

ねんりょうでんち

燃料電池

■ 用語解説 ■

乾電池などの一次電池や鉛蓄電池などの二次電池とは異なり、水素などの燃料と酸素などの酸化剤を供給し続けることで継続的に電力を取り出すことができる化学電池である。一種の発電設備であるが、蒸気や水力、風力などの機械動力を電気に変換する通常発電システムと異なり、化学エネルギーから電気エネルギーに直接変換できる。方式としては、モバイル機器、自動車用や家庭用などの固体高分子形(P E F C)、定置設備用の溶融炭酸塩形(M C F C)などがある。普及に当たっての大きな課題はコストである。発電効率の向上や電解質の長寿命化によるコストの低減とともに、水素スタンドなどのインフラ整備が求められる。