

リチウムイオン二次電池 電解液中の劣化変性物解析 - LC/MS/MS -

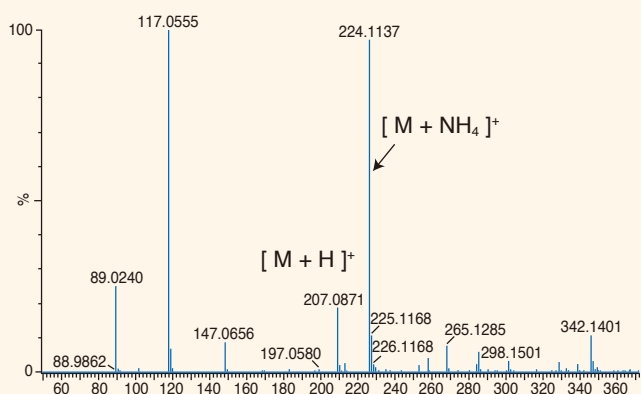
電解液中にどのような変性物が生成するかを把握することは開発を進める上で重要である。
変性物の定性法としては GC/MS、LC/MS/MS があげられる。
ここではサイクル試験で生成した変性物を LC/MS/MS で解析した。

▶ 解析例 (LC/MS/MS)

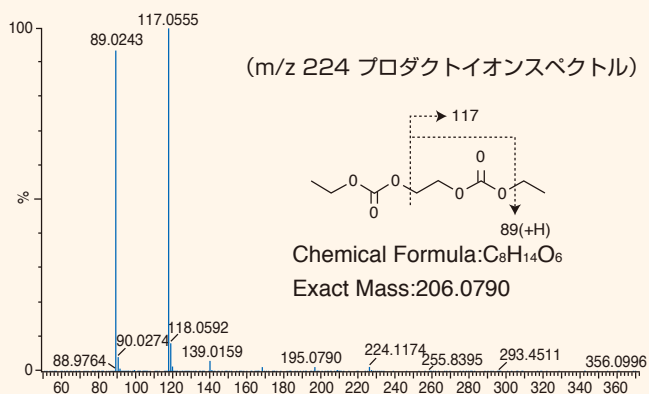
The Analysis of converted products of Electrolyte

- ・ LC/MS 測定データの変量解析 (n=3) により、サイクル試験後で検出量が増加したピークを選別し、LC/MS/MS で解析した
- ・ サイクル試験後では、溶媒（カーボネート）の変性物や電解質（LiPF₆）と溶媒（カーボネート）が反応した変性物などの存在が示唆された

変性物①：溶媒由来

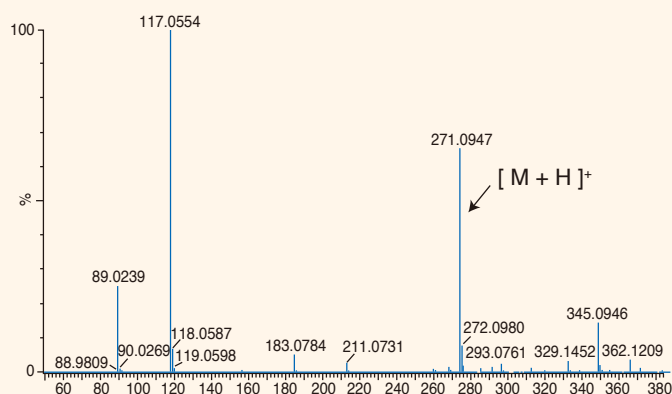


MS スペクトル ①

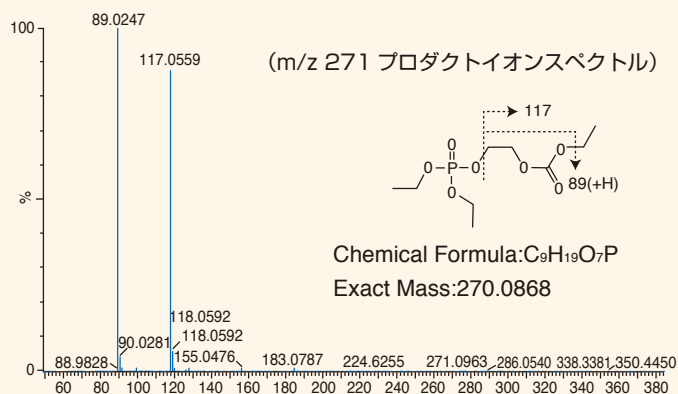


MSMS スペクトル ①

変性物②：電解質 / 溶媒由来



MS スペクトル ②



MSMS スペクトル ②