

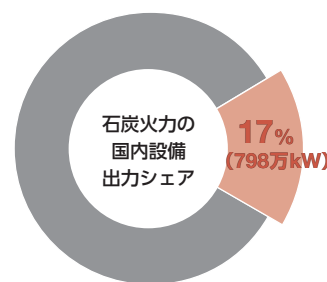
# 火力発電事業

J-POWERグループの石炭火力発電設備は、経済的かつ安定的なベースロード電源として高い利用率を維持するとともに、SOx、NOx等の環境負荷物質の排出抑制でも厳しい基準をクリアし続けています。

石炭利用に伴うCO<sub>2</sub>排出の抑制は経営の重要課題(マテリアリティ)として認識しています。当社は2003年から石炭火力発電でのバイオマス燃料の混焼の取り組みを開始しており、CO<sub>2</sub>排出抑制に貢献してきました。今後も、より大規模な混焼の取り組みを強化していきます。さらに、石炭利用のゼロエミッション化に向けた研究開発にも注力しています。

当社は、これからも気候変動問題や地球環境問題に配慮しながら、経済的かつ安定的な石炭の利用を通じて、日本の電力安定供給に貢献していきます。

(注)石炭利用のゼロエミッション化についてはp. 26～29を参照ください。



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、2020年3月末現在)

## 社会課題

- エネルギー自給率の低い日本における電力の安定供給
- 気候変動・地球環境問題

## J-POWERグループが提供する価値

- 経済的で安定した石炭の利用を通じて日本の電力安定供給に貢献
- バイオマス燃料混焼によるCO<sub>2</sub>排出抑制・石炭利用のゼロエミッション化に向けた技術開発
- 高効率で環境性能の高い石炭火力発電による環境負荷の低減

## 発電所のリプレイス・新設計画

2020年6月に運転開始した竹原火力発電所新1号機は、旧1・2号機を廃止し、同容量の60万kWでリプレイスした最新鋭の石炭火力発電所です。新発電所では発電効率が従来の旧1号機約41%、旧2号機約38%から約48%\*へと向上します。これにより、発電電力量あたりのCO<sub>2</sub>排出量を約2割削減し、加えてバイオマス燃料の混焼率10%を目指すことで、石炭の使用量を減らし、さらなる低炭素化を実現します。

また、当社が50%出資している鹿島パワー(株)鹿島火力発電所2号機が2020年7月に営業運転を開始しました。発電した電気は、

出資持分に応じて日本製鉄(株)および当社が買い取り、販売します。

これら2つの高効率で競争力のある最新鋭の火力発電所から発電した電気は、旧一般電気事業者、取引市場等に幅広く販売し、今後の収益拡大に貢献していきます。

山口宇部パワーについては、2019年4月、60万kW級超々臨界圧発電設備の単機開発へのスケールダウン、および酸素吹石炭ガス化複合発電による商用機開発への計画変更を検討することを公表し、最適な発電所計画を策定すべく検討を進めています。

\* 発電端、低位発熱量(LHV)基準

### 竹原火力発電所新1号機(リプレイス)

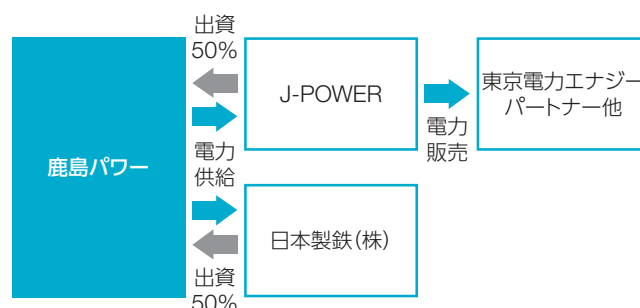
所在地	広島県竹原市
電源種	石炭火力
運転開始時期	2020年6月営業運転開始
出力	60.0万kW→60.0万kW (1・2号機から新1号機へ同容量リプレイス)
蒸気条件	亜臨界圧→超々臨界圧(USC)



竹原火力発電所新1号機

### 鹿島パワー(株)鹿島火力発電所2号機

所在地	茨城県鹿嶋市
電源種	石炭火力
運転開始時期	2020年7月営業運転開始
出力	64.5万kW(当社持分出力32.3万kW)
蒸気条件	超々臨界圧(USC)



### 山口宇部パワー(新設)

所在地	山口県宇部市
ステータス	計画変更検討中