

ディスプレイだけではない 「液晶力」の新たな機能応用展開



キーワード 液晶、有機半導体、光学デバイス、太陽電池

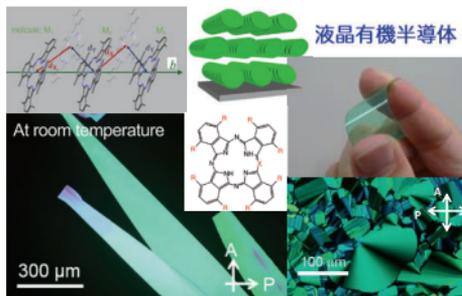
尾崎 雅則 OZAKI Masanori

電気電子情報通信工学専攻 教授

創製エレクトロニクス材料講座 有機エレクトロニクス領域 尾崎研究室



ここがポイント!【研究内容】



「液晶」と言えば「ディスプレイ」という常識を超え、液晶のもつ潜在的ポテンシャル「液晶力」を生かした機能応用を目指しています。分子自らが自発的に配列し、さらには高次の構造を形成する液晶性と、その結果として発現する種々の異方性や外場応答性を活用して、プリンタブル電子デバイス（有機トランジスタ、太陽電池）、焦点可変レンズ（度数可変メガネ）、印刷技術で作製可能な光波面制御デバイス（メタマテリアル、メタサーフェス、ホログラム、光渦）、3D プリント（AM）技術で作る異方性デバイス（MEMS デバイス）など、広範な機能応用展開を行います。

応用分野 電子・光デバイス、エネルギー、センシング

論文・解説等

- [1] M. Ozaki; *Liquid Crystals*, 45 (2018) 2376
- [2] S. Y. Cho; *Symmetry*, 13 (2021) 1584
- [3] Y. Yabuuchi; *Adv. Electron. Mater.*, 7 (2021) 2100313

連絡先 URL

<http://opal.eei.eng.osaka-u.ac.jp/httpdocs/>

