

# 有機太陽電池の開発

荒牧晋司

三菱化学科学技術研究センター

## 内容

大面積が必須の電子デバイスである太陽電池は、プリントドエレクトロニクスの中でも重要な対象である。三菱化学では、塗布で作製する有機太陽電池の開発に将来技術の一つとして取り組んでおり、最近では薄膜 Si 太陽電池と肩を並べる 10%を超える変換効率を達成して、実用化を進めている。

有機太陽電池は、Si や他の太陽電池とは相当に異なる原理で動作しており、バルクヘテロ構造やエネルギー準位の制御、光学設計など、材料、素子に様々な工夫がなされて高効率が達成されてきた。本講演では、有機太陽電池の特徴について概説し、三菱化学での開発状況、さらには将来の高性能化の可能性について述べる。