

講演タイトル

有機半導体と無機半導体の違い：太陽電池を例にして

講演要旨

太陽光発電が主要なエネルギー供給源として使われるためには、さらなるコストの低減と効率の上昇が不可欠である。有機半導体系太陽電池は、合成時に低環境負荷であること、フレキシブル基板が使用できることなどから、次世代太陽電池として期待されている。無機半導体系の太陽電池と比較して効率は高くはないが、最近では色素増感太陽電池の効率が 12%を超え、有機薄膜太陽電池は効率 11%と報告されている。本講演では、太陽電池を例にして、有機半導体と無機半導体の特徴・違いについて解説し、今後の研究開発の課題について議論する。

プロフィール

西永 慈郎 （にしなが じろう）

2008 年早稲田大学大学院理工学研究科ナノ理工学専攻博士課程修了 博士（工学）

早稲田大学理工学術院助手、助教を経て、現在早稲田大学高等研究所准教授。専門は化合物半導体結晶成長、有機・無機半導体ヘテロ界面。

