

第5章 ビジョン

1 基本目標

私たちは暮らしの中で、様々なエネルギーを活用しています。従来のエネルギーである石炭や石油などは限りがあり、そのほとんどを諸外国から輸入しています。また、排出される二酸化炭素などの温室効果ガスは私たちの地球環境に様々な影響を与えます。

県内の再生可能エネルギーを活用することで、外国や他県に頼らないエネルギーの自立が可能となります。また、再生可能エネルギーの利用によって、新たなビジネスが創出されるなど地域の活性化につながり、各エリアで電力供給システムが構築されることで、大規模災害時においてもエネルギーの確保が可能になります。

再生可能エネルギーが私たちの暮らしに根付いた、持続可能な社会の構築を目指していく必要があります。

再生可能エネルギーによる持続的な社会の構築

- 地域で必要なエネルギーを再生可能エネルギーで作り出し、利用することができる社会
再生可能エネルギーにより地域振興が図られるとともに、自然環境との調和のとれた社会

2 基本方針

本県において、「再生可能エネルギーによる持続的な社会の構築」を図るため、以下の基本方針のもとに施策を進めていきます。

・「創エネ」の定着

- ・ 本県の恵まれた資源を生かした再生可能エネルギーの導入を県内で広く浸透させ、事業者だけでなく一般家庭や未利用スペースなども活用し、再生可能エネルギーの生産に努めます。

・「省エネ」の定着

- ・ 従来型の「省エネ」への取り組みとともに、省エネ技術の向上を生かした省エネルギー型社会への転換を目指します。

・将来にわたり持続可能な社会を実現するための体制構築

- ・ 将来にわたり、「創エネ」「省エネ」の定着への取り組みを進めていくための、技術支援や人材育成などの体制を構築していきます。

「基本方針」に基づき、計画期間の導入見込量を達成するため、「分野別施策」を展開していきます。

基本方針	分野別施策
・「創エネ」の定着	1. 再生可能エネルギー等の導入促進
・「省エネ」の定着	2. 省エネルギーの推進
・「将来にわたり持続可能な社会」を実現するための体制構築	3. 持続可能な社会づくりのための体制の構築

3 計画の進捗状況の把握

再生可能エネルギーの導入拡大は、固定価格買取制度の制度改正や、送電線の接続の状況、更には蓄電池等の価格などに大きく左右されることが避けられませんが、本県においては、次項以降の分野別施策を実施することにより、少しでも多くの同エネルギーの導入を図っていきたいと考えております。

また、本計画の期間は、2019（平成31）年度から2022（令和4）年度までの4年間ですが、発電事業者等への調査も勘案し、同計画の経過後には、P35に記載している導入量を見込んでいます。

今後、毎年度、導入量の調査を行い、必要に応じ、随時、施策の見直し等を行っていきます。

4 分野別施策

(1) 再生可能エネルギー等の導入促進

方向性

本県の優れたポテンシャルを生かした再生可能エネルギーの導入促進を図り、エネルギー自給率の向上をはじめ、特色のある地域づくり、災害に強い地域づくりを目指します。

特に太陽光発電については、電力会社の余剰電力買取義務が2019年から順次終了していくため、設置するメリット等の情報を積極的に提供します。

発電設備の急速な導入に伴い、系統への接続制御問題や固定価格買取制度への負担が増してきているため、発電した電力の地産地消を推進します。

導入済の設備について、より長期間の利用が可能となるよう発電事業者に対し、情報提供を行います。

施策の展開

1) 再生可能エネルギー等の導入支援

○太陽光発電・太陽熱利用

太陽光発電の余剰電力の利活用について、民間事業者（住宅メーカー、電気自動車販売業者、蓄電池等電気事業者など）等と連携を図り、自家消費の活用事例等について情報提供を行います。

また、相対・自由契約による売電先等の情報収集を行います。

再生可能エネルギーが地域内で循環するシステムの構築について、民間事業者等と連携して研究を行うとともに、再生可能エネルギーで水素を製造し保管する方法等について情報収集を行います。

災害等の非常時に備え、再生可能エネルギーの利活用について情報提供を行います。

県内に事業所を有する中小企業者などへ、太陽光発電設備に必要な資金の貸し付けを行うなど、導入を支援します。

発電設備を長期間使用するためのO&M（維持管理方法）に関する情報提供を行います。

発電設備の処分時における手続き等について情報提供を行います。

○バイオマス発電・バイオマス熱利用

畜産バイオマスについて、畜ふんボイラー施設を活用した有効利用及び安定稼働の支援を行うとともに、新たな発電施設等の導入について情報提供を行います。

木質系バイオマスを活用する施設の適切な規模や配置等について、助言や情報提供等を行うとともに、ペレットやチップ等の安定的な供給を目指します。

○バイオマス燃料製造

バイオ燃料の原料となりうる微細藻類の研究を行います。

○水力発電・小水力発電

県営電気事業設備については、設備の状態を的確に把握しながら、設備の更新（発電力の向上）や、未開発地点の可能性調査を実施します。

農業用水利施設等を活用した小水力発電については、発電可能箇所の公表を通じて、事業の参入を促し、また、県の各部局の支援策や情報を横断的に活用し、導入を推進します。

○風力発電

国が実施した可能性調査の結果について、情報提供を行います。

○地熱発電

国が実施した可能性調査の結果について、情報提供を行います。

○温度差熱利用

熱利用の効果的活用に関する情報の提供を行い、導入を促進します。

蓄電池等

防災拠点や避難所となる施設について、再生可能エネルギーや燃料電池、蓄電池の導入などにより非常時の電力の確保に努めます。

蓄電池の活用方法について情報提供を行うとともに、設置を推進するための資金の貸付制度などについて検討を行います。

2) 可能性調査・実証実験

再生可能エネルギー等を活用した特色ある地域づくりを行うため、導入可能性調査や実証実験等を行う市町村等を支援します。

3) 普及啓発

再生可能エネルギーに対する県民・事業者の機運を高めるためのセミナーの開催や地域で開催する研修会等に対し、環境保全アドバイザーを派遣します。

水素エネルギーの有用性や安全性、燃料電池技術に対する県民の認知度を高めるため、各種セミナーの開催や、県内イベント・展示会への出展など、広報啓発活動に取り組みます。

国や県などが実施している再生可能エネルギー導入支援策を地域の経済団体等へ積極的に PR することにより、地域や企業の抱えている課題解決に役立てて貰います。

(2) 省エネルギーの推進

方向性

省エネが、温室効果ガス排出抑制や電気料金の節約対策に効果的であることを周知し取組を推進します。

省エネ型のライフスタイルの定着のため、イベントの開催や環境家計簿⁸を活用した環境にやさしいライフスタイルを推進します。

自家消費型エネルギー社会を構築し、生産した再生可能エネルギーを有効に活用するための情報提供を行います。

施策の展開

1) 産業・業務部門

事業者向けセミナーの開催等により、事業者の環境負荷低減への取組を促進するとともに、積極的な取組を実施している事業者を表彰し、より一層の取組を促進します。

宮崎県地球温暖化防止活動推進センター、環境保全NPO等と連携しながら、事業者の行う省エネルギー活動の取組を支援します。

県庁においては、「宮崎県庁地球温暖化対策実行計画」⁹及び「宮崎県グリーン購入基本方針」¹⁰に基づき、県有施設へのLED等の省エネ設備や公用車に燃料消費の少ない自動車の導入を図るとともに、省エネルギー・省資源の推進を図ります。

「地球温暖化対策の推進に関する法律」に基づく市町村の地方公共団体実行計画の着実な実行を支援します。

国が導入を進めているZEB（ネット・ゼロ・エネルギー・ビル）について、情報提供等を行い導入促進を図ります。

一般財団法人省エネルギーセンター及び国の採択を受けた省エネルギー支援事業者と連携し、省エネに取り組む自治体及び事業者を支援します。

2) 家庭部門

温室効果ガス排出削減のため、宮崎県地球温暖化防止活動推進センター^{*11}と協力し、家庭での電気使用量削減に対する取組を促進します。

宮崎県地球温暖化防止活動推進センターを中心として、環境保全NPOや環境保全団体、地球温暖化防止活動推進員^{*12}等と連携しながら、地域住民と協働した低炭素社会の実現を目指し、普及啓発を実施します。

燃料電池の普及促進のため、その特徴について周知を図るとともに、県民への啓発普及の第一歩として、設置者に対する支援を行います。

国が導入を進めているZEH（ネット・ゼロ・エネルギー・ハウス）について、情報提供等を行い導入促進を図ります。

3) 運輸部門

アイドリングストップなどの励行指導を行い、自動車使用に関する省エネルギーの取組を促進します。

充電インフラの整備促進や県民への啓発等により、電気自動車等の温室効果ガス排出量の少ない自動車の普及促進を図ります。

自動車に過度に頼る状態から転換するため、エコ通勤割引制度、ノーマイカーデー、バスレーンの適正化等により公共交通機関の利用を促進するとともに、集約型の都市構造の実現に向けたまちづくりを推進します。

(3) 持続可能な社会づくりのための体制の構築

方向性

地域との共生を図るため、景観や自然環境に配慮した発電設備の導入を推進します。

発電設備の再利用や処分に関する指導體制の構築を図ります。

産学官連携などによるエネルギー関連産業の活性化や、創エネ、省エネ分野の指導者や技術者の育成を図り、将来継続した取組を展開します。

施策の展開

1) 景観や自然環境に配慮した再生可能エネルギーの導入

再生可能エネルギーに関する最新の法令等の情報収集を行い、事業者に対する遵守の徹底を図りつつ自然環境に配慮した再生可能エネルギーの導入を促進します。

太陽光発電設備、風力発電等について、市町村と連携し、地域の実情に応じた景観への配慮を求めながら導入を促進します。

2) 太陽光パネル等の適正処理推進のための指導體制の検討

耐用年数を過ぎた太陽光パネルの大量廃棄に備え、国のガイドラインに従った処理のための指導體制づくりの検討を行います。

3) エネルギー関連産業への地場企業の参入支援、研究開発の促進、情報提供

県が主催するエネルギー関連の各種協議会・セミナーを通じて市場動向及び法改正状況等の最新情報を提供します。

次世代を担う子どもたちの環境に対する知識や理解を段階的に深めるため、幼児に対する環境教育や、総合的な学習の時間等を通じた児童・生徒に対する環境教育など、子どもたちの発達の段階に応じた環境教育を推進します。

教職員を対象とした環境教育の研修会を行うなど、環境教育に関する指導力向上を図ります。

「宮崎県次世代エネルギーパーク」^{*13}を活用し、再生可能エネルギーをはじめとした次世代のエネルギーを実際に見て触れることで、エネルギーへの理解を深めるとともに、環境保全の意識の向上を図ります。

エネルギーマネジメントシステム^{*14}や水素エネルギー、蓄電池等を活用したスマートコミュニティ^{*15}の構築に向けて、先進地の取組等について研究します。

水素関係技術に関する情報収集や県内関係者の情報共有を行うため、外部講師を招いたセミナー・研究会を開催し、県内企業の水素関連産業への参入促進を図ります。

4) 産学官連携の研究開発の支援

産学官連携等を活用した研究開発や技術開発への取組を支援します。

再生可能エネルギー等を活用した水素製造や、農林水産業分野における水素の利活用など、本県の自然環境や経済構造に沿った産学官共同研究の促進に取り組みます。

みやざき水素スマートコミュニティの実現に向けて、行政、エネルギー関係企業、産業界、大学などの様々な主体による協議会等を設立し、推進体制の構築を行います。

5 計画期間経過後の導入見込量等

本計画では、2022年度の創エネ・省エネに関する達成度を表すため、創エネ関連の導入見込量と省エネ関連の消費見込量を設定します。

【エネルギー種別による導入見込量】

創エネ関連

エネルギー種別	設備容量	
	2017年度 (平成29年度)	2022年度 (令和4年度)
太陽光発電	996,739kW	1,212,700kW
バイオマス発電	90,261kW	112,400kW
小水力発電	7,661kW	10,000kW
水力発電 (小水力発電を除く)	996,640kW	1,001,600kW
風力発電	16,000kW	112,800kW
地熱発電	0kW	2,000kW
発電部門 合計	2,107,301kW	2,451,500kW
太陽熱利用	20,515kL	22,600kL
バイオマス熱利用	36,763kL	39,900kL
バイオマス燃料製造	6,405kL	11,400kL
温度差熱利用	22kL	100kL
熱利用等部門 合計	63,705kL	74,000kL

【エネルギー、電力の消費見込量】

省エネ関連

	消費量	
	2016年度 (平成28年度)	2022年度 (令和4年度)
エネルギー	92,417TJ	89,200TJ
電力	9,538,168kWh	9,587,495kWh

2016年度のエネルギー消費量は都道府県別消費統計
2022年度の数値は、国が算出した長期エネルギー需給見通しと同様に徹底した省エネを行いながら経済成長率1.7%を達成した数値
電力消費量は、宮崎県統計年鑑から算出

導入見込量の考え方

太陽光発電

固定価格買取制度の調達価格の低下や電力会社の余剰電力買取義務が2019年から順次終了することから、これまでのような伸びは期待できませんが、住宅用太陽光発電は、ZEH(ネット・ゼロエネルギー・ハウス)の普及、また、非住宅用太陽光発電は、電力を多く消費する事業所を中心に、再エネ賦課金や原油価格の推移を背景とした電力料金の値上がりに備えた自家消費のための導入が見込まれます。

なお、2017年(平成29年度)以降に発電を開始したものや、現時点で把握している、今後、稼働が想定されるメガソーラーの計画等を勘案し導入量を見込みました。

バイオマス発電

本県は、鶏ふんの多くがバイオマス発電に利用されており、牛ふん、豚ふんの多くが肥料として利用されていますが、一部地域では、牛ふんからバイオガスを発生させ発電するシステムも検討されています。

また、木質バイオマスについては、既に林地残材等も活用している状況であることから、現在把握している計画等を想定して導入量を見込みました。

なお、食品系、下水汚泥系バイオマス等の賦存量は少量であるため、現在の処理量と同等と見込みました。

水力発電

本県は、豊富な降水量や高低差のある地形を生かし、これまで県や電力会社等によって開発されてきました。環境省が公表したゾーニング基礎調査では、若干の可能性のあるものの系統連系の制限があること等から発電所の再整備に伴う導入量の増加分を見込みました。

小水力発電

国や民間等が計画している事業や開発が可能であると認められる箇所のうち、現時点で、事業化が想定されるものを見込みました。

風力発電

本県では、比較的風況の良い山間地域で稼働しており、今後も導入が見込まれることから、現在、把握している計画等を想定して導入量を見込みました。

地熱発電

本県では、県西地域で掘削調査が行われています。系統連系の時期により後年に稼働する可能性もありますが、現在把握している計画等を想定して導入量を見込みました。

太陽熱利用

本県は、日照環境に恵まれていることから、太陽熱温水器が導入されていました。県民、事業者向けアンケート調査結果では、いずれも約1割の方々が導入に興味を示していることから、一定の導入があるものと想定して導入量を見込みました。

バイオマス熱利用

本県では、主に木質バイオマス発電所で熱を利用していることから、現在把握している計画等を想定して導入量を見込みました。

バイオマス燃料製造

バイオマス熱利用者の増減により製造量が変化しますが、現在、本県で新たな導入計画がないことを考慮して導入量を見込みました。

温度差熱利用

本県では、地中熱を利用した1施設が稼働している状況ですが、全国的には商業施設や教育施設、宿泊施設、住宅などで冷暖房、給湯、空気循環等に利用されていることから、今後本県でも普及が進むものと想定し導入量を見込みました。

消費見込量の考え方

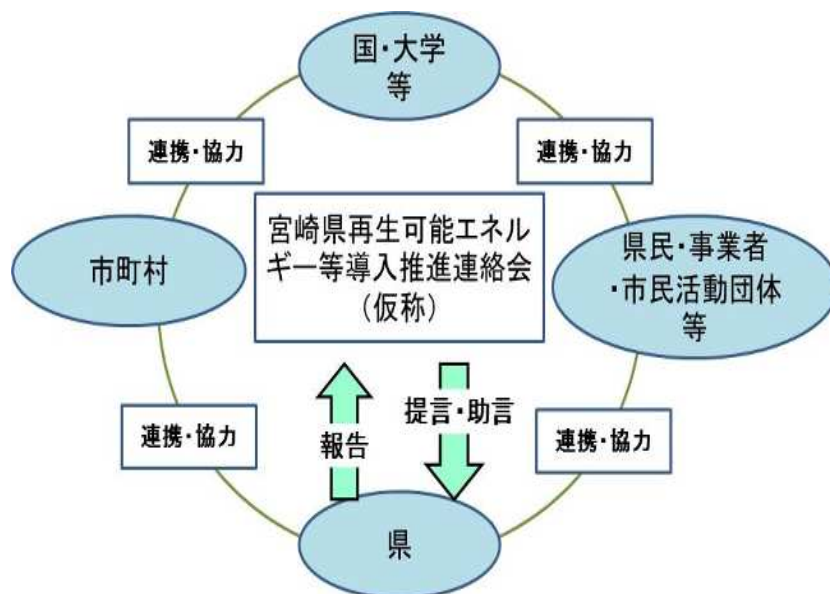
エネルギー、電力

国と同様に経済成長率を1.7%と仮定し、ZEH(ネット・ゼロ・エネルギー・ハウス)やLED等高効率照明、電気自動車やハイブリッド自動車など次世代自動車の普及が進むものと想定し消費量を見込みました。

6 計画の推進体制

県では、本計画の実効性を高めるため、次に掲げる推進体制のもとで、再生可能エネルギーの導入促進に取り組みます。

- 宮崎県再生可能エネルギー等導入推進連絡会
県では、県民・事業者、大学、市町村、県等で構成する宮崎県再生可能エネルギー等導入推進連絡会を設置し、PDCAサイクルによる計画の進捗管理や施策への提言・助言等を行います。
- 庁内体制
庁内では、関係部局間で横断的に情報や意見を交換しながら、本計画に基づき再生可能エネルギー導入のための施策の展開を図ります。



7 各主体に求められる役割

県の役割

- ・ 県民、事業者及び市町村等に対し、再生可能エネルギーの導入促進や地産地消のための情報提供や普及啓発を行うとともに、教育現場における環境教育の推進に努めます。
- ・ 各部局の支援策や情報を横断的に活用し、県内の再生可能エネルギーの導入促進に努めます。

市町村の役割

- ・ 住民や事業者に対し、再生可能エネルギーの導入促進、地産地消のための情報提供や普及啓発を行うとともに、地域特性を生かした再生可能エネルギーの導入に努めます。

県民の役割

- ・ 再生可能エネルギーの導入の意義や必要性に関する理解を深めるとともに、省エネ型のライフスタイルの定着に努めます。

事業者の役割

- ・ 再生可能エネルギーや省エネルギー性能の優れた設備等を導入し、業務の遂行に努めます。

発電等事業者（住宅用太陽光発電も含む）の役割

- ・ 国が策定した事業計画ガイドラインを踏まえ、長期間の発電を行うために定期点検等の必要な措置を講じるとともに、事業用発電設備の整備では、周辺環境に配慮するなど地域との共生を図ります。

大学・研究機関の役割

- ・ 産学官の交流事業や共同研究へ参加し、研究成果を企業等に提供するとともに更なるエネルギー効率の向上に向けた研究に努めます。

市民活動団体等の役割

- ・ エネルギー問題や環境問題に携わる団体は、再生可能エネルギーの普及や省エネの推進について、県民や事業者等に対し積極的な情報の提供に努めます。