



第117回 OPERA研究交流セミナー
第109回 ISIT有機光エレクトロニクス研究特別室セミナー
第176回 未来化学創造センターセミナー



日時: 2014年12月25日(木) 15:00-
場所:九州大学 最先端有機光エレクトロニクス研究棟 3F会議室

塗布型有機ELの高効率化と塗布成膜時における膜形成過程の観察

山形大学 工学部 有機エレクトロニクスイノベーションセンター
硯里善幸

ディスプレイ、照明分野において有機ELの普及が進んでいるが、更なる普及にむけて、液晶ディスプレイやLED照明との差別化技術(高付加価値化)とコスト競争力が必須である。有機ELの高付加価値化技術としては、フレキシブル化(軽量、薄型、アンブレイカブルを含む)があげられる。一方でコスト競争力の向上、すなわち低コスト化技術として塗布プロセスによる生産が望まれている。有機ELにおける塗布プロセスの課題として①塗布による多層積層構造の達成、②プロセス選定と塗布膜質の制御、③電極を含めた塗布プロセス化の3点があげられる。①に関しては、下層を溶解しないように上層を塗布するための各層における溶解性コントロールが求められる。演者が連携している山形大学 城戸研究室での研究例をもとに、発光層でのホスト材料の溶解性制御による4層塗布型有機EL素子の高効率化を紹介する。②に関しては、有機EL膜質を決定する塗布プロセスを分光学的に観察している例を紹介する。現在は、塗布プロセスとして代表的なスピコート法を用いており、励起光照射による塗布膜の発光スペクトルをスピコート中にインターバル測定することで、薄膜形成におけるダイナミクスの観察を試みた新しい手法である。また時間が許せば、本研究室におけるフレキシブル有機ELの研究例も紹介する予定である。

主催:九州大学 最先端有機光エレクトロニクス研究センター
:財団法人九州先端科学技術研究所(ISIT)
共催:九州大学 未来化学創造センター