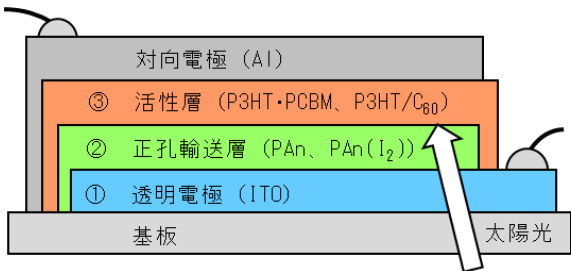


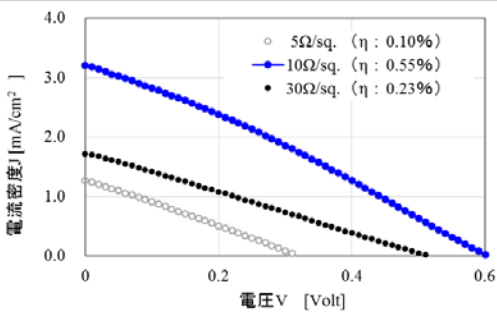
電子デバイスにおける界面制御技術と信頼性の向上に関する研究

有機薄膜太陽電池は、軽量、フレキシブルの特徴から、ウェアラブル機器の電源として期待されています。本研究では、高効率化には、ポーラスな透明電極、正孔輸送層(PAn)の使用、安定化には、熱による活性層の構造安定化(特にPCBMの動的変化の抑制)が有効であることが判りました。



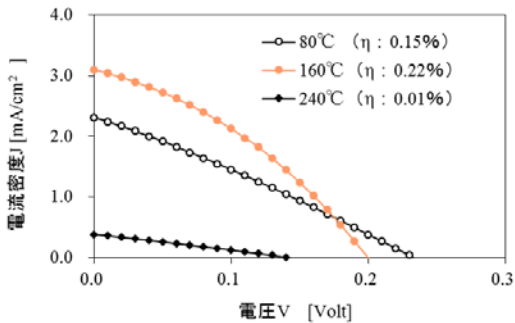
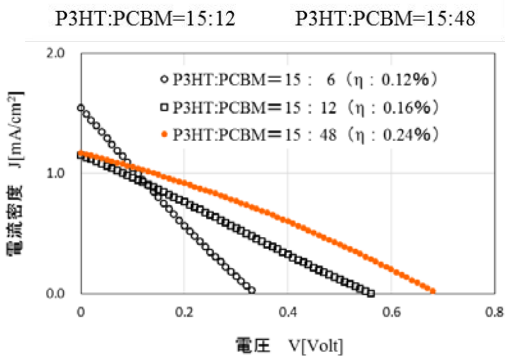
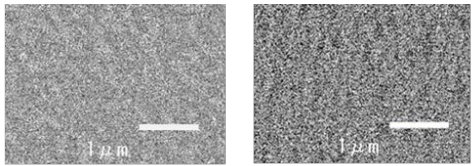
透明電極

抵抗値	5Ω/sq.	10Ω/sq.	30Ω/sq.
SEM画像			
表面状態	平坦	ポーラス	平坦



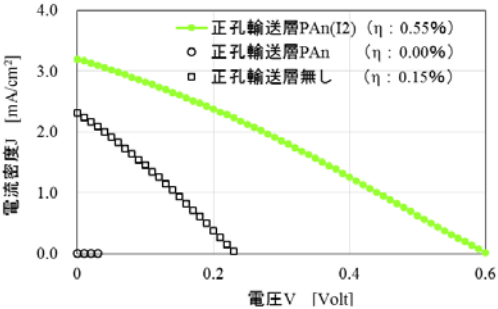
ポーラスな透明電極が変換効率の向上に有効でした。

活性層



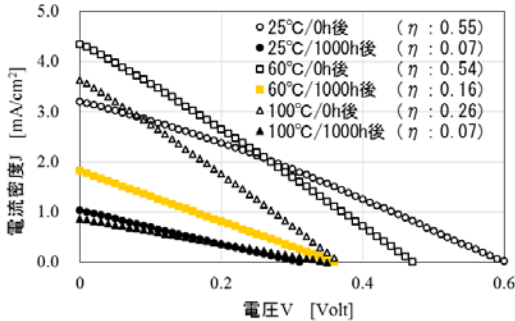
活性層の配合比率、乾燥温度に適値があることが判りました。

正孔輸送層



正孔輸送層(PAn)の使用が変換効率の向上に有効でした。

安定化



熱による活性層の構造安定化が有効であることが判りました。