



①② ブータン/小規模水力発電プロジェクト
③ 堺市臨海部におけるメガソーラー発電計画
④⑤ ツバル/太陽光発電プロジェクト ⑥ 電気自動車

系統電力の低炭素化

当社の使用(販売)電力量あたりのCO₂排出量(CO₂排出係数)は、すでに日本の電力会社の中でトップレベルの水準を達成していますが、さらにこれを2009~2013年3月期の5ヵ年平均で、0.282kg-CO₂/kWh程度まで低減させるというチャレンジングな目標を掲げ、「系統電力の低炭素化」を進めるため、さまざまな取り組みを行っています。

- 原子力: 発電時にCO₂を排出しない原子力発電所の安全・安定運転の継続に取り組んでいます。
- 火力: 堺港発電所において最新鋭コンバインドサイクル発電方式(熱効率41%から58%(向上)へ設備更新し、2009年4月に運転を開始しました。
- 水力: 読書発電所(長野県)において、ダム下流の景観の保全等河川環境の維持のため行っていた放流を有効活用する発電所の建設計画(2011年6月運転開始予定)を発表しました。
- 新エネルギー:
 - 2008年8月より、舞鶴発電所1号機において、木質ペレットと呼ばれるバイオマス燃料の混焼を本格的に開始しました。
 - 兵庫県淡路市北部では、当社グループとして初の風力発電事業に着手しました。定格出力は2万4千kWで、関電エネルギー開発(株)が2010年12月の運転開始を目指しています。
 - 大規模太陽光発電の実証的な取り組みに挑戦すべく、発電出力約2.8万kWの「堺市臨海部におけるメガソーラー発電計画」を推進しています。このうち、2012年3月期に運転開始を目指す約1万kWの堺第7-3区太陽光発電所(仮称)は、わが国で初めての事業用メガソーラーとなる予定です。

いただくことによって、社会全体のCO₂排出量の低減に貢献していきます。なお、電気自動車等については、2021年3月期までに1,500台程度の導入をめざしています。

「系統電力の低炭素化」と「電化社会の推進」の組み合わせ、これが当社のめざす「低炭素社会」実現の柱です。

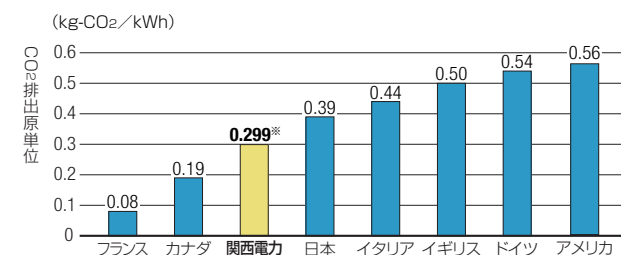
革新的技術の開発

当社グループは、お客さまにエネルギーを効率よくお使いいただける電気利用機器・システムの開発や、CO₂の分離・回収技術などの温暖化対策の研究を進めています。

なかでも、自然エネルギーである「空気の熱」を利用する「ヒートポンプ技術」を採用した機器の開発では、CO₂を冷媒利用する「エコキュート」をメーカーとの共同研究で開発し、既に多くのお客さまにご利用いただいているほか、ビル・工場向け蓄熱式ヒートポンプチラー「コンパクトキューブ」を中部電力(株)、三菱電機(株)と共同で開発し、技術革新性、省エネルギー性、および環境安全性の高い評価から平成20年度「省エネ大賞」省エネルギーセンター会長賞を受賞しました。

また、化学吸収法によるCO₂の分離・回収技術については、1990年から三菱重工業(株)と共同でその開発に着手。これまでの世界最高効率の吸収液「KS-1」の開発に成功し、トップレベルのCO₂の分離・回収技術を確立しています。

主要国の発電電力量あたりのCO₂排出量(2007年3月期)



* 関西電力の数値は2009年3月期の販売電力量あたりのCO₂排出量です。なお、京都メカニズムを活用したCO₂クレジットを反映後の数字です。出典: Energy Balances of OECD Countries 2005-2006。

海外での温暖化対策

当社グループは、これまで国内の電気事業で培った知識や経験、ノウハウを活かし、京都メカニズムの活用などの取り組みを展開しています。

例えば、e8(世界電力首脳有志の会議)が実施した「ブータン王国における小規模水力発電プロジェクト」では、プロジェクトリーダーとしてブータンの未電化の村に水力発電所を建設し、2005年、日本の電力会社が関わるプロジェクトとして初めて国連から「クリーン開発メカニズム(CDM)」の認定を受けました。

また、ニュージーランドでは、風力発電31基を建設するプロジェクトに参画し、同国政府から日本企業として初めて「共同実施(JI)」の承認を受けています。

このほか、地球温暖化などの影響で海面が上昇して水没の危機に瀕しているツバル国では、太陽光発電設備を設置し、当社の建設技術や運転ノウハウの伝承に努めています。さらに、オーストラリアでは、温暖化防止と土壌塩類化防止の同時達成をめざした環境植林事業に取り組んでいます。

このように当社グループは、世界各地でプロジェクトに参加し、地球温暖化防止に努めています。

電化社会の推進

現在、わが国の一次エネルギーに占める化石燃料の比率は80%以上と非常に高くなっています。このような現状から大幅にCO₂を削減するための有効な手段の一つとして、化石エネルギーの直接利用から低炭素エネルギーである電気利用へ可能な限り転換することがあげられます。

そこで当社グループは、ヒートポンプや電気自動車などの高効率な電気利用機器の普及拡大に積極的に取り組むとともに、これらの高効率機器で、CO₂排出量の少ない当社の電気をご利用

地球温暖化問題への関心の高まりを受けて

3 電気で、地球環境に優しい社会づくりに貢献していきます

「系統電力の低炭素化」、「電化社会の推進」を柱に、低炭素社会の実現に向けて取り組んでいきます

2008年は、京都議定書の第一約束期間がスタートし、地球温暖化対策に関する国際議論がG8洞爺湖サミット等さまざまな機会に行われました。2009年は、その京都議定書の後に続く2013年以降の国際的枠組みを、12月にコペンハーゲン(デンマーク)で開催される気候変動枠組条約第15回締約国会議(COP15)において合意することになっており、各国は国連作業部会等さまざまな場で、昨年にも増して活発な議論を繰り広げています。

一方、国内においては、「低炭素社会づくり行動計画」が閣議決定され、日本政府の方針として、2050年までにCO₂排出量を現状から60~80%削減するという長期目標を掲げるとともに、太陽光発電の導入量拡大や安全安心を大前提とした原子力政策の推進、さらにはヒートポンプ技術など日本が最先端を行く省エネ技術の導入加速や革新的技術の開発など、電気事業者にとって関係深い政策に取り組んでいくことを明確にしています。

このような状況のもと、当社グループは、低炭素社会の実現に向け「系統電力の低炭素化」と「電化社会の推進」を柱とし、

さらに「海外での温暖化対策」や「革新的技術の開発」に戦略的に取り組んでいきます。

地球温暖化防止に向けた関西電力の戦略イメージ

