

受賞報告

法政大学理工学部電気電子工学科 笠原崇史

受賞名：第3回イムラ・ジャパン賞 (IMRA JAPAN Award)

研究課題名：フレキシブルマイクロ流体有機 EL ディスプレイ創生のための低電圧駆動流路の開発

受賞日：2019年3月1日

受賞概要

第3回イムラ・ジャパン賞は、イムラ・ジャパン株式会社が実施する、将来事業化の可能性の高いシーズ研究に対する研究助成です。2018年度は下記のテーマが公募されました。

「人類の幸福に資する様な面白い研究（物理、有機・無機材料分野、但し、医療・薬剤分野を除く）」

- ・非連続的なイノベーションをもたらす研究
- ・思いもよらない発見を契機とした研究

申請者の笠原は、革新的ディスプレイの創生を目指し、2012～2015年の博士課程在籍時に、液体有機 EL と MEMS マイクロ流体技術とを融合した異分野融合型デバイスである「マイクロ流体有機 EL」の研究を行っていました。学位取得後、民間企業での開発業務を経て、2018年4月に着任した本学で、フレキシブル・ハイブリッド・エレクトロニクスデバイスに関する研究、特にマイクロ流体有機 EL を基軸とした研究活動を再開しました。

この度は、マイクロ流体有機 EL の新規流路構造をナノ・マイクロデバイス設計および光・電子物性の観点から追究するという研究内容で、第3回イムラ・ジャパン賞を受賞しました。具体的には、常温で液状の液体有機半導体という新しい発光性分子に対し、効率的に電荷注入を可能にする電極部材を備えた流路を開発し、従来のマイクロ流体有機 EL より低電圧駆動および高輝度発光の実現を目指します。本研究課題が順調に進捗すれば、大面積フレキシブルディスプレイや、生体診断用の小型励起光源への展開だけでなく、固体薄膜に固執しない新たな有機デバイス工学の基礎につながることを期待しています。



本賞の詳細と受賞者紹介が、イムラ・ジャパン株式会社のホームページに記載されています。詳しくは <http://www.imra-japan.com/research/winners03.html> をご覧ください。