



特集：エコ技術

持続可能社会を 「エコ技術」により支える応用物理

「応用物理」編集委員会

大量生産・大量消費による地球規模での環境問題と資源問題が認識され、持続可能な循環型社会の構築を目指す「エコ技術」が期待されています。機関誌においても昨年度(第79巻)は「太陽光発電(5月号)」,「地球環境問題(7月号)」および「グリーンエネルギー(9月号)」について特集を組み、それぞれの切り口から、循環型社会への転換を加速する最先端研究を、応用物理の視点から紹介してきました。

本特集では、エネルギー・物質資源、環境評価・浄化などさまざまな分野において研究が進められている「エコ技術」を応用物理的な観点から分野横断的に分かりやすく紹介することを目指しました。具体的には、動力あるいは発電のためのレアメタル、レアアースに関する研究、バイオマス、水素、風力、など発電に関する研究、ならびに低消費電力センサおよび高効率パワーエレクトロニクスなどの高いエネルギー効率をもつ利用技術に関する研究、さらにはこれらの研究と不可分の関係にある重金属のリサイクル・浄化および太陽電池システムのLCA (Life Cycle Assessment) などの環境負荷低減を目指す研究について、各分野の現状と将来展望に関する論文を掲載しました。本特集が契機となり、ライフサイクルの各ステージにおける問題点が一層明確となり、「エコ技術」の進展がさらに加速されることにより、持続可能社会の実現の足がかりとなることを願います。

◆担当編集委員：和田一実、伊藤 哲、井上泰志、高木朋子