ報告するものとする。

9. 農林地所有権移転等促進事業に関する事項

該当なし

10. 農林漁業の健全な発展と調和のとれた再生可能エネルギー電気の発電の促進に関するその他事項

(1) ホームページによる周知

基本計画に基づく取組の促進や関係住民等の理解を図るため、ホームページ等により広く周知する。

(2) 設備整備計画の認定

設備整備計画の審査を行う際には、内容が基本計画に適合するものであることに加え、設備整備計画が実施されることが確実であることを確認する。

また、設備整備計画の認定を行う際には、実施状況の報告を行うこと、是正の指導に従うこと等の条件を付すこととする。

(3) 区域外の関係者との連携

本町及び再生可能エネルギー発電事業者は、本町の区域外の関係者とも相互連携し、優良事例等の情報共有を行いつつ、農林漁業の健全な発展と調和のとれた再生可能エネルギー発電に取り組む。

(別紙 1)

再生可能エネルギー発電設備の整備を促進する区域(地図)

A:阿蘇郡小国町西里 3033-2(温泉熱バイナリー)



B: 阿蘇郡小国町西里・北里地区の一部

科学的知見に基づく資源調査の結果、新たな地熱発電に必要な地熱資源の賦存が見込まれるとともに、周辺温泉への影響も含めた持続可能な開発が見込まれる地点(これらが判明次第、別途促進区域として設定を行う)

1)阿蘇郡小国町西里地区(地熱フラッシュ及び温泉熱バイナリー)



2)阿蘇郡小国町北里地区(地熱フラッシュ及び温泉熱バイナリー)



ネイチャーエナジー小国株式会社の取り組み

事業モデル



再生可能エネルギーの地産地消と地域経済の活性化のために

ネイチャーエナジー小国がめざすもの

ネイチャーエナジー小国は、小国町や近隣の再生可能エネルギーを購入し、小国町の皆様に販売する電気の小売事業者です。

①再生可能エネルギーの地産地消の実現

②小国町内で資金を循環させ、地域経済の活性化

これまで

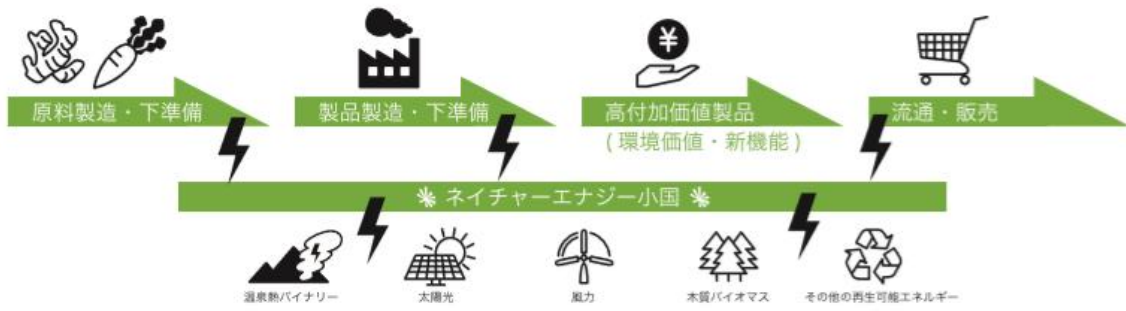
これから

町内の再生可能エネルギーを中心に電気を確保しながら、地域の需要家（公共施設から順次拡大）へ電力の供給を行います。



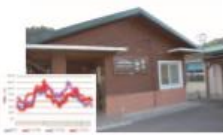
農林業分野でのエネルギー利活用

町内の農作物生産や木材加工等に必要の電力に対して、町内産の再生可能エネルギーを供給
 →生産・加工現場でのコスト削減や生産品に対する新たな付加価値の創出



付加価値サービスの展開状況

需要家施設の省エネ診断



※環境省「CO2削減ポテンシャル診断事業」

町内省エネイベントへの協賛



実現後者「地域と連携したCO2削減出展促進事業」

町施設に停電時使える蓄電池を寄贈



※経済産業省「需要家側エネルギーリソースを活用したバーチャルパワープラント構築実証事業」

電動公用車の寄贈



今後の事業展開

農林業分野において

- 再生可能エネルギー創出設備の導入、利活用の拡大
- 省エネ・省力化の可能性の検討



会社概要・事業概要

項目	内容
所在地	熊本県阿蘇郡小国町大字宮原1567-1
役員の役職・氏名・所属	小国町とパシフィックパワー様より代表を選出
資本金	9,000,000円
設立年月日	2016年8月8日

項目	内容
株主、出資金、持株比率	小国町 340万円(37.8%) パシフィックパワー株式会社 335万円(37.2%) 肥後銀行 45万円(5.0%) 熊本銀行 45万円(5.0%) 阿蘇農業協同組合 45万円(5.0%) 小国町森林組合 45万円(5.0%) わいた温泉組合 45万円(5.0%)
その他	株式譲渡制限会社 取締役会非設置会社
電力供給開始時期	2017年1月(小売電気事業者登録番号A0367)

熊本県 小国町



概要

人口は7,159人(平成30年11月1日現在)。
 総面積136.72km²のうち74%は山林が占める農山村地域。



特産・特徴



小国杉



ジャージー牛乳・加工品



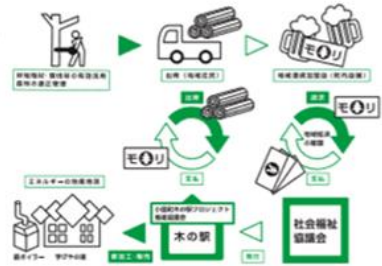
地熱エネルギー



パワースポット「鍋ヶ滝」

農林業や再生可能エネルギーに関するこれまでの主な取り組み

- ・平成24年度:スマートコミュニティ構想普及支援事業(経済産業省)
- ・平成25年度:環境モデル都市(総務省)
- ・平成27年度:分散型エネルギーインフラプロジェクト・マスタープラン策定事業
- ・平成27年度:木の駅プロジェクト開始
- ・平成28年度:地熱開発理解促進関連事業(経済産業省)
- ・平成28年度
 ～平成30年度:農山漁村再生可能エネルギー地産地消型構想支援事業(農林水産省)
- ・平成30年度:SDGs未来都市(内閣府)



「地域の恵みを活かした小国町農林コミュニティ協議会」について

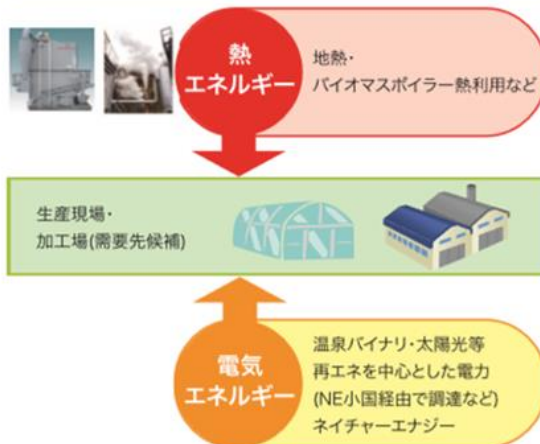
協議会構成員	役割
小国町	事業の推進/事務局
ネイチャーエナジー小国株式会社	エネルギー地産地消の実施主体
パシフィックパワー株式会社	エネルギーマネジメントに関する知見を有する者
阿蘇農業協同組合	農業関係者/エネルギー需要家
小国町森林組合	林業関係者/エネルギー需要家
株式会社アーダン	農業関係者/エネルギー需要家候補
佐賀大学	学識経験者/専門的知見からの助言
認定NPO法人地域環境ネットワーク	環境モデル都市施策側からの助言 木質利用の拡大検討
株式会社NTTデータ経営研究所	再エネ導入促進策の検討
株式会社ATGREEN	木質利用の拡大検討 地域活性化策の利用検討/事務局

これまでの主な活動

- ネイチャーエナジー小国株式会社による再生可能エネルギーの地産地消を実施。
- 農林業分野のエネルギー需要調査を実施し、電力契約の切替を実施。
- 説明資料を作成した上での地域の農林漁業者向け会合での説明等の取り組み普及。
- 電力価格の側面だけではなく、本事業の理念となる地域への利益還元を実施。

検討事項

- 更なる再生可能エネルギーの地産地消の促進
- 再生可能エネルギーと農林業の連携に関する検討
- 再生可能エネルギーの導入拡大に関する検討



小国町が進めている農林業への再生可能エネルギーの活用



検討している木質バイオマスの活用フロー