

## ダブルショット・パイロライザーとその周辺装置を用いたセラミック複合材料の分析 その②: EGA-MS法にマスクロマトグラム分析

発生ガス分析と質量分析計(MS)を組み合わせたEGA-MS法の結果を用いて、注目する化合物の特徴的なイオンを選択してマスクロマトグラムを描くことにより、加熱に伴う試料の熱特性を観測することが可能です。この例としてDouble-Shot Pyrolyzer® Technical Note, PYA1-010で測定したセラミック複合材料の発生ガス曲線上の、ピークA~Dの推定主成分に特徴的なマスクロマトグラムを図1に示します。例えば、ピークBでは $m/z=57$ および69のイオンの重なりが観測されることから、飽和炭化水素とメタクリル酸ブチルが生成していると考えられます。しかし、各イオンは他の化合物からも生成する可能性があるために、さらに詳細な分析を行うためには、各温度画分の発生ガス成分を分離カラムに導入して分離分析を行う、EGA-GC/MS法が有効です(Double-Shot Pyrolyzer® Technical Note, PYA1-012参照)。

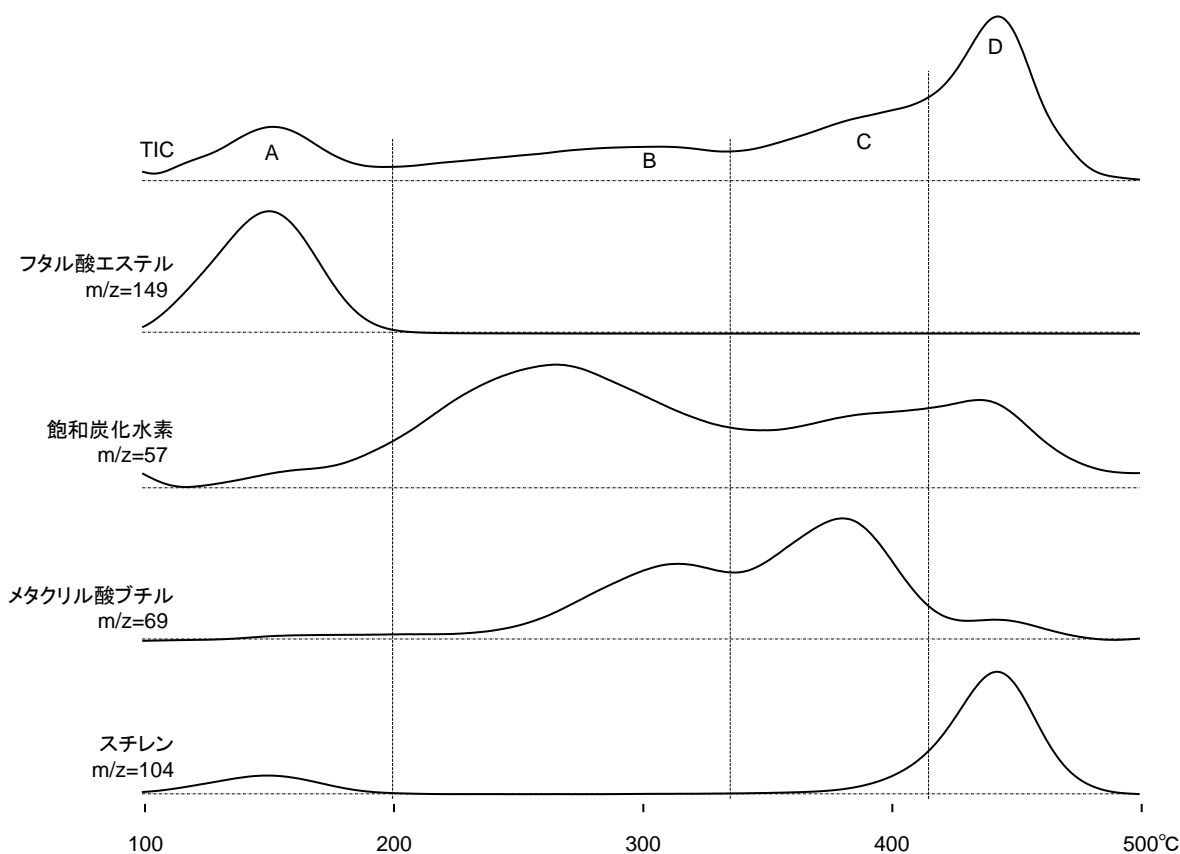


図1 セラミック複合材料のEGA曲線と各成分の特徴的なイオンのマスクロマトグラム

分析条件はDouble-Shot Pyrolyzer® Technical Note, PYA1-010を参照

**Keywords:** 発生ガス分析, マスクロマトグラム, セラミック複合材料

**使用製品:** 多機能パイロライザー, F-Search, UA-DTM-2.5N

**応用分野:** 高分子分析全般

**関連テクニカルノート:**

お問い合わせは、FAXまたはウェブサイトの問い合わせフォームをご利用ください。

研究開発・製造 **フロンティア・ラボ株式会社**  
Tel: 024-935-5100 Fax: 024-935-5102  
<http://www.frontier-lab.com/>