

研究開発

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。



電子顕微鏡による金属疲労検査

電力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むことで、これからもより快適で、より経済的な製品をご提供するための努力を日夜重ねてまいります。



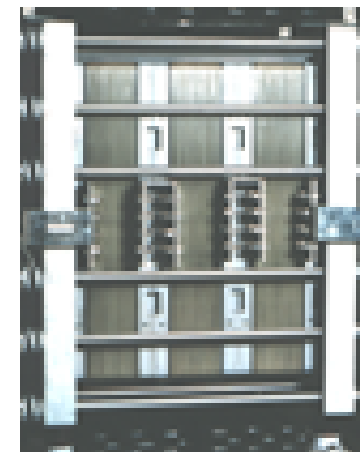
土壌汚染対策技術の開発



ヒューマンエラーの研究



実験用ロボット



レドックスフロー電池：電力貯蔵電池



SOFC材料基礎研究風景

お客様の満足度を高める製品の開発に注力

より快適で、より経済的な製品を、お客さまにご提供するために、関西電力は、日夜、研究開発に力を注いでいます。当社は、環境にやさしく経済性にも優れた家庭用のCO₂ヒートポンプ給湯システム（“エコキュート”）に床暖房や浴室乾燥まで組み込んだ多機能かつ省スペース型の総合給湯・暖房システムを開発しています。また、開発中のレドックスフロー電池（電力貯蔵電池）は、保守の容易さや長寿命などの優れた特徴を備え、非常用電源や瞬時電圧低下対策機器としても有効です。さらに、発電効率が高く、安定性・環境性にも優れた、固体酸化物形燃料電池（SOFC）は、家庭用小型電源から火力発電所の代替用までなりうる技術として注目されており、関西電力では、低コスト・軽量・コンパクトな発電システムへの実用化に取り組んでいます。

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。一方で、自然界を再生し、CO₂の吸収源を拡大するために熱帯林の再生技術の研究にも取り組んでいます。また、バイオテクノロジーを用いた土壌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、土壌浄化技術の研究に取り組んでいます。

通電時の電力損失を低減する基礎研究を推進

関西電力は、基礎研究の分野においては、電力損失の大幅な低減を目指して、従来のシリコン素子に代わる次世代パワー素子（SC）の研究を行っています。高電圧でも結晶が壊れにくく、通電時などの電力損失を大幅に低減できる、この画期的な半導体素子は、電気設備のコスト削減と生産性向上に大きく寄与するものと期待されています。



SCダイオードモジュール
試験作業と本体