

未来に向かって、つねに新しい可能性への挑戦を続けています。

多彩なプロジェクトをグローバルに展開しています。

研究開発

電気事業で蓄積した高度な技術力と豊富なノウハウをベースに、多様な研究開発に取り組んでいます。



大容量SiCモジュールとSiCインバータ試験風景

SOFC基礎研究風景

移動式水素ステーション



世界が認める地球環境保全のための研究成果

関西電力が地球環境保全への取り組みのひとつとして推進している、吸収液によるCO₂化学吸収法の研究成果は、日本をはじめアメリカ、ヨーロッパ、アジア諸国で特許が認められ、既にマレーシア尿素製造プラントにも採用されています。また、バイオテクノロジーを用いた土壤汚染対策技術の開発を目指し、環境汚染物質である重金属やダイオキシンなどを計測するバイオセンサーや、土壤浄化技術の研究に取り組んでいます。

ナノテクノロジーをキーとした革新的技術の開発

関西電力は、電力損失の大幅な低減を目指し、従来のシリコン素子(Si)に代わるシリコンカーバイド素子(SiC)の研究を行っており、既にSiC素子を用いたインバータの開発に成功しています。このSiCインバータが実用化され、従来のSiインバータに置き換われば、電力損失を半分以上に抑えられると見込まれることから、産業界全体の省エネに大きく寄与するものと期待されています。

次世代エネルギー供給の研究を推進

関西電力では、来るべき水素社会に向けて、燃料電池を使った低コスト・コンパクトな発電システムの実用化に取り組んでいます。他の燃料電池に比べ発電効率がが高く、安定性・環境性にも優れた固体酸化物形燃料電池(SOFC)は、画期的な発電技術として注目されています。また、液体水素方式による移動式ステーションの開発にも取り組んでいます。この移動式ステーションはコンパクトに大容量の水素を輸送・供給することにより、低コストで機動性に富んだ水素供給システムを実現するものと期待されています。

環境に優しく高効率なヒートポンプ機器の開発

関西電力は、多くのお客さまに電気をエネルギー源として選んでいただけるよう、地球温暖化対策の切り札とされるヒートポンプ機器の開発に取り組んでいます。代表的なものとして、ご家庭のお客さまには、環境に優しく経済的な、自然冷媒CO₂冷媒ヒートポンプ給湯機「エコキュート」の開発に取り組んでいます。また、ビジネスのお客さまには、ビジネスを支えるユーティリティとして選択していただけますよう、高効率でコンパクト、利便性などの特長のある業務用ヒートポンプ空調機や業務用ヒートポンプ給湯機の開発に取り組んでいます。

グローバルに展開する多彩なプロジェクト

国内電気事業で培ってきたさまざまな経営資源を活かし、海外電気事業を積極的に展開し、電気事業の成長に寄与すると共に、新たな収益源として事業の拡大を図り、当社グループ全体の持続的成長につなげていきます。

関西電力は、1998年、フィリピン・サンロケにおいて、日本の電力会社として初めて海外の発電事業に参画しました。その後、2000年3月には「東欧省エネルギー・排出抑制基金」へ参加し、また2003年3月にはタイ国ロジャナパワー社の株式取得しました。また台湾においては、2005年3月に名間水力発電所、2006年12月には国光火力発電所の株式をそれぞれ取得し、経営に積極的に参加しています。現在ラオスの水力開発計画を積極的に進めるなど、関西電力はこれからも多方面にわたり積極的な海外展開をはかっていきます。

海外コンサルティング事業の推進

関西電力は、これまでに培った電力関連技術を活用し、アジア各国においてコンサルティング事業に取り組んできました。発電部門では、独自のRBM(リスクベースメンテナンス)手法を活用した、中国の石炭火力発電設備(出力160万KW)保守点検最適化に関するコンサルティングを実施した他、中国やシンガポールの火力発電設備における燃料転換に関するコンサルティングを実施しています。また上記のフィリピン・サンロケ水力発電所においてはO&Mコンサルティングを実施し、投資と技術供与を車の両輪として、お客さまに貢献しつつ収益を実現しています。流通部門では、台湾において当社の地中送電技術を活用したコンサルティング他を実施、カンボジアではベトナムとの連系線プロジェクトへのコンサルティングを実施中であり、現地の電力供給状況の改善に貢献しています。当社は今後ともこうしたコンサルティング事業を通じて、ビジネスチャンスを発掘していきます。



フィリピン・サンロケ・プロジェクト



タイ/ロジャナパワー

海外事業

これまで培ってきた経営資源を活かし、発電事業への参画やコンサルティングの実施など、海外電気事業を積極的に展開しています。