

リチウムイオン二次電池 電解液の劣化成分分析

LC/MS/MS分析による劣化成分の構造推定

測定法 : LC/MS
 製品分野 : 二次電池
 分析目的 : 化学結合状態評価

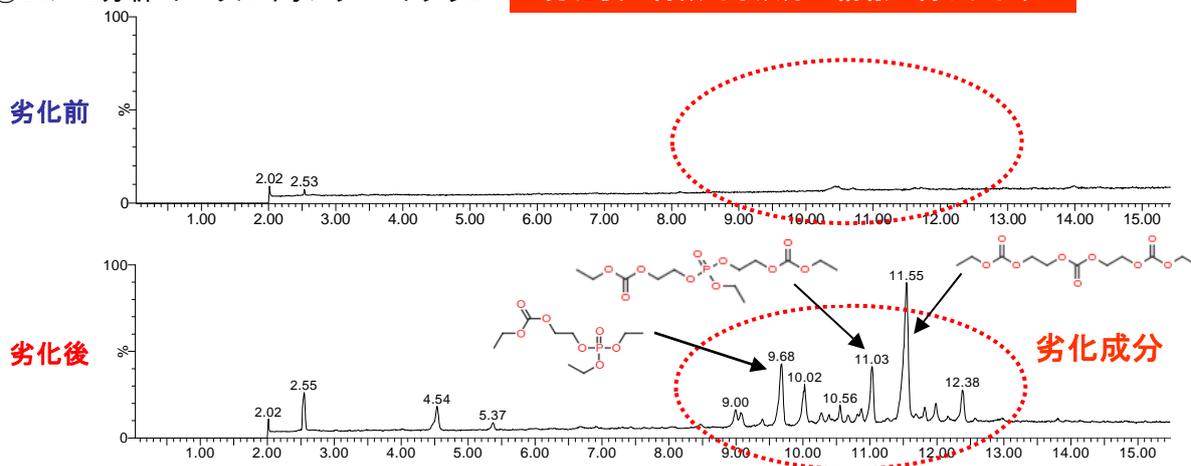
概要

LC/MS分析により劣化前後の有機溶媒とLiを含む支持塩から成るリチウムイオン二次電池の電解液の比較を行いました。その結果、LiPF₆と電解液の反応生成物と考えられる成分が検出されました。さらに、劣化後に特徴的な成分をLC/MS/MS分析することで劣化試験により生成したと考えられる成分を推定することが出来ました。

データ

①LC/MS分析 トータルイオンクロマトグラム

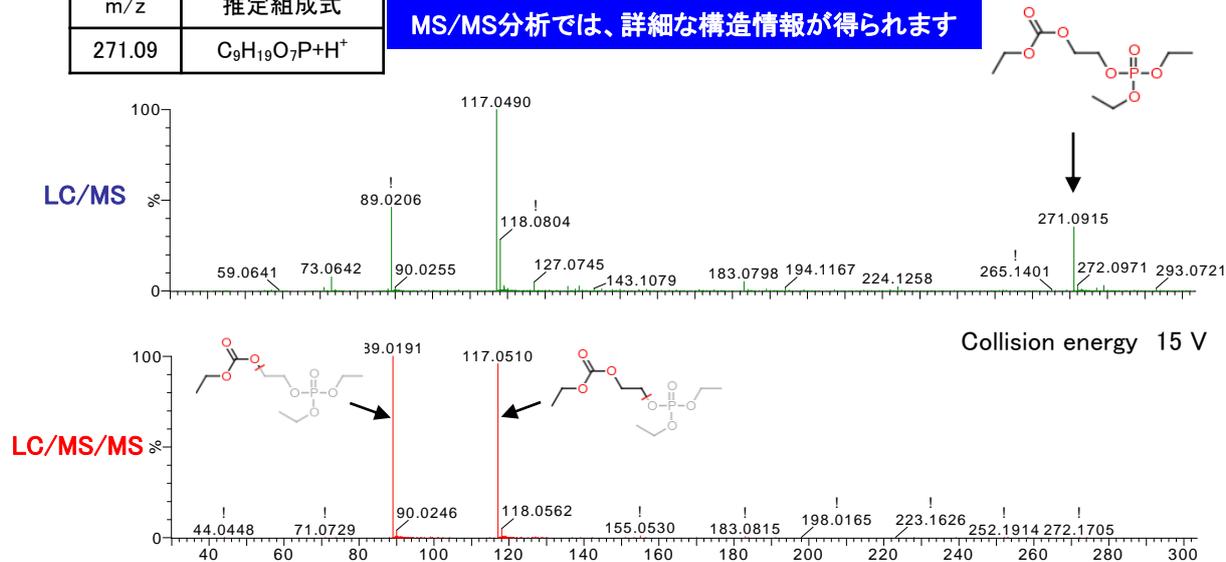
劣化後に特徴的な成分の情報が得られます



②劣化成分のMSとMS/MS

m/z	推定組成式
271.09	C ₉ H ₁₉ O ₇ P+H ⁺

MS/MS分析では、詳細な構造情報が得られます



分析サービスで、あなたの研究開発を強力サポート！