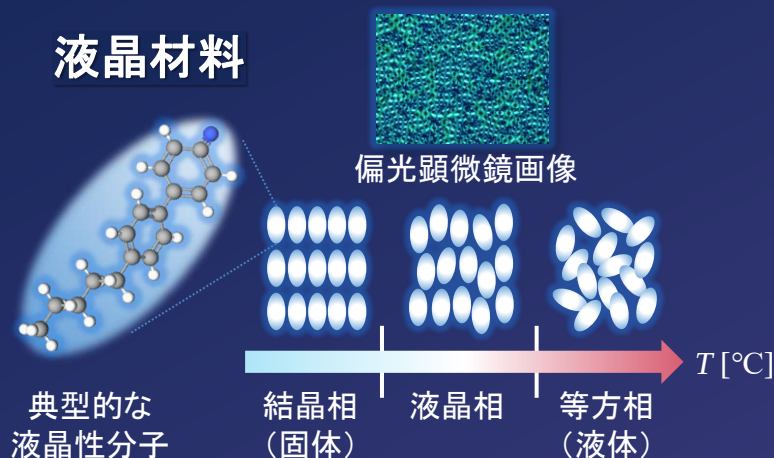


ソフトマターのエレクトロニクス応用に関する研究

福田研究室

液晶や高分子などを中心とした“やわらかい”有機材料の光・電子デバイス応用を目指した研究を行っています

液晶材料



機能性材料

- 高分子材料
- 機能性ナノ粒子
- コロイド粒子
- 光反応材料
- 表面改質材料
- 色素材料
- 界面活性剤

【活動方針】

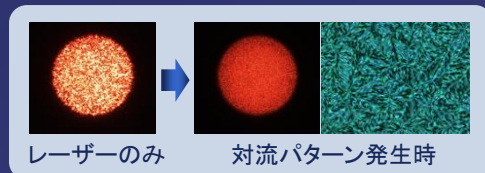
- 原則 一人1テーマ(多くても二人)
- 進捗報告会・勉強会の開催／週
- 活動予定表の提出
- 学会発表奨励

液晶－機能性材料との複合系

【1】レーザー光源システム用デバイス

液晶電気対流パターンを利用した
レーザースペckルノイズ除去

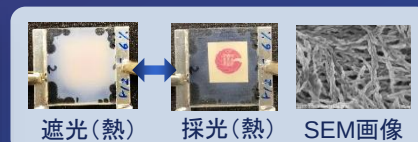
液晶回折格子
(ビームステアリング)



- レーザープロジェクター
- LiDAR (自動運転)

【2】電圧・熱・光でスイッチする調光(熱)デバイス

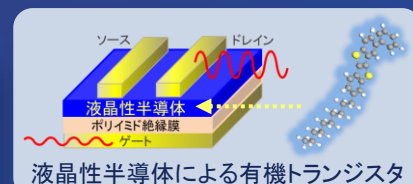
液晶－高分子複合系



- スマートウィンドウ
- プロジェクタースクリーン

【3】電界効果トランジスタ

液晶性半導体



- ウェアラブルデバイス
- フレキシブル太陽電池

(1) その他の研究テーマ(その他液晶関係、微生物発電など)もあります (2) テーマによっては学外との共同研究・勉強会を行います(研究出張の機会有)

(3) 当研究室の研究分野に関して講義等で学ぶ機会ほとんどないと思いますので、知識の有無は問いません

(4) 誠実な(約束・ルール・め切を守る)人、自分の行っていることに責任を持てる人を歓迎します

不明な点があればメール(e.fukuda(at)ip.kyusan-u.ac.jp)
もしくは研究室(8514室)へお越しください