

TOF-SIMS・LC/MSによる 有機EL(OLED)の構造評価

1画素ごと、各層ごとに成分を同定することが可能です

測定法 : TOF-SIMS・LC/MS

製品分野 : 照明・ディスプレイ

分析目的 : 組成評価・同定・化学結合状態評価・形状評価・膜厚評価・故障解析・不良解析・劣化調査・製品調査

概要

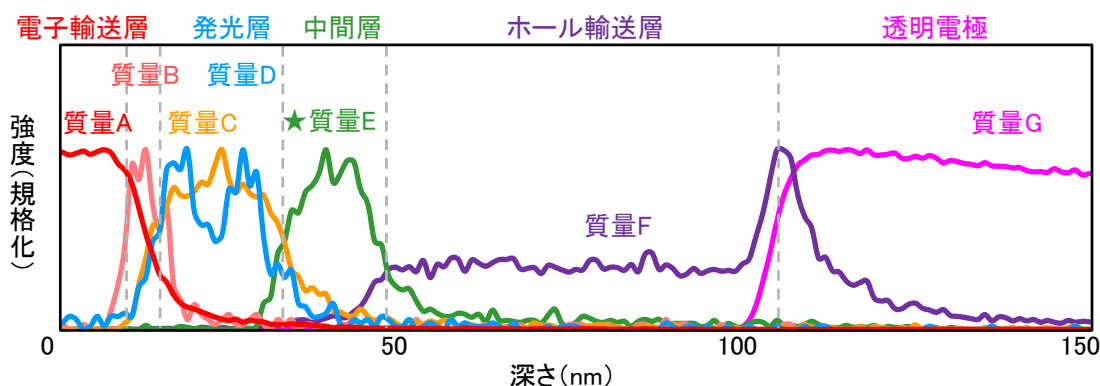
今後需要が拡大する有機ELの信頼性向上のため、詳細な構造解析や状態分析、劣化原因の特定がさらに重要となります。TOF-SIMSとLC/MSを用い、層構造や材料を評価した事例をご紹介します。TOF-SIMSにより、層構造と各層の成分情報を評価できました。TOF-SIMSで明らかになった質量Eの成分についてLC/MSおよび蛍光検出器による分析を行い、発光波長の評価と成分の構造を把握することができました。このように、TOF-SIMSとLC/MSを組み合わせた分析により、詳細な評価が可能です。

データ

■ TOF-SIMS

特徴的な質量の深さ方向分布(1画素)

層構造に対応した成分情報を評価

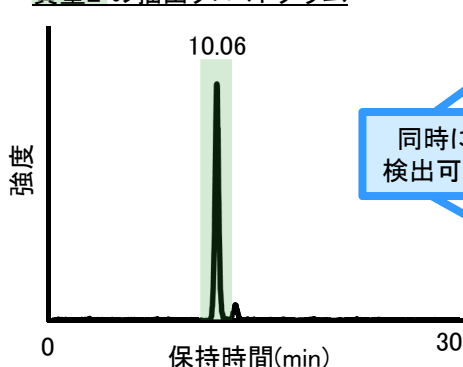


■ LC/MS+蛍光検出器

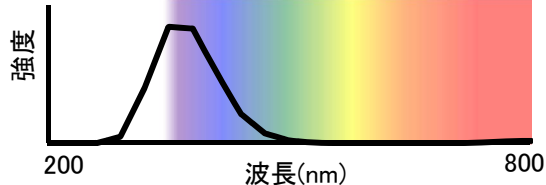
蛍光スペクトル

発光波長の評価

質量Eの抽出クロマトグラム

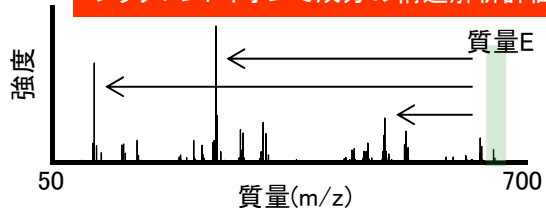


同時に
検出可能



MSMSスペクトル

フラグメントイオンで成分の構造解析評価



Point

TOF-SIMSとLC/MSの組み合わせで、より詳細な成分情報が取得可能

分析サービスで、あなたの研究開発を強力サポート!

MST 材料科学技術振興財団

TEL : 03-3749-2525 E-mail : info@mst.or.jp

URL : https://www.mst.or.jp/