

太陽光や風力を代表とする新エネルギーも、 電気の低炭素化には欠かせないエネルギー源です。

低炭素社会の実現に向けて、
新エネルギーを
積極的に導入しています。

新エネルギーとは、技術的に実用段階に達しつつありながらも、経済性の面での制約から普及が十分でないもので、石油代替エネルギーの導入をはかるために特に必要なエネルギーのことです。太陽光発電や風力発電はもちろん、バイオマス熱利用や中小規模水力発電※などが含まれ、電気の低炭素化には、新エネルギーの積極的な導入が欠かせません。関西電力では大規模太陽光発電所の建設や石炭火力でバイオマス燃料を混焼するなど、新エネルギーの積極的な導入に取り組んでいます。

※ 1,000kW以下のもの

低炭素社会の実現に向け、
新エネルギー発電の自主
開発を推進しています。

関西電力は、大規模太陽光（メガソーラー）発電所の「堺太陽光発電所」を堺市臨海部に建設しました。出力は国内最大級の1万kWで、CO₂削減量は年間4,000トンになる見込みです。2010年10月に一部の運転を開始し、2011年9月にすべての設備の運転を開始しました。太陽光発電は日射量の変化による出力の変動が大きく、その変化も早いいため、将来、電力系統へ大量に受け入れた場合、電気の品質、安定供給に影響を及ぼす可能性があります。このため、関西電力を含む電力10社は、全国約30地点に合計14万kW程度のメガソーラー発電所を建設し、技術的な検証に利用することとしています。関西電力では、

まず、「堺太陽光発電所」の運転により、出力・電圧の変動を把握するとともに、関西一円で計測する太陽光発電の出力・日射量等のデータも活用し、諸課題を検証してまいります。新たに得られた知見は広く情報発信し、太陽光発電の普及拡大に役立てていきたいと考えています。また、関西電力グループの関電エネルギー開発(株)は、兵庫県淡路市北部において、出力1万2,000kWの風力発電の開発に取り組んでいます。



●堺太陽光発電所

河川維持流量を利用した
関西電力初の水力発電所、
大桑野尻発電所を建設。

長野県木曽郡大桑村にある読書（よみかき）ダムでは、関西電力としては初めて河川維持流量※、および未利用落差を利用した大桑野尻発電所（最大出力490kW）を建設し、2011年6月に営業運転を開始しました。これにより年間約1,300トンのCO₂排出量の削減が期待できます。

※ ダム下流の景観の保全など、河川環境の維持のために放流する必要流量。



●大桑野尻発電所の概要

バイオマス燃料を使って
CO₂排出量を削減する
取り組みを行っています。



●木質ペレット

関西電力では、石炭火力の舞鶴発電所1号機で、2008年6月から、木質ペレットと呼ばれるバイオマス燃料の使用を開始しました。石炭にバイオマス燃料を混ぜて燃やすことによって石炭の消費量が抑えられ、その結果、年間約9万トンのCO₂排出量を減らすことが期待できます。

