

第9回
海の再生及び環境対策特別委員会
説明資料

(2)再生可能エネルギー導入促進に関する件

(エネルギー政策課)

令和6年12月10日

1 阿蘇くまもと空港周辺地域RE100産業エリアの創造

[脱炭素先行地域]

2030年度までに家庭・業務部門の電力消費に伴うCO2排出実質ゼロを実現し、関連分野のCO2削減を目指す地域を、環境省が100程度選定

阿蘇くまもと空港周辺地域RE100産業エリアの創造

R5.8提案

R5.11選定

「熊本では再エネ100%を目指した企業活動が可能」という次の時代を見据えた環境づくり

- 国の財政支援を受け太陽光発電等の再エネ電源を新たに整備するとともに、地域エネルギー会社を設立し、再エネ電力を集約し、エリア内を中心に再エネ電力を供給。
- 再エネ電力の更なる集約と地域外への再エネ供給拡大を目指す。

再エネ100%を目指した企業活動対象エリア：約8.7km²



脱炭素先行地域選定証

熊本県
熊本県益城町
西鉄自然電力合同会社
株式会社肥後銀行
株式会社熊本銀行

貴団体の提案は2050年カーボンニュートラルに向けて地域の魅力と質を向上させる地方創生に資する脱炭素の実現の姿を2030年度までに示す優れたモデルであることから脱炭素先行地域に選定しこれを証します

令和6年1月15日

環境大臣

伊藤信太郎

11月議会
出資予算

R6.12下旬 (予定)
会社設立に向けた連携協定締結

R7.1月 (予定)
地域エネルギー会社
設立

販促活動等

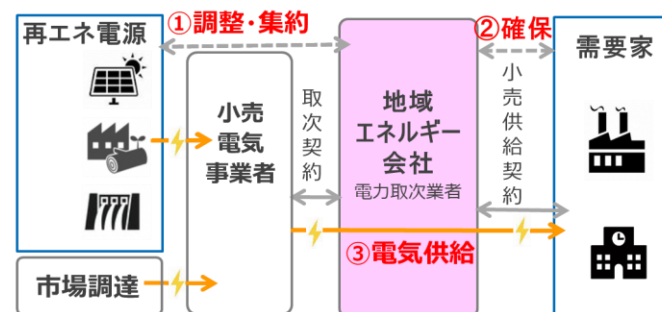
需要家との契約締結等

R7.4月 (予定)
需要家への再エネ
供給開始

地域エネルギー会社の概要

1 目的

- ①地域内外の再エネを集約、②使用する企業等を確保し、③小売り電気事業者を通し電気を供給
(地域エネ会社が「再エネの発電」と「使用する企業」とを結びつける)
- エネルギーの地産地消による再エネが生み出す利益の地域内循環
- 再エネを集約・供給するモデルを実現した後、脱炭素を県域に波及

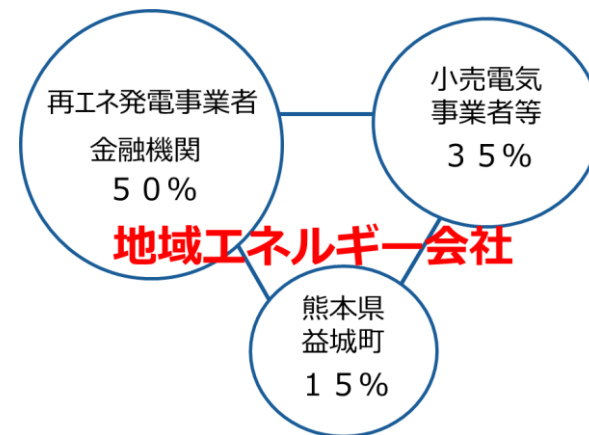


2 特徴

県が関与し、発電事業者、小売電気事業者等と連携し設立

発電事業者、金融機関、行政、小売電気事業者等の関係者が、連携して設立し、県が関係者間のバランス※をとり、持続的に脱炭素先行地域の計画に沿った運営を確保

(※「開発する発電量」と「電力需要」の関係など、発電側と小売り側の意見等を調整)



3 新電力との違い

	九州電力	新電力(従来)	地域エネ会社(今回)
自社電源	○	▲大半は自社電源無し (全量市場調達)高騰時破綻	○再エネ電源確保 (不足分を市場調達)
基準料金	ー基準	○九電より安い	ー 九電と同水準
再エネ料金	▲+1~3円	▲+1~3円	○再エネ価値を含む(実質値下げ)

2 水素エネルギーの普及

- 国は、2050年カーボンニュートラルの実現に向けて水素の供給・利用を早期に促進する方針であり、県としても、ゼロカーボン社会に水素社会の実現は不可欠との認識
- 再エネと連携した水素の活用方策等について、県内事業者との意見交換を重ね、課題の整理と、今、必要な対策を検討

水素エネルギー利活用促進に向けた意見交換会

【参加企業】

F C V・F Cトラック関係

ユナイテッドトヨタ熊本（株）
（公社）熊本県トラック協会

岩谷産業（株）
日本エア・リキード（合）

本田技研工業（株）

余剰再エネ利活用関係

カナデビア（株）
高砂熱学（株）
西部ガス（株）
日本製紙（株）
（株）オジックテクノロジーズ

F C V・F Cトラック関係

○需要関係、●供給関係

意見・課題

- 乗用車(FCV)より、**商用車(F Cトラック等)**が**可能性が高い**。
- F Cトラックの導入については、経営的に運送業者の自発的な導入は困難であり、**荷主の強い意向**や補助金による支援が必要。
- F Cトラックの導入やステーションの設置には、**荷主の需要がどの程度あるか見定めが必要**。
- 需要を見定め、トラックの導入と水素ステーションの設置が同時に動くことが望ましい。
- 走行距離(600キロ程度)を踏まえた利便性のよいステーションが必要。

対応の方向性等

- 事業者のニーズを把握**することが必要
 - ・荷主のF Cトラックへの転換ニーズ
 - ・輸送量、総距離
- F Cトラックが支障なく運用できるステーションの設置
- ・**国策としてのステーション設置**、F Cトラック等への支援を国に要望

余剰再エネ利活用関係

○需要関係、●供給関係

意見・課題

○ヨーロッパ等への輸出には、カーボンニュートラルの取組みが不可欠であり、水素を燃料の一部に使う必要がある。

- 水素は余剰電力や日中の安価な電力を使用し、電気分解により製造することは可能。
- 余剰電力や日中の安価な電力だけでの水素製造は、水電解装置（高価）の利用率が低く、現状では採算性が低い。
- 水素は輸送が課題。輸送は非常に効率が悪く、水素の製造は消費地に近い場所で行い、配管で供給できる方が効率が良い。
- 水素利用の一定のニーズがあれば、工場内や地域内で使用する水素を製造することも可能。

対応の方向性等

○事業者のニーズを把握することが必要
・例えば、半導体産業が集積する範囲や、一定の需要が見込まれる企業等のニーズを把握

●工場内の土日の余剰電力や日中の安い電気で水素を製造し、工場等で活用することが可能か確認

○昼間の余剰太陽光で水素を製造し、夜間水素により発電し、副生する酸素や熱も利用できる毫岐の養殖場のようなニーズはないか確認

水素エネルギー利活用促進に向けた意見交換会



特別委員会視察（毫岐市R E 水素システム）



3 地域と共生した再エネ施設の導入推進

「再エネの最大限の導入」と「環境や景観等の保全」との両立を図る
「地域共生型」の再エネ導入を推進

再エネの積極的導入

環境や景観等の保全

地域共生型再エネの導入

2023年（令和5年）2月

「太陽光発電施設の設置に関する景観配慮ガイドライン」の策定・運用開始

阿蘇地域において事業者が特に配慮すべき事項

設置場所への配慮

○ 草原には原則として設置をしないこと

※阿蘇の草原は自然と人間の共生の結果生み出された他に類を見ない自然景観を形成しています。
また草原地域には希少動植物が生育・生息しており、草原内への人工物の設置は景観だけではなく草原保全にも影響を及ぼします。

○ 中央火口丘や外輪山等の、主要な展望地から望見される場所への設置を避けること

○ 上記の主要な展望地以外に、「阿蘇の景観保全に係る可視領域調査（令和3年1月）」に記載の視点場から眺望する場合等に著しい景観の妨げにならないこと

「太陽光発電施設の設置に関する
景観配慮ガイドライン」抜粋



○ 阿蘇世界文化遺産登録推進協議会において、「阿蘇」の良好な景観形成のために策定

○ このガイドラインは、阿蘇地域で太陽光発電施設の設置を検討する事業者に、計画段階や事業実施において特に配慮いただきたい事項等を記載

2023年（令和5年）9月

「再エネ促進区域の設定に関する熊本県基準」及びゾーニング図の公表

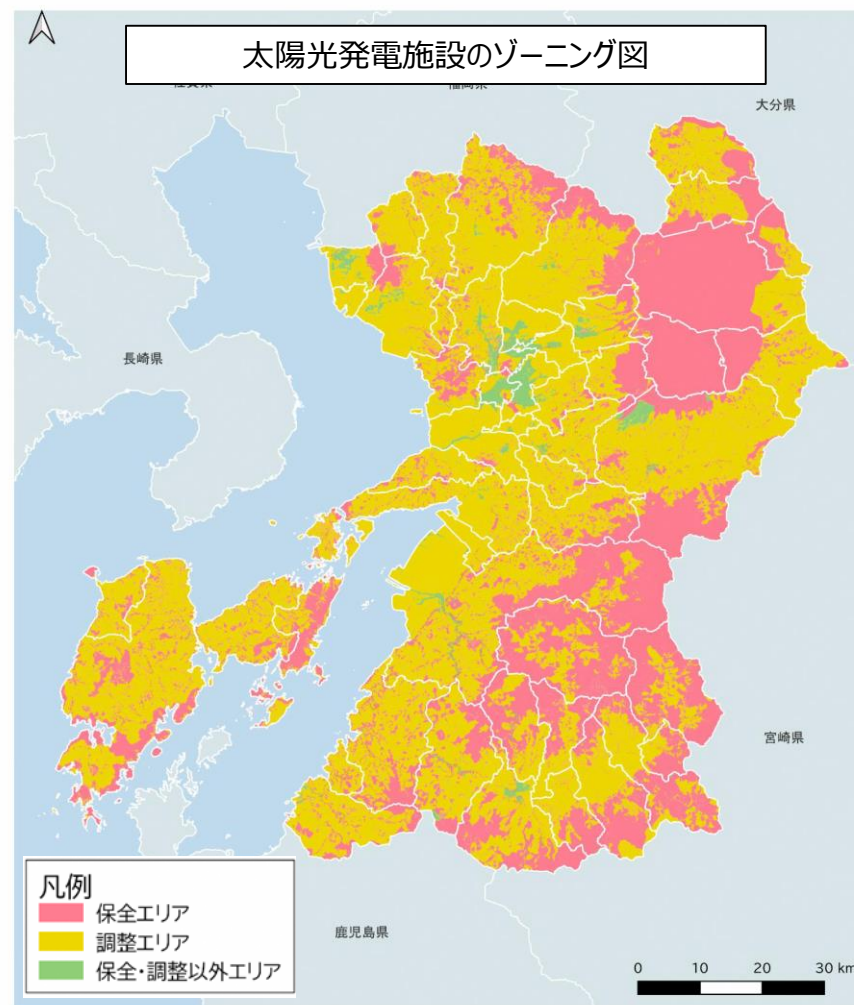
- 地球温暖化対策推進法に基づき市町村が設定する「再エネ促進区域」の基礎情報となる県基準及びゾーニング図を公表
- 阿蘇地域においては、世界遺産登録予定地や国立公園の特別地域等を「**保全エリア**」（促進区域に含めることが適切でない区域）に位置づけ、再エネを抑制。

阿蘇地域等におけるゾーニング後の動き

- ①市町村条例によるメガソーラーを抑制する区域の設定
- ②国立公園区域の見直し



県のゾーニング図をもとに、関係機関が抑制すべきとした区域を新たに着色するなど、**保全すべきエリアの全体像の見える化**を検討



3 地域と共生した再エネ施設の導入推進

【新規導入推進】「くまモンソーラーデータバンク（仮称）」の創設

屋根置型太陽光の設置方法、経済性等に関する正確な情報を収集・発信

【県民の疑問等】

- ・F I Tの価格低減等により、設置しても経済的に成り立つのか。
- ・具体的な費用、経済的メリットがわからない。
- ・事業者や事業プランの比較がし難い。



【データバンク】

県民が屋根置型太陽光発電を検討しやすくなるよう、事業者から提案された事業プランとその経済性をデータベース化し、情報をホームページ等で発信する。

が県の取組み範囲（事業者と県民の個別契約等には関与しない。）

【発信予定内容】

- ①初期費用ゼロプラン：概要、設置前の電気料金と設置後の料金の比較、期間終了時取扱い、参考工事費 等
- ②投資プラン(従来型)：概要、設置費用、設置前後の電気料金等の比較、初期費用回収年数 等

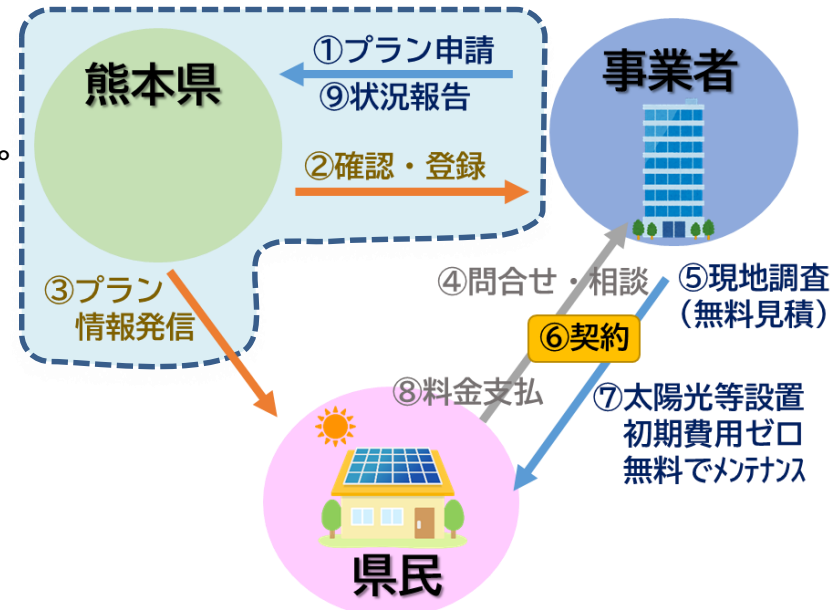
【長期安定電源化】

県内の卒FITをより長期に安定的に活用するための手法検討

非FIT電源を地域エネルギー会社が集約し、脱炭素先行地域や県庁舎等に供給するための課題整理

- ①「卒FIT住宅用太陽光発電設備」について、発電設備のメンテナンス状況やF I T終了後の売電先などを調査
- ②「非FIT水力発電施設」で発電した電力を既に活用している自治体等の先行事例をもとに、地域エネルギー会社等が集約する場合のメリットの確認、課題等の把握・解決方法の検討等を実施。

イメージ（初期費用ゼロプランの場合）



4 中小企業等に対する再エネ導入推進

県内中小企業の再エネ導入促進

再エネ100%で企業活動を行うことを宣言する「再エネ100宣言 RE Action」への参加促進

■「再エネ100宣言 RE Action」参加要件

- ① 遅くとも2050年迄に使用電力を100%再エネに転換する目標を設定し、対外的に公表すること
※使用電力が再エネ100%になっていなくても参加可能
- ② 再エネ推進に関する政策提言への賛同等を行うこと
- ③ 消費電力量、再エネ率等の進捗を毎年報告すること

■ 参加メリット

1 
企業価値の向上や他社との差別化によるビジネスチャンスの拡大

2 
再エネ調達の実績把握と公表によるPR機会増加

3 
再エネ100宣言RE Actionのロゴやツールの使用

4 
参加団体、RE100参加企業、協議会団体との交流

5 
再エネや脱炭素化に関するウェブプラットフォームへの参加

／ 県内参加企業の声 ／

顧客・お取引先に環境の取組みを評価・ご賛同いただき、**営業面でもプラス**に働いています。

最近では**採用においても環境の取組みは必要**と感じます。学校の担当者へPRができています。

RE Actionや県のホームページに掲載いただくことで、**自社の取組みを発表する機会の獲得**に繋がりました。

■ RE Action参加企業促進

- ・環境保全協議会記念講演会で参加メリット等を周知(R6.11実施)。
- ・産業復興エキスポ(R7.2予定)で、参加に向けた企業向けのセミナー等開催。

【参加企業】(R6.11時点) 12社

