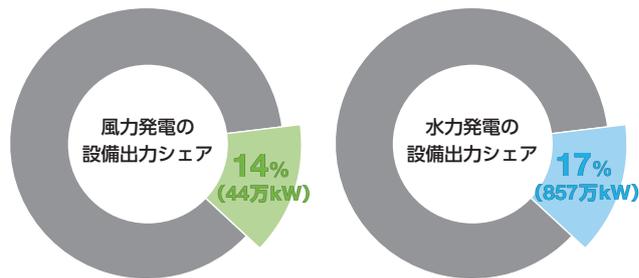


J-POWERグループは、再生可能エネルギーである水力発電、風力発電、地熱発電を全国で展開しています。そのうち水力発電については全国で61地点・設備出力857万kW、風力発電については全国で22地点・設備出力44万kWと、ともに国内第2位の設備出力を保有しております。

J-POWERグループは、今後も再生可能エネルギーのトップランナーとしてCO₂排出削減に貢献するとともに、これらの純国産CO₂フリーエネルギーによって日本のエネルギーセキュリティにも貢献していきます。

水力・風力ともに設備出力国内第2位
再生可能エネルギーのトップランナー



出典:「電力調査統計」(資源エネルギー庁)から作成(持分ベース、2019年3月末現在)

社会課題

- 地球温暖化問題
- エネルギーセキュリティ

J-POWERグループが提供する価値

- 再生可能エネルギー拡大によるCO₂排出削減への貢献
- 純国産エネルギーによるエネルギーセキュリティへの貢献

目標達成に向けた取り組み状況

水力発電

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年代以降には新豊根発電所などの大規模揚水発電所を開発しました。水力発電の特徴として、電力需要の変動に素早く対応できるため、昼夜間・季節間での需給調整が必要となる日本の電力系統において、ピーク対応能力を有する負荷調整機能に優れた電源として利用されています。また、資源の乏しい日本にとって、水力は

貴重な純国産エネルギーであり、かつCO₂フリー電源として再生可能エネルギーの中心的な役割を果たしています。

当社は、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。

取り組み実績	設備出力	備考
秋葉第一リパワリング(静岡県)	4.5万kW ▶ 4.7万kW	2018年5月工事完了
建設中案件(2件)	設備出力	備考
新桂沢・熊追(北海道)	2.2万kW	2022年6月運転開始予定
足寄リパワリング(北海道)	4.0万kW ▶ 4.2万kW	2022年度増出力工事完了予定



秋葉第一リパワリング(静岡県)

地熱発電

J-POWERグループは40年以上にわたる地熱発電所の運営経験を有し、そこで培った地熱資源調査・管理、発電所計画・建設・運転といった、地熱発電に関する一貫したノウハウを活かしながら長期的視点で発電所の安定運営にあたるとともに、新規の開発にも積極的に取り組んでおります。

kW)が2019年8月の着工に向けた準備段階にあります(運転開始は2024年春頃を予定)。

また、当社単独案件としては、40年以上にわたって運転を続けてきた宮城県大崎市の鬼首地熱発電所のリプレース工事を本年4月より開始しました(出力1.49万kW)。

加えて、後続案件の創出に向けて、新規候補地点での地熱資源量調査にも鋭意取り組んでおります。

三菱マテリアル(株)、三菱ガス化学(株)、当社が3社共同で開発を進めてきました秋田県湯沢市の山葵沢地熱発電所(出力4.6万kW)が2019年5月に運転開始し、また、岩手県八幡平市の安比地熱発電所(出力1.49万

取り組み実績	設備出力(持分出力)	備考
山葵沢地熱発電所*1(秋田県)	4.6万kW(2.3万kW)	2019年度5月運転開始
建設中・建設準備中案件	設備出力(持分出力)	備考
鬼首地熱発電所リプレース(宮城県)	1.49万kW	2023年度運転開始予定
安比地熱発電所*2(岩手県)	1.49万kW(0.2万kW)	2024年春頃運転開始予定
資源量調査中	設備出力(持分出力)	備考
高日向山地域での地熱資源量調査の実施(宮城県)	—	—



山葵沢地熱発電所(秋田県)

*1 当社持分比率50% *2 当社持分比率15%

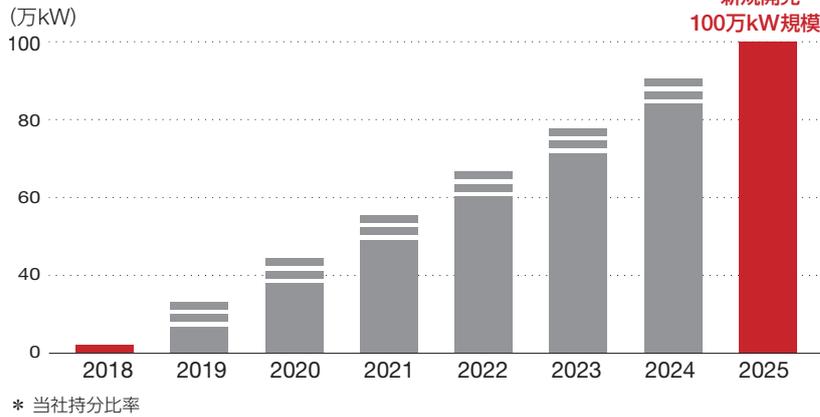
中期経営計画における再生可能エネルギー導入拡大目標

J-POWERグループは2019年4月に再生可能エネルギー事業戦略部を新設し、新規開発やそれを支える技術開発への取り組みを強化しており、中期経営計画において2025年度の

目標として掲げている再生可能エネルギー新規開発100万kW規模(水力3億kWh/年増、風力など25億kWh/年増)*の達成に向けて着実に推進しています。

* 2017年度比

再生可能エネルギー拡大のイメージ



風力発電

J-POWERグループ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。J-POWERグループの風力事業では、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、建設および運転・保守に至るまで一貫した業務を実施する体制を整えています。これまでの多様な運用経験を活かし、運転・保守の効率化などを進め、稼働率の向上と収益力の強化に取り組んでいます。

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、建設中案件が4件、建設準備中・アセスメント中の案件が10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、当社を含むコンソーシアムが福岡県北九州市の「響灘洋上風力発電施設の設置・運営事業者」の公募において優先交渉者として選定され、響灘地点における洋上風力発電の事業化に向けた風況・海域調査などを実施しています。また2018年8月には英国トライトン・ノール洋上風力発電所の権益を25%取得し、海外での洋上風力発電事業へ参画したほか、国内の一般海域における洋上風力開発に向けた調査を行うなど、洋上風力の事業化推進にも力を注いでいます。

取り組み実績	備考
英国トライトン・ノール洋上風力事業への参画	2018年8月権益取得
ENGIE社(仏)と国内浮体式洋上風力事業化等での協業に向けた覚書締結	2018年9月締結

建設中案件(5件)	設備出力(持分出力)	備考
せたな大里*1(北海道)	5.0万kW(4.5万kW)	2019年度運転開始予定
にかほ第二(秋田県)	4.1万kW	2019年度運転開始予定
くずまき第二(岩手県)	4.5万kW	2020年度運転開始予定
上ノ国第二(北海道)	4.2万kW	2021年度運転開始予定
トライトン・ノール洋上風力*2(英国)	86万kW(21.5万kW)	2021年運転開始予定

*1 当社持分比率90% *2 当社持分比率25%



響灘地点洋上風力イメージ図(福岡県)

建設準備中・アセスメント中案件(新規開発8件、リプレース3件)	設備出力(持分出力)
南愛媛第二(愛媛県)	最大4.1万kW
上ノ国第二(北海道)*3	最大7.8万kW
響灘洋上(福岡県)*4	最大22万kW(8.8万kW)
西予栲原(愛媛県・高知県)	最大16.3万kW
北鹿兒島(鹿兒島県)	最大21.5万kW
輪島(石川県)	最大9.0万kW

建設準備中・アセスメント中案件(新規開発8件、リプレース3件)	設備出力(持分出力)
四浦(大分県)	最大6.5万kW
国見山(高知県)	5.1万kW
新苫前(リプレース)(北海道)	3.1万kW
新さらきとまない(リプレース)(北海道)	1.5万kW
新島牧(リプレース)(北海道)	0.4万kW

*3 上ノ国第二は建設中の4.2万kWに加え、増設を検討中 *4 当社持分比率40%