

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。平成42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29年度末開発量		
	平成32年度	平成42年度	稼働分	計画決定分	合計
電 源	57.0万kW	87.7万kW	22.2万kW	23.4万kW	45.6万kW
風力発電	31.2万kW	45.8万kW	2.0万kW	5.4万kW	7.4万kW
太陽光発電	22.8万kW	30.5万kW	18.3万kW	10.5万kW	28.8万kW
中小水力発電	0.6万kW	2.0万kW	0.4万kW	1.6万kW	2.0万kW
バイオマス発電	1.0万kW	1.4万kW	1.4万kW	5.9万kW	7.4万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	4.2万kW	0.1万kW	4.3万kW
バイオマス熱	2.5万kW	3.4万kW	2.9万kW	0.1万kW	2.9万kW
その他熱利用 （太陽熱・地中熱等）	7.9万kW	10.4万kW	1.3万kW	0.0万kW	1.4万kW
合計	67.3万kW	101.5万kW	26.4万kW	23.5万kW	49.9万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29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て、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29年度における主な補助事業の実績】

- ◆風力発電導入促進に向けた適地調査の実施（30か所抽出）など
- ◆中小水力発電の導入促進に向けた適地調査の実施（33か所抽出）
- ◆エリア供給システム構築に向けた調査への助成（2件）
- ◆県商工業振興資金の融資に係る利子補助（小型風力発電事業3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（1,064件）

2 風力発電等の導入促進に向けた取組み

(1) 風力発電に係る適地調査の実施

- 県内に広く風力発電の事業誘導を図るため、県全域を対象に調査を実施し、従来より小規模なエリアも含め、新たな候補地を抽出しました。

・ 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、

・ 抽出方法：

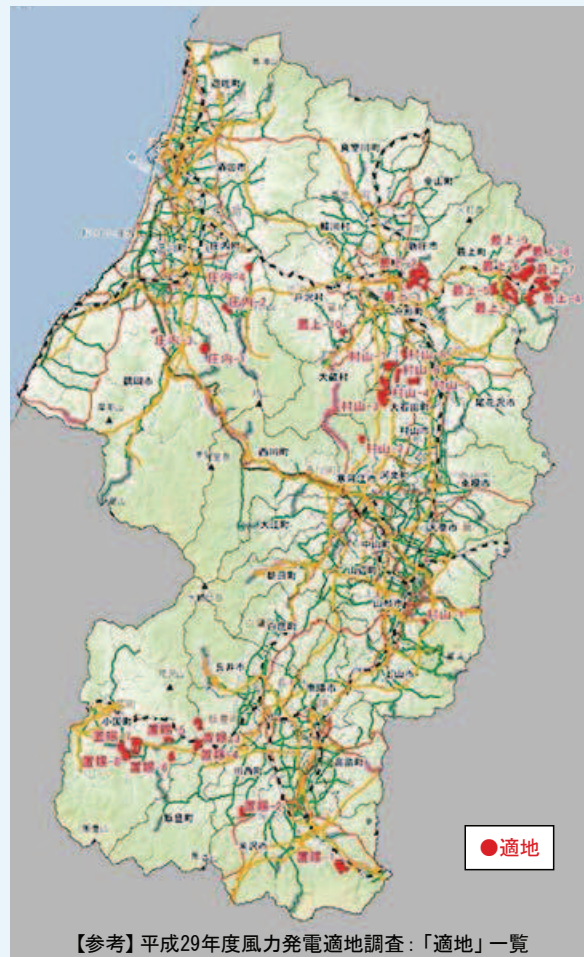
自然条件（風況、積雪等）、地理的条件（送電線までの距離、道路状況等）、法規制（自然公園法、農地法等）及び事業性の各項目について評価を行い、地域バランスも考慮の上抽出。

(2) 風力発電に係る風況調査の実施

- 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況を実測する風況調査を実施しました。

・ 調査地（調査時期）：

与蔵峠〔鮭川村〕、栗子峠〔米沢市〕（平成26年から27年度）
小 笹〔上市市〕、高 峰〔飯豊町〕（平成28年から29年度）
関 沢〔山形市〕、小 滝〔南陽市〕（平成29年から30年度）



【参考】平成29年度風力発電適地調査：「適地」一覧

(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か所について、落差や流量から机上推計を行い、出力100kW以上が見込まれる地点を適地として、33か所を抽出し公表。県内事業者や市町村等を対象とした勉強会を実施しました。

3 熱利用の拡大に向けた取組み

(1) 地中熱・雪氷熱・温泉熱利活用研究への助成

- 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ため、上記の熱の利活用方法の研究経費に対して助成するもので、温泉廃熱の農業利用の可能性を研究した2件を支援しました。

(2) 熱利用に関する事業可能性調査への助成

- 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の検証を支援するもので、地域の温泉施設への薪ボイラーの導入と地域での燃料供給体制の確立や、木質バイオマス発電の廃熱利用による近隣施設への温水供給について、事業化に向けた詳細な検討を支援しました。