

課題番号 : F-18-WS-0097
利用形態 : 技術相談
利用課題名(日本語) : 有機半導体材料の蛍光スペクトル測定
Program Title (English) : Photoluminescence measurements of organic semiconductor materials
利用者名(日本語) : 笠原崇史¹⁾
Username (English) : T. Kasahara¹⁾
所属名(日本語) : 1) 法政大学理工学部電気電子工学科
Affiliation (English) : 1) Faculty of Science and Engineering, Hosei University
キーワード/Keyword : 蛍光、電気化学発光、マイクロ流体デバイス、リソグラフィ・露光・描画装置

1. 概要(Summary)

利用者は電気化学素子とマイクロ流体技術とを融合したマイクロ流体電気化学発光デバイスに関する研究開発を進めている。当該デバイスの発光材料として用いるテトラセン誘導体(ルブレン)とペリレン誘導体(DBP)の光物性評価の技術相談を行った。利用者はこれまでに、黄色の電気化学発光(ECL)が得られるルブレンの溶液に、微量のDBPを添加することで、赤色ECL発光が得られることを見出しているが、その原理の定量的な考察には至っていなかった。実際に早稲田大学ナノテクノロジーリサーチセンター(NTRC)に於いて、マルチチャンネル分光器を用いた当該材料の蛍光スペクトル(PL)測定の指導を賜ることで、ルブレン(ホスト)とDBP(ゲスト)間のエネルギー移動機構に必要なPLスペクトルと吸収スペクトルの重なりを議論して頂いた。

2. 実験(Experimental)

< 技術相談のため概要のみ記載。以下、空欄。 >

3. 結果と考察(Results and Discussion)

< 技術相談のため概要のみ記載。以下、空欄。 >

4. その他・特記事項(Others)

なし。

5. 論文・学会発表(Publication/Presentation)

なし。

6. 関連特許(Patent)

なし。