

有機EL素子の層構造評価

雰囲気制御下での加工で酸化劣化を防止

測定法 : TOF-SIMS・雰囲気制御下での処理

製品分野 : ディスプレイ

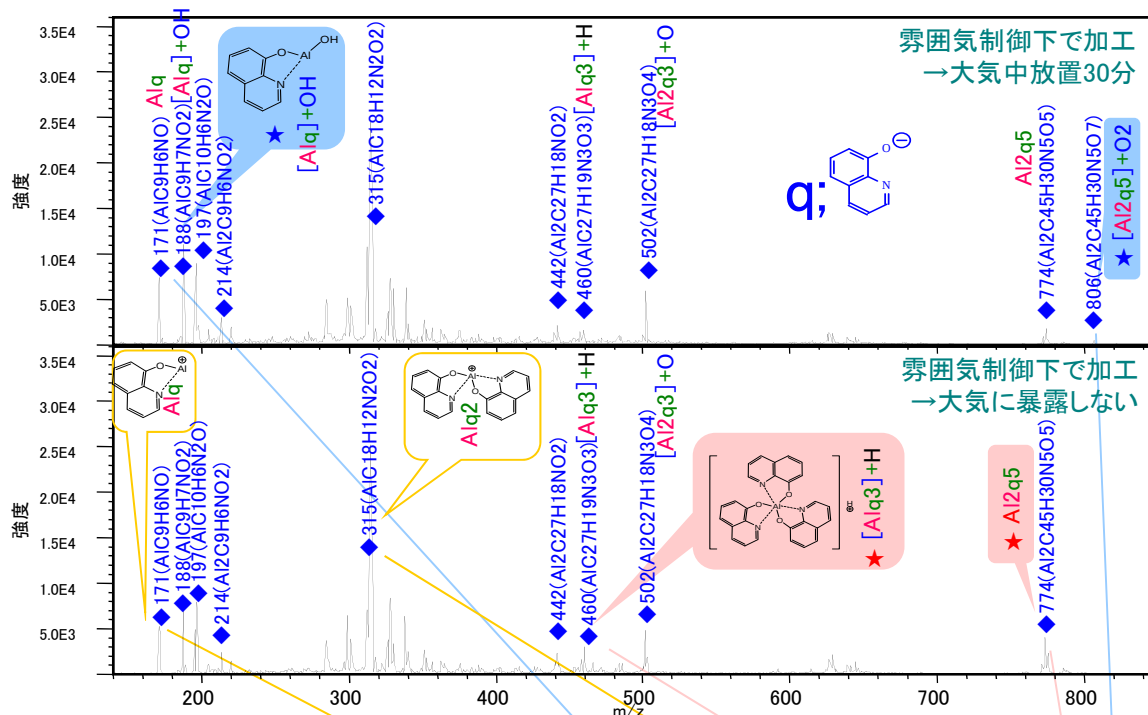
分析目的 : 組成評価・同定

概要

有機EL素子は大気中で劣化しやすいため、雰囲気制御下での加工が必要となります。有機EL素子について、雰囲気制御下で加工を行い、30分大気に放置したものと、大気に暴露しないものについてAlq3の測定結果を示します。大気に放置すると、Alq3に酸素がついたピークが強い傾向が見られます。雰囲気制御下では、Alq3の親イオンが強い傾向が見られます。大気に暴露しないことで、より真の状態に近い結果が得られます。

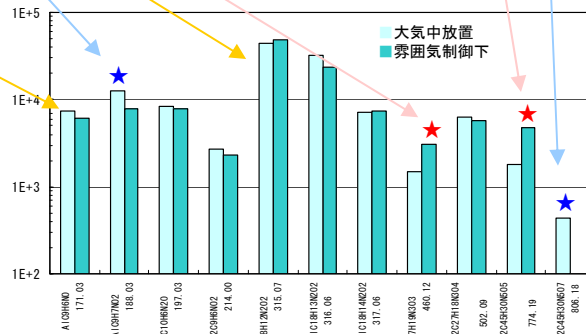
データ

■正イオン定性スペクトル



■各成分の正イオンのカウント比較

m/z	推定フラグメント	大気中放置	雰囲気制御下
171.03	AlC9H6NO	7,379	6,158
188.03	AlC9H7NO2	12,760	7,902
197.03	AlC10H6N2O	8,452	7,911
214.00	Al2C9H6NO2	2,692	2,277
315.07	AlC18H12N2O2	44,313	48,572
316.06	AlC18H13N2O2	32,662	23,673
317.06	AlC18H14N2O2	7,229	7,452
460.12	AlC27H19N3O3	1,501	3,095
502.09	Al2C27H18N3O4	6,352	5,758
774.19	Al2C45H30N5O5	1,810	4,763
806.18	Al2C45H30N5O7	440	24
(m/z=460+m/z=774) /(m/z=188+m/z=806)		0.25	0.99



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/>