

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東京電力福島第一原子力発電所の事故で浮き彫りになったエネルギーを巡る課題に対応し、安全・安心な地域づくりを進めるため、国に先駆け、平成24年3月に「山形県エネルギー戦略」（以下「戦略」という。）を策定しました。令和12年度までに約100万kW（おおむね原子力発電所1基分に相当）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、本県の豊かな再生可能エネルギー資源の活用による地域へのエネルギーの分散配置とそれらによる災害対応力の向上を目指し、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。今後は、エネルギー種別間でのバランスのとれた導入を図っ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		平成30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	33.8万kW	14.8万kW	48.6万kW
風力発電	31.2万kW	45.8万kW	2.2万kW	6.0万kW	8.2万kW
太陽光発電	22.8万kW	30.5万kW	23.7万kW	7.1万kW	30.8万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	0.2万kW	7.6万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	4.8万kW	0.1万kW	4.9万kW
バイオマス熱	2.5万kW	3.4万kW	3.2万kW	0.1万kW	3.2万kW
その他熱利用 （太陽熱・地中熱等）	7.9万kW	10.4万kW	1.7万kW	0.0万kW	1.7万kW
合計	67.3万kW	101.5万kW	38.6万kW	14.9万kW	53.6万kW

（注）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。

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

- 平成30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。

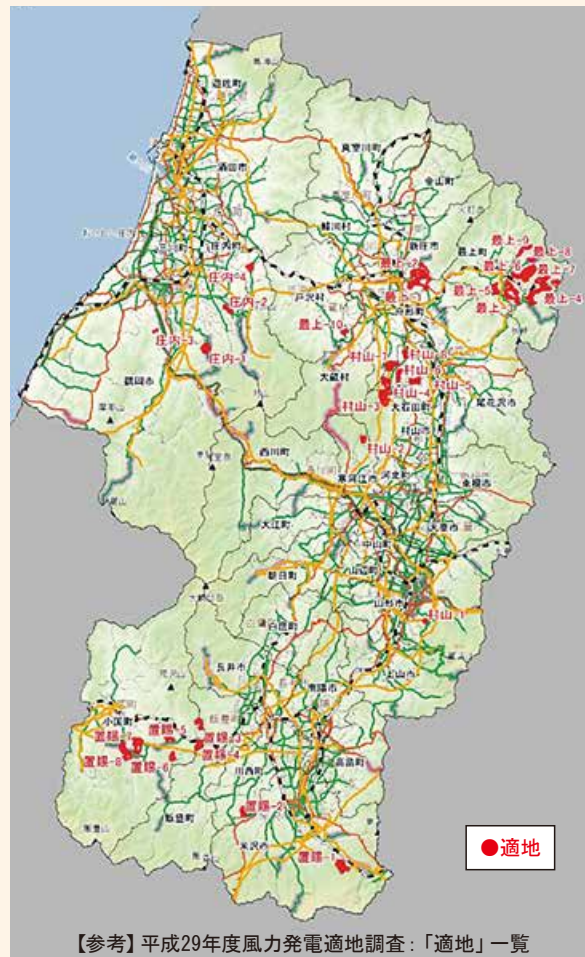
【平成30年度における主な事業の実績】

- ◆内陸部での風力発電の導入促進に向けた風況調査の実施（4か所）
- ◆洋上風力発電の導入可能性を研究・検討する組織の設置
- ◆地域分散型導入に資するエリア供給システム構築に向けた調査に対する支援（2件）
- ◆県商工業振興資金の融資を受けた事業に係る利子補助（4件）
- ◆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（1,145件）

2 大規模事業の県内展開促進

(1) 風力発電に係る適地調査・風況調査の実施

- 県内に広く風力発電の事業誘導を図るため、平成29年度に自然や地理的条件、法規制等を踏まえ事業性評価を行い、候補地を抽出した適地調査を実施しました。
 - ・適地：計30か所（右図参照）
 - 村山地域 8か所、最上地域 10か所、
 - 置賜地域 8か所、庄内地域 4か所、
- 特に内陸部の候補地への事業誘導を図るため、事業化の判断材料となる通年の風速や風向を実測する風況調査を実施しました。（平成30年度は4か所で実施）
 - ・調査地：計8か所
 - 与蔵峠〔鮭川村〕、栗子峠〔米沢市〕、
 - 小笹〔上市市〕、高峰〔飯豊町〕、
 - 関沢〔山形市〕、小滝〔南陽市〕、
 - 雪の観音郷〔村山市〕、満沢〔最上町〕



【参考】平成29年度風力発電適地調査：「適地」一覧

(2) 洋上風力発電の導入検討

- 庄内沖での洋上風力発電に係る導入可能性を研究するため、産学官金連携による研究・検討組織を設置し、現在は遊佐沿岸域での導入検討を進めています。

(3) 中小水力発電に係る適地調査の実施

- 県管理砂防堰堤約1,100か所から、落差や流量で出力100kW以上が見込まれる地点を適地として33か所抽出し公表しました。

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施設導入を支援する取組み

- 民間事業者による業務用木質バイオマスボイラーの導入2件と、家庭等における太陽光発電やペレットストーブの導入1,145件へ助成しました。

(2) 熱利用の拡大に向けた取組み

- 地中熱・雪氷熱・温泉熱の利活用に関する民間事業者等のアイデアを具現化する研究に対する支援として、雪室での製品の低温熟成に関する事業1件へ助成しました。
- 民間事業者等が行う熱利用設備の先導的導入やエリア供給システム構築に向けた事業可能性調査に対する支援として、牛糞によるメタンガス発電や木質バイオマスボイラーによる周辺施設への熱供給に係る事業化に向けた詳細検討2件へ助成しました。

(3) エネルギー地産地消を推進する取組み

- 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1件へ助成しました。