

新しい電力ビジネスを創造し、グローバルに展開

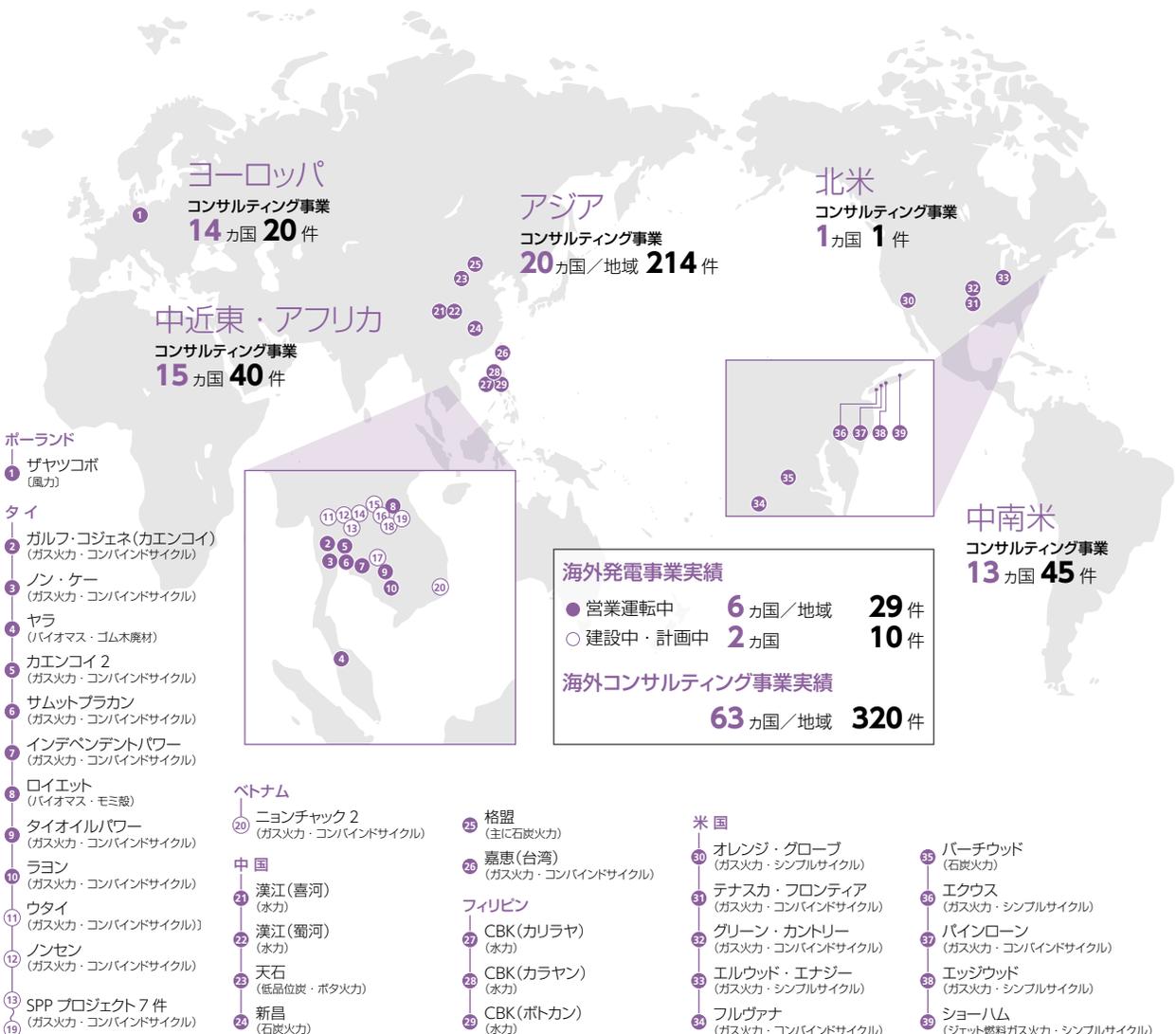
J-POWERグループは、これまでに培ってきた知見と技術力を活かして新たなビジネスに取り組んでいます。低炭素社会の実現という大きな潮流の中で、企業としての持続可能な発展につなげてまいります。

海外事業をグループ全体の成長ドライバーに ——— 詳細は39ページ「海外事業」をご覧ください。

海外において、電源開発や環境保全のための技術協力に関する「海外コンサルティング事業」を1960年代より開始し、その実績は、63の国・地域で累計320件*に達しました。

また、1990年代後半からは、自らの資本や技術を投入して発電事業に参画する「海外発電事業」にも取り組んでいます。現在、タイ・米国・中国を中心とする6つの国・地域で、グループ全体の設備出力の約2割に相当する369万kW（持分出力ベース）*の発電設備が稼働中です。タイでは、ノンセン地点やウタイ地点において大規模な発電プロジェクトを進めると同時に、アジア地域において国内事業で培った石炭火力発電の技術と知見を活かし、新規開発プロジェクトの獲得を目指しています。J-POWERは、この海外発電事業を国内卸電気事業に次ぐ収益の「第2の柱」とすべく、取り組みを強化しています。

*2011年6月末現在



石炭火力発電の技術革新を進め、新プロジェクトを創造

石炭火力発電は、世界の発電電力量の約4割を担う最大の電力供給源で、世界のCO₂排出量の約3割を占めます。そのため、高効率と低炭素化を両立させた石炭火力発電技術の開発・普及・移転が、世界のCO₂排出を削減する鍵となっています。J-POWERは、国内で開発・実証した最新鋭の高効率発電技術の成果を、アジアを中心とした海外にも活用し、世界のCO₂排出削減に寄与することを目指します。

石炭火力発電所のリニューアル —— 詳細は24ページ「石炭火力発電のこれから」をご覧ください。

運転開始から長期間経過した自社の石炭火力発電所を、超々臨界圧(USC)をはじめとする高効率発電技術を適用して新しい設備にリニューアル(リプレース)することにより、石炭火力の発電効率の向上と低炭素化を推進しています。

次世代技術の開発

将来を見据え、次世代の石炭火力発電として期待される酸素吹き石炭ガス化技術の実用化に注力しています。この技術を確立し、石炭ガス化複合発電(IGCC)や石炭ガス化燃料電池複合発電(IGFC)へと展開することで、発電効率を飛躍的に向上させ、CO₂排出量の大幅な削減が可能となります。究極的には、これらの技術にCO₂回収・貯留技術(CCS)を組み合わせた革新的なゼロエミッション型の石炭火力の実現を目指していきます。



機子火力発電所(神奈川県)(リプレース後)

再生可能エネルギーを推進し、ビジネスを多様化

エネルギーの低炭素化に向けた取り組みを推進していく上で、再生可能エネルギーの果たす役割は重要です。J-POWERは、CO₂排出の少ない水力などの電源を推進するとともに、風力・バイオマス・地熱といった再生可能エネルギー等を有効活用し、CO₂排出量の抑制を図っています。

風力発電 —— 詳細は36ページ「その他の電気事業」をご覧ください。

国内18地点、海外1地点の計19地点*で、総出力40万kWの設備を保有・運転しています。国内設備出力の倍増を目指し、取り組みを加速します。 *2011年6月末現在



郡山布引高原風力発電所(福島県)

バイオマス

下水汚泥・木材・一般廃棄物などを既設の石炭火力発電所で混焼利用する取り組みを進めています。燃料としての活用を拡大するには安定調達課題となるため、林地残材や下水汚泥などの燃料化事業にも注力しています。

地熱発電

1975年に運転を開始した鬼首地熱発電所に加え、新規の地熱開発に向けた調査を国内外で推進しています。現在、秋田県にて地熱調査を行い、事業化を検討中です。



鬼首地熱発電所(宮城県)