

有機薄膜太陽電池の活性層の組成分布評価

雰囲気制御下での前処理および深さ方向分析が可能です

測定法 : TOF-SIMS・雰囲気制御下での処理
 製品分野 : 太陽電池
 分析目的 : 組成評価・同定・組成分布評価

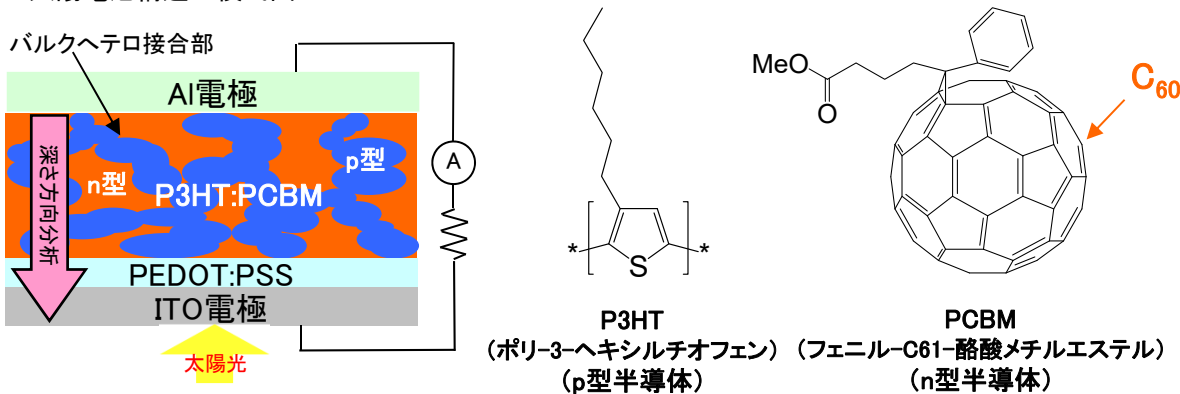
概要

p型・n型材料の活性層を使用するバルクヘテロ接合型太陽電池では、膜内の材料の混合状態を適切に制御する必要があります。

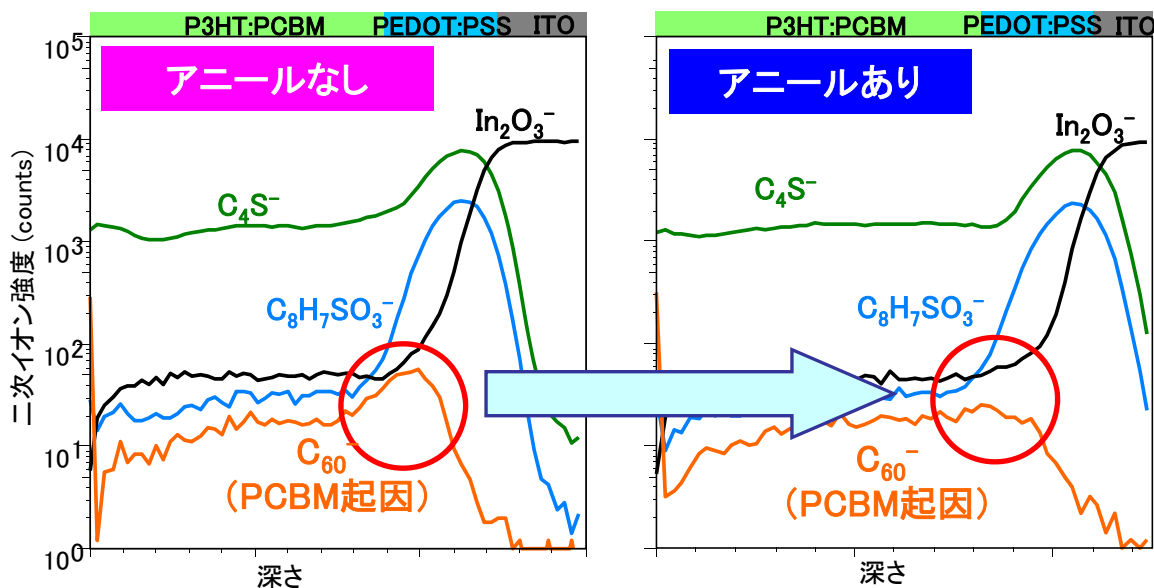
成膜後アニール処理をすることで、開回路電圧の変化なくフィルファクターの向上に伴い光電変換効率の向上が見られた試料について、TOF-SIMS深さ方向分析を行いました。その結果、PEDOT:PSS層との界面において、アニール前ではPCBMが偏析していることがわかりました。

データ

■太陽電池構造の模式図



■TOF-SIMSによる深さ方向分析



サンプルご提供: 九州大学先端物質化学研究所 藤田克彦先生
 [Ref.]安部寛子他, 第70回応用物理学会学術講演会(2009年秋季 9p-ZE-5)

分析サービスで、あなたの研究開発を強力サポート!

一般財団法人
MST 材料科学技術振興財団

TEL : 03-3749-2525 E-mail : info@mst.or.jp
 URL : <https://www.mst.or.jp/>