

基本目標2 再生可能エネルギー等の導入による地域の活性化

県では、東日本大震災に伴う大規模停電や長期に及んだガソリン等の燃油類の供給不足で浮き彫りになったエネルギーを巡る課題に対応し、再生可能エネルギーを中心としたエネルギー供給基盤の整備と、エネルギーの安定供給を図るため、平成24年3月に「山形県エネルギー戦略」を策定しました。令和12年度までに約100万kWの新たなエネルギー資源を開発することを目標に掲げ、再生可能エネルギー導入によるエネルギーの安定供給体制の整備や災害リスクに対応した分散型エネルギーへの展開等を目指し、①大規模事業の県内展開促進、②地域分散型の導入促進（家庭及び事業所・公共施設への導入促進、エリア供給システムの構築）の2つの視点から各種施策を展開しています。

再生可能エネルギーの開発は、全体としては概ね順調に推移していますが、エネルギー種別に見れば、太陽光発電、中小水力発電及びバイオマス発電などが順調な一方で、風力発電と熱源開発の進捗が遅れが見られます。今後も県内における再生可能エネルギーの導入拡大を推進していくことが重要となっています。

資料：県環境エネルギー部エネルギー政策推進課

	戦略の開発目標		令和2年度末開発量		
	令和2年度	令和12年度	稼働分	計画決定分	合計
電 源	57.0万kW	87.7万kW	39.3万kW	12.2万kW	51.5万kW
風力発電	31.2万kW	45.8万kW	3.1万kW	5.0万kW	8.2万kW
太陽光発電	22.8万kW	30.5万kW	28.2万kW	5.2万kW	33.4万kW
中小水力発電	0.6万kW	2.0万kW	0.5万kW	1.5万kW	2.0万kW
バイオマス発電	1.0万kW	1.4万kW	7.4万kW	0.4万kW	7.8万kW
地熱・天然ガス発電等	1.4万kW	8.1万kW	0.0万kW	0.0万kW	0.0万kW
熱 源	10.3万kW	13.8万kW	6.5万kW	0.1万kW	6.5万kW
バイオマス熱	2.5万kW	3.4万kW	3.7万kW	0.0万kW	3.7万kW
その他熱利用 (太陽熱・地中熱等)	7.9万kW	10.4万kW	2.8万kW	0.0万kW	2.8万kW
合計	67.3万kW	101.5万kW	45.8万kW	12.2万kW	58.0万kW

※表示単位未満四捨五入のため合計が合わない場合がある。「0.0」は四捨五入の結果1.0単位に満たない数となったものである。

後期エネルギー政策推進プログラムの策定について（令和3年3月）

「山形県エネルギー戦略」の実現に向けて、令和3年4月からの後期10年間の具体的政策の展開方法を定めた「後期エネルギー政策推進プログラム」を令和3年3月に策定しました。（展開期間：令和3年度から令和12年度まで）

1 エネルギー政策推進プログラムの中間見直しを踏まえた施策展開

- 令和2年度は、平成28年度に実施した「エネルギー政策推進プログラム」の中間見直しを踏まえ、風力発電や中小水力発電、熱利用の導入拡大などを中心に、エネルギー種別ごとの課題に応じた取組みを進めるとともに、事業者の取組みや、家庭への再エネ設備導入の支援にも取り組みました。

【令和2年度における主な事業の実績】

- ◆ 再生可能エネルギーの事業可能性調査への支援（風力発電2件、小水力発電2件）
- ◆ 遊佐町沖における洋上風力発電の導入に向けた研究・検討
- ◆ 家庭や事業所への再生可能エネルギー設備導入への助成（412件）
- ◆ ICTを活用したエネルギー最適化システムの構築に係る助成（2件）

2 大規模事業の県内展開促進

(1) 洋上風力発電の導入検討

- 洋上風力発電は、最大限の導入が必要となる再生可能エネルギーの中でも切り札として期待されており、その導入に向けて、平成30年度に産学官金連携による研究・検討組織を設置し、検討を継続しています。

令和2年度は、遊佐町沿岸沖での具体的な検討を行うため設置している部会で、地元関係者の意見取りまとめを行うとともに、漁業との協調策等の検討を行うなど関係者の理解浸透を図りました。



県営酒田風力発電所（酒田市十里塚）

(2) 風力発電に係る事業可能性調査への支援

- 令和2年度は、事業者が市町村と連携して事業化に向けて行う風況調査2件に助成しました。

(3) 中小水力発電に係る事業可能性調査への支援

- 県管理砂防堰堤約1,100か所の中から、落差や流量で出力100kW以上が見込まれる地点を候補地として33か所を抽出し公表しており、令和2年度は、そのうち3地点の流量調査2件について助成しました。

(4) 風力発電に係る風況等実態調査等の実施

- 県内に広く風力発電の事業誘導を図るため、自然や地理的条件、法規制等を踏まえ事業性評価を行い、市町村とも連携のうえ、令和2年度に新たに追加した2件を含め、候補地19か所を公表しています。

3 地域分散型エネルギーの導入促進

(1) 再生可能エネルギー等設備の導入を支援する取組み

- 令和2年度は、家庭・事業所における蓄電池(太陽光発電設備と同時設置に限る)や木質バイオマス燃焼機器(ペレットストーブや薪ストーブ等)、地中熱利用装置など412件の導入に助成しました。

(2) 熱利用の拡大に向けた取組み

- 平成30年度に事業可能性調査に対する支援を行ったバイオガス発電所が稼働するなど、地域熱供給を含めたエリア供給システムの構築に向けた取組みを進めています。

(3) エネルギー地産地消を推進する取組み

- 令和2年度は、電力小売事業者が一定エリア内で行う、家庭及び事業所への再エネ電気の供給とスマート家電等のICTを活用した発電・蓄電・消費(省エネ)を最適化するシステムの構築に係るモデル事業2件に助成しました。