SIMSによる
有機EL素子中不純物の深さ方向分析

有機EL素子を深さ方向分解能よく評価

測定法　：SIMS・SSDP用加工
製品分野：ディスプレイ
分析目的：微量濃度評価・組成評価・同定・組成分布評価

概要

有機EL素子の長寿命化には、エレクトロマイグレーションによる劣化の評価が必要なため、電極金属成分の有機層への拡散の状態を調べることが重要です。しかしながら、陰極側から直接分析しても、陽極側からSSDP法*により分析しても、深さ方向分解能が低下し、界面から有機層への拡散を評価することは困難でした。(*SSDP法：裏面側からの分析。分析手法詳細編B0013参照。)

そこで、特殊加工によって、陰極/有機層界面および有機層/陽極界面を露出させ、そこから有機層を分析することにより、有機層中を高い深さ方向分解能で評価することが可能になりました。

データ

従来法
SSDP法の分析結果

改善法
特殊加工・最適条件による分析結果

※データ処理により、各界面からの分析結果をつなぎ合わせております

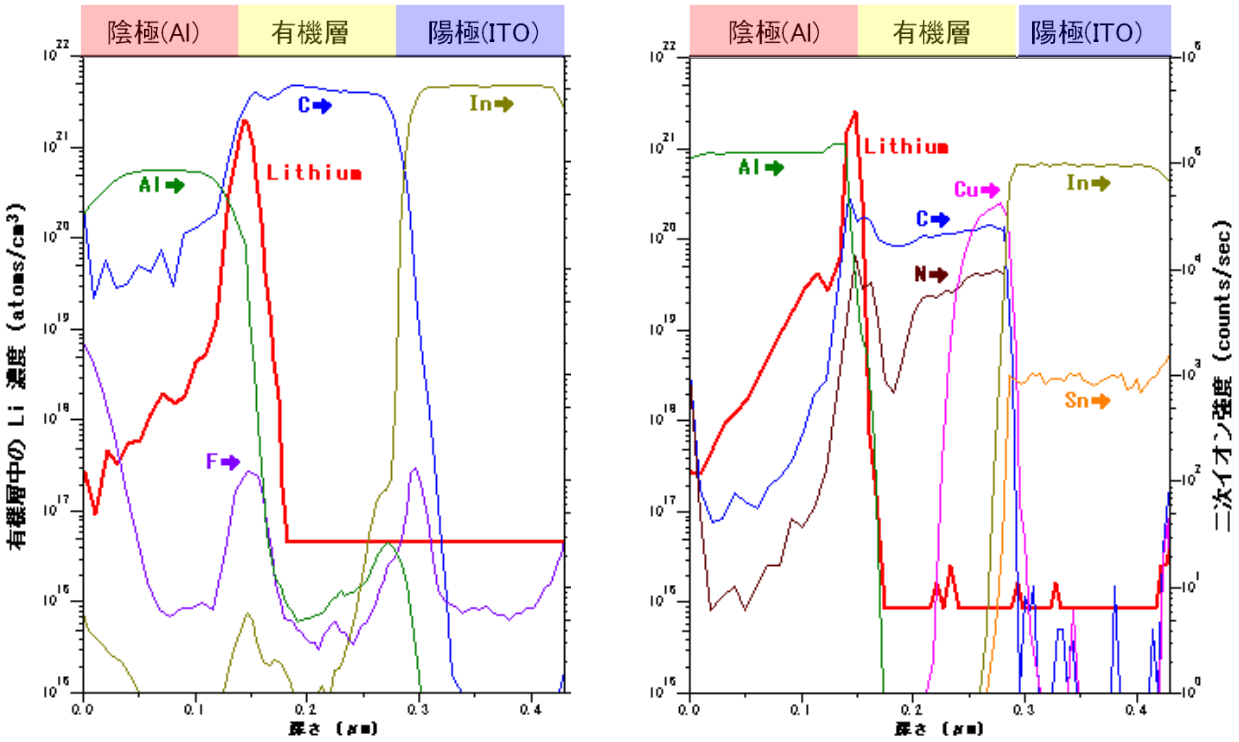

図1　有機EL素子のSIMS測定結果

分析サービスで、あなたの研究開発を強力サポート！

一般財団法人
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/