

事例 5

～ JOGMEC のすべての財務的支援を活用した事例～ 出力 7 MW 超の地産地消型地熱発電事業

■事業及び発電設備の概要

岩手地熱株式会社は、2011年10月に松尾八幡平地域における地熱開発を目的に設立され、2012年以降、構造試錐井の掘削を進め、地熱発電事業の事業化可能性を確認できたことから、2017年に事業化を決定し、同年4月より松尾八幡平発電所の建設を進めた。2019年1月29日より、松尾八幡平発電所の本格運転を開始した。再生可能エネルギー固定価格買取制度(FIT)を活用し、発電した電力は東北電力株式会社へ売電し、アーバンエナジー株式会社が特定卸供給先として、送電力の約5分の1を八幡平市公共施設へ供給している。また、最大8m³/hの温水を八幡平市へ供給予定。岩手地熱株式会社と出資各社は、松尾八幡平地域における地熱発電所の安定稼働を通じ、再生可能エネルギーの活用拡大に貢献していく意向。

※発電設備の概要

- 発電電力 : 7,499kW
- 送電電力 : 7,000kW
- 発電機電圧 : 6,600V
- 系統電圧 : 33,000V
- 発電方式 : シングルフラッシュ方式



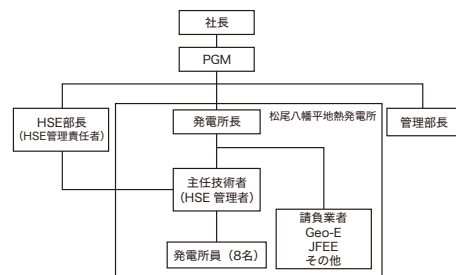
■事業実施上の課題

- ①地熱発電の事前調査や探査に多額費用必要
地熱発電の事前調査や探査には多額の費用がかかり、事業リスクも高い。こうした課題に対応し、2006～08、2010年度のNEDO地熱開発促進調査を活用することで、松尾八幡平地域における地熱開発の有望性を確認した。また、一斉噴気試験の実施費用は、「地熱資源探査資金出資事業」の出資金を活用することとした。
- ②系統連系の増強工事の負担金発生
現在の系統連系は入札制度となっているが、同社の系統連系申請時は先願主義であった。事業化を決めた直後に東北電力に送電余力を確認して送電端を決めたが、他の風力発電事業が先に申請していたため、同社は増強工事の負担金を支払うことになってしまった。

■事業の実施体制

地熱発電事業は、岩手地熱株式会社が事業主体である。同社の株主は、次の通り。

- 日本重化学工業株式会社
- 地熱エンジニアリング株式会社
- JFEエンジニアリング株式会社
- 三井石油開発株式会社
- 石油天然ガス・金属鉱物資源機構



■利用した施策と内容

石油天然ガス・金属鉱物資源機構 (JOGMEC) の以下の施策を利用。() 内は利用した年度。

- 1) 地熱資源開発調査事業費助成金 (2012～14)
- 2) 地熱資源探査資金出資 (2015～16)
- 3) 地熱資源開発資金債務保証(2017～)(162ページ参照)

※岩手地熱株式会社設立前の2006～08、2010年度にNEDO地熱開発促進調査を利用。

■施策を利用したことによる事業の成果

- 1) の助成金で、地元自治体から要請のあった環境モニタリング費用を100%、構造試錐井の掘削工事や各種調査の費用の50%が助成され、事業会社のリスク低減が図れた。
- 2) の出資により、国の機関である JOGMEC が株主に加わることとなり、事業会社の信頼性が向上した。
- 3) の債務保証は、銀行債務の80%を JOGMEC が債務保証するため、融資する銀行団は融資しやすくなった。融資を受ける事業会社は債務保証負担が大幅に減少し、借入が容易になった。

※事業会社設立に向けては、NEDO地熱開発促進調査結果が大きな後押しとなった。

■問い合わせ先

岩手地熱株式会社
住所：岩手県八幡平市柏台一丁目22番地
TEL: 0195-78-8875