

劣化の激しい有機材料の状態評価

雰囲気制御下でのサンプリングで材料の正確な評価が可能です

測定法 : TOF-SIMS・雰囲気制御下での処理

製品分野 : 照明・ディスプレイ

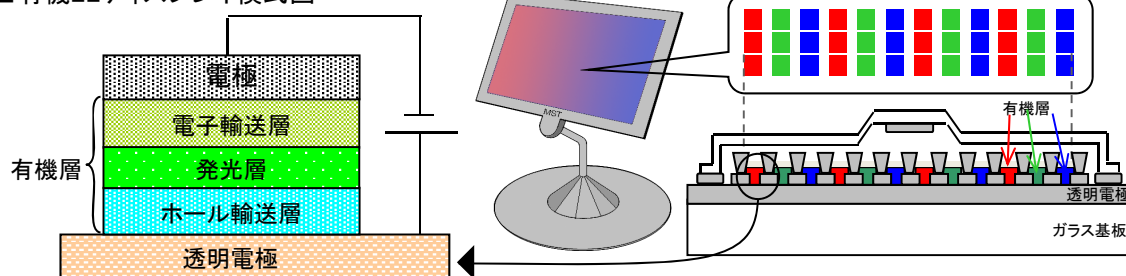
分析目的 : 組成評価・同定・故障解析・不良解析・劣化調査・製品調査

概要

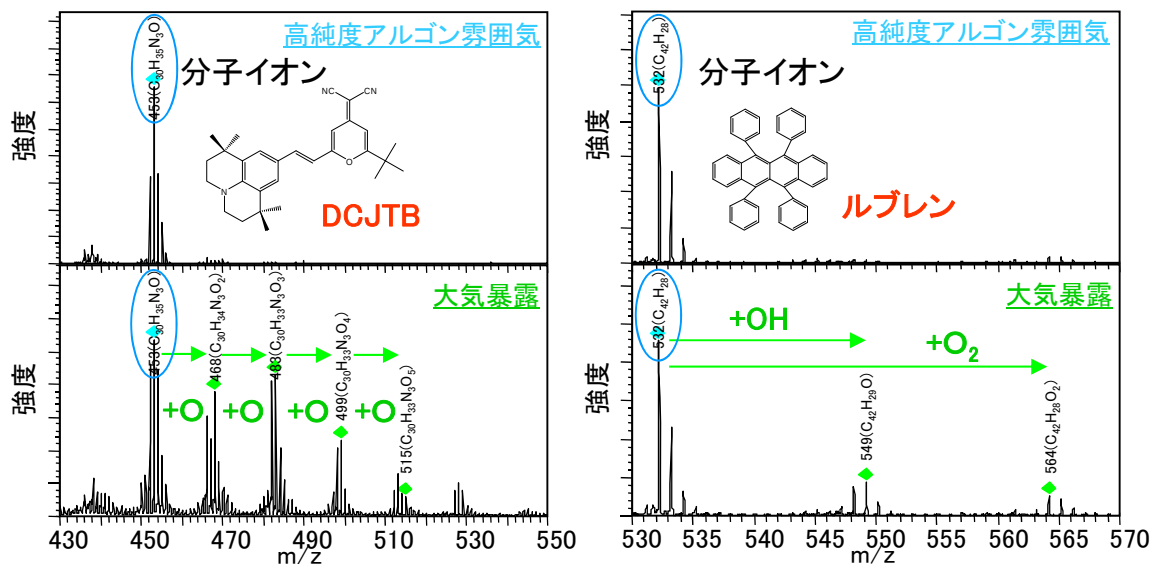
有機ELは自発光原理による高輝度、高精細カラー、薄型化等の利点があり、次世代デバイスの一つとして期待されています。特性向上、長寿命化、信頼性向上等には材料の正確な解析・評価が重要ですが、非常に活性な材料が使用されているため取り扱いには注意が必要です。大気暴露したサンプルと高純度アルゴン雰囲気下で取り扱ったサンプルの比較から、大気暴露で見られる酸化(分子イオン+O, +OH等)が高純度アルゴン雰囲気中で取り扱うことで抑えられていることが確認できます。

データ

■有機ELディスプレイ模式図



■有機EL材料の状態評価



■雰囲気制御(アルゴン)下で取り扱いが可能な手法

- | | | |
|-------------------|----------------------------|------------------|
| ・XPS: X線光電子分光法 | ・FIB: 収束イオンビーム加工 | ・AES: オージェ電子分光法 |
| ・TEM: 透過電子顕微鏡 | ・STEM: 走査透過電子顕微鏡 | ・Raman: ラマン散乱分光法 |
| ・SEM: 走査電子顕微鏡 | ・XRD: X線回折法(充放電in situ測定可) | |
| ・SIMS: 二次イオン質量分析法 | ・TOF-SIMS: 飛行時間型二次イオン質量分析法 | 等 |

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
MIST 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/>