

水力発電所の利用

J-POWERグループは、これまで半世紀以上にわたる発電所の建設・運営実績を有しており、戦後の電力不足を解消すべく1950年代半ばから大規模一般水力発電所を多数開発し、1970年代以降には大規模揚水発電所を開発してきました。

現在では全国60カ所に総出力約856万kWの水力発電設備を持ち、日本の全水力発電設備の2割近いシェアを占めています。



佐久間ダム（静岡県）

水力発電所の設備改修・リパワリング

J-POWERは、既存の水力発電設備の効率的な保守、管理を継続することに加えて、最新技術を採用した最適設計によって主要電機設備の一括更新（リパワリング）を実施し、発電出力や発電電力量の増加を図っています。

また、貴重な水力資源を最大限に有効活用するために未利用水力資源を使用した中小水力発電所の開発に取り組んでいます。



新桂沢発電所（北海道）建設工事の様子

地熱発電の利用

地熱エネルギーは、天候に左右されず年間を通して安定的な発電が期待できる、純国産の再生可能エネルギーです。J-POWERは、宮城県大崎市の鬼首地熱発電所（出力1.49万kW）にて、1975年以降40年以上にわたる運転を続けてきました。

鬼首発電所は2017年3月末で運転を停止しており、最新設備へのリプレース工事を2019年4月より開始しています。

大型地熱発電所の開発

J-POWERでは、現在、新規の地熱発電所の開発も進めています。

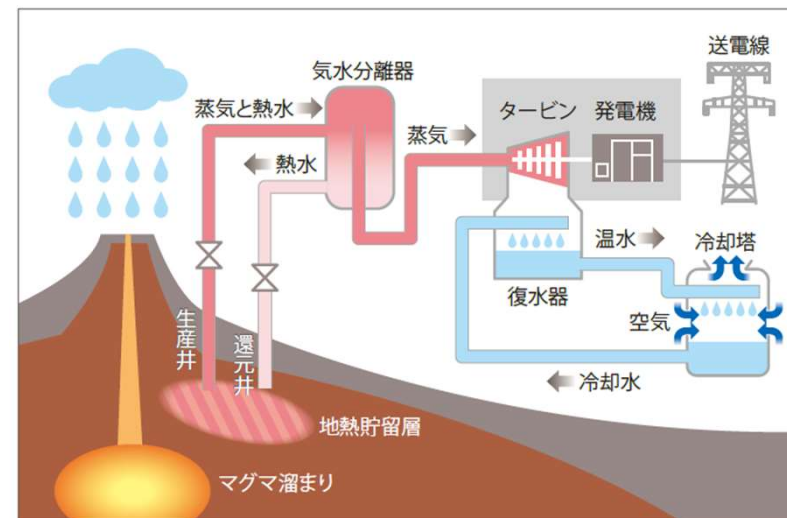
【山葵沢地熱発電所】

三菱マテリアル(株)・三菱ガス化学(株)とともに湯沢地熱(株)を設立し、出力10,000kW以上の大型地熱発電所としては国内23年ぶりとなる山葵沢地熱発電所（出力4.6万kW）を建設、2019年5月に営業運転を開始しました。

【安比地熱発電所】

三菱マテリアル(株)・三菱ガス化学(株)とともに安比地熱(株)を設立し、2019年8月に安比地熱発電所（出力1.49万kW）の建設を開始しました。2024年4月の運転開始を目指しています。

地熱発電のしくみ



秋田県湯沢市・山葵沢地熱発電所全景

風力発電の利用

J-POWERは国内で先行して風力発電事業に取り組み、2000年の初の風力発電所の運転開始以降、着実に事業拡大を進めています。2020年3月末現在で、国内24地点に合計出力53.1万kWの風力発電設備を保有しており、国内の事業者としては第2位の規模を誇っています。

これまで発電所や送電線の建設・運転・保守で永年培ったノウハウと技術を活用して、風況調査から計画、建設さらに運転・保守に至るまで一貫した実施体制を強みとした事業展開を行っています。



にかほ第二（秋田県）2020年1月運転開始

風力発電所の新規開発

陸上風力については、新規開発・リプレースを順次進めており、2020年7月時点で建設中案件が2件、建設準備中・開発準備中の案件が20件あります。今後も風況良好な適地の継続的な発掘を図り、着実に新規開発を推進していきます。

洋上風力については、福岡県北九州市響灘地点における事業化に向けた風況・海域調査、桧山（北海道）・あわら（福井県）・西海（長崎県）の一般海域における開発可能性調査など、洋上風力の事業化推進にも力を注いでいます。また英国トライトン・ノール洋上風力発電所の開発案件へ参画しています。



響灘地点洋上風力イメージ図（福岡県）