

2019年8月8日

各 位

オリックス株式会社

北海道で6.5メガワットの地熱発電所の建設に着手

オリックス株式会社（本社：東京都港区、社長：井上 亮）は、このたび、北海道函館市南茅部地域で、設備容量 6,500kW（6.5MW）の地熱発電所「（仮称）南茅部地熱発電所」の建設に着手しますのでお知らせします。本件は、バイナリー方式*1 では国内最大規模*2 の地熱発電所となります。

当社は本地域において、これまで地元関係者のご協力のもと、独立行政法人石油天然ガス・金属鉱物資源機構（JOGMEC）による地熱発電にかかる助成金の採択を受け、2014年より地熱資源量調査のほか、温泉や環境への影響調査を進めてきました。今回、北海道が所有する土地を活用して地熱発電所の建設に着手し、2022年初春の竣工、商業運転の開始を目指します。

地熱発電は、地下のマグマ熱により高温になった蒸気と熱水の熱を利用して発電します。本発電所の建設にあたってはバイナリー方式を採用し、熱水は熱のみを利用した後で全量を地下に還元します。また、ポンプを活用した熱水の汲み上げにより、井戸の掘削本数と敷地面積を削減するとともに、水を使用しない冷却装置を使用することで樹氷の発生を防止するなど、環境保護を重視した設計にしています。合わせて、北海道の豊かな海産資源を守るための植林や間伐などの森林整備を行うなど、地域と連携しながら環境保全を図ってまいります。

地熱発電は、季節や天候、昼夜を問わず中長期的に安定して電力を供給できることから、ベースロード電源として活用が期待されています。日本の地熱資源量は米国、インドネシアに次いで世界 3 位と言われており、豊富な資源による地熱発電開発の高い可能性を有しています。

オリックスは、太陽光、地熱、風力、バイオマスなどの再生可能エネルギーによる発電事業を積極的に展開しています。地熱発電については、グループで運営している温泉旅館「別府温泉 杉乃井ホテル」（大分県別府市）において自家用では国内最大規模となる設備容量 1,900kW（1.9MW）の発電所を保有・運営するほか、八丈島で公募採択された地熱発電事業で 2022 年の運転開始を目指して調査を進めるなど、国内複数箇所で開発を推進しています。

2017 年には米国の上場地熱発電事業会社 Ormat Technologies, Inc. への出資とともに戦略提携し、主に日本とアジア地域において、それぞれの専門性や事業基盤を融合した地熱発電事業を検討しています。このほか、電力小売事業や省エネルギーサービスの提供など、幅広い領域で環境エネルギー事業を展開しており、「事業活動を通じて社会課題に貢献する」という考えのもと、今後も新しい付加価値を創造してまいります。

- *1 地下から取り出した熱水によって、水より低い沸点の物質を蒸気化しタービンを回転させることで、発電する方式
- *2 当社調べ

■事業概要

発電所名	(仮称) 南茅部地熱発電所
所在地	北海道函館市臼尻町 722 番他
設備容量	6,500kW (予定)
年間発電量	最大約 56,940,000 kWh 一般家庭約 18,250 世帯分の年間消費電力に相当*3
施工会社	日鉄エンジニアリング株式会社、株式会社きんでん
運転開始時期	2022 年初春 (予定)

- *3 1 世帯当たり約 3,120kWh/年で算出。出典：東京電力「平均モデルの電気料金」

■「(仮称) 南茅部地熱発電所」(完成イメージ)



以 上

<本件に関するお問い合わせ先>

グループ広報部 金岡・角谷 TEL : 03-3435-3167