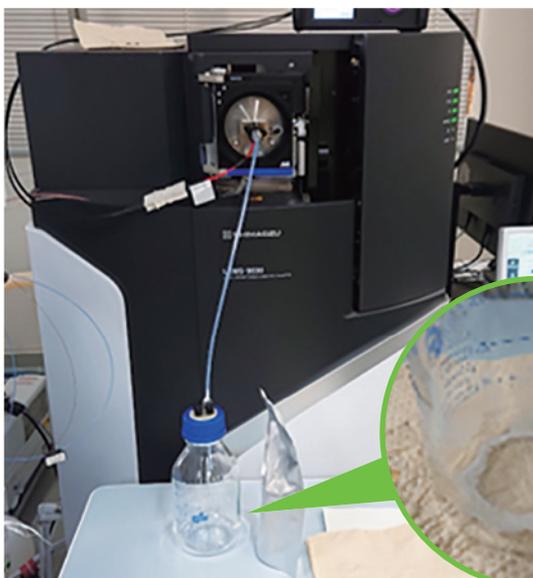
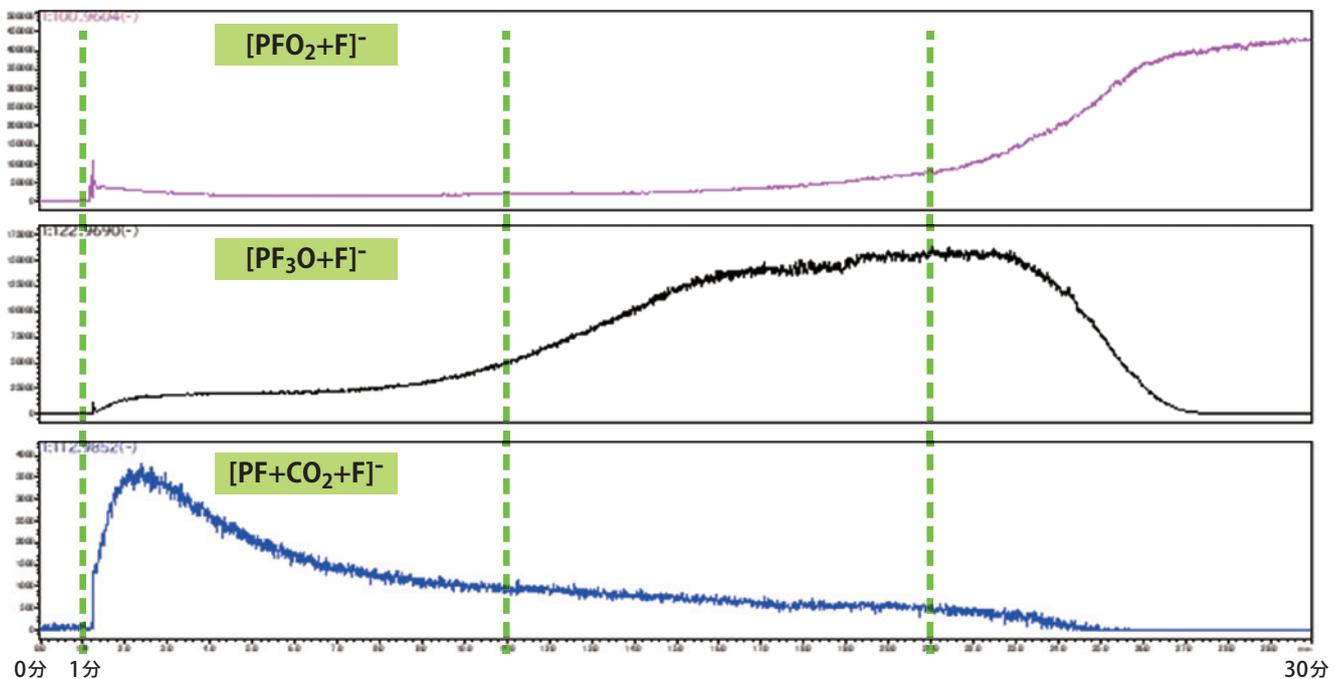


SICRITイオン源を利用した、 ヘキサフルオロリン酸リチウムの 大気中分解のリアルタイムモニタリング

ヘキサフルオロリン酸リチウムは電池において重要な役割を果たす反面、大気中での安定性に乏しい。リアルタイムでの分解の測定例が少ないため、SICRITイオン源を利用し、ヘキサフルオロリン酸の粉末から生じる気体を四重極一飛行時間型質量分析装置にてリアルタイム分析を行った。多数のピークが経時的に変化していることが判明し、高分解能質量分析及び衝突誘起解離法によりいくつかの組成が判明した。

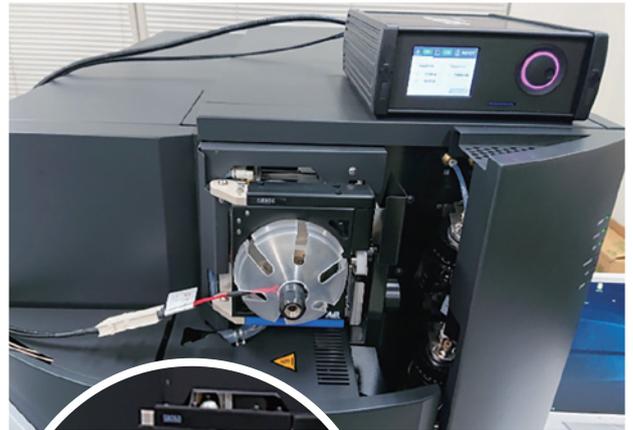


測定

測定開始後1分で
ガラス瓶にヘキサフルオロリン酸リチウムを入れ、
測定を開始した。
測定開始直後はm/z 112.985成分が検出された。
CID法によりCO₂脱離が認められ、
PF₂CO₂⁻と推測された。
やがて[PF₃O+F]⁻から[PFO₂+F]⁻が主体として
検出されていることが確認された。
ヘキサフルオロリン酸リチウムの分解によって
リンが含まれた揮発成分が生じる可能性、
および経時的に分解成分が変化する可能性が
示唆される結果が得られた。



LCMS-9030 + SICRITイオン源



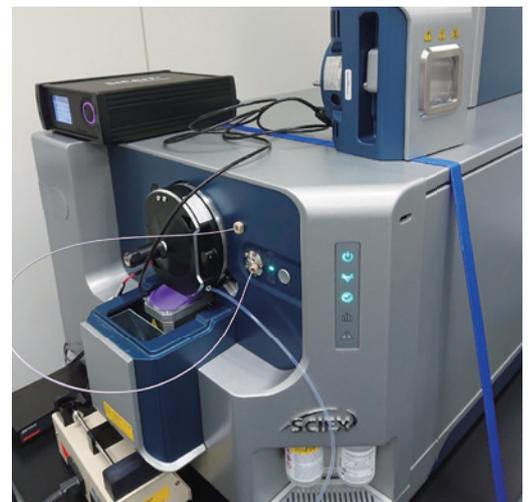
極小のイオン源
高感度で
ガス分析が可能

SICRIT
について

SICRIT (Soft Ionization by Chemical Reaction In Transfer) は DBDI (誘電体バリア放電イオン化) を用いたサンプルをソフトにイオン化するイオン源である。また質量分析装置イオン導入部に直接接続するため、ガス成分をこれまでのイオン化と異なり、ロスなく導入できる特徴を持つ。



●ガスクロマトグラフィーとも接続可能



●各社MSとの接続可能
(写真は SCIEX ZenoTOF 7600 に接続)



SICRIT
製品ページ



エーエムアール株式会社

〒152-0031 東京都目黒区中根2-13-18

メール info@amr-inc.co.jp

電話 03-5731-2281

<https://www.amr-inc.co.jp/>

※本資料に記載されている内容、価格は予告なく変更する場合があります



エーエムアール

