

## 熱分解温度のピログラムへの影響

熱分解ガスクロマトグラフィー(Py-GC)法において、試料の熱分解温度は分析結果に大きく影響する最も重要な要因の一つです。一般的に熱分解温度が高いほど、得られる熱分解生成物は低分子量化合物の比率が高くなります。例としてポリスチレン(PS)のピログラムへの熱分解温度の影響をご紹介します。PSのピログラム(図1参照)上にはスチレンモノマー(S)とスチレンジマー(SS)およびスチレントリマー(SSS)が観測されます。熱分解温度が高いほどSに対するSSSの比率は小さくなり、ほぼ直線的にSSS/S値は減少していることがわかります。

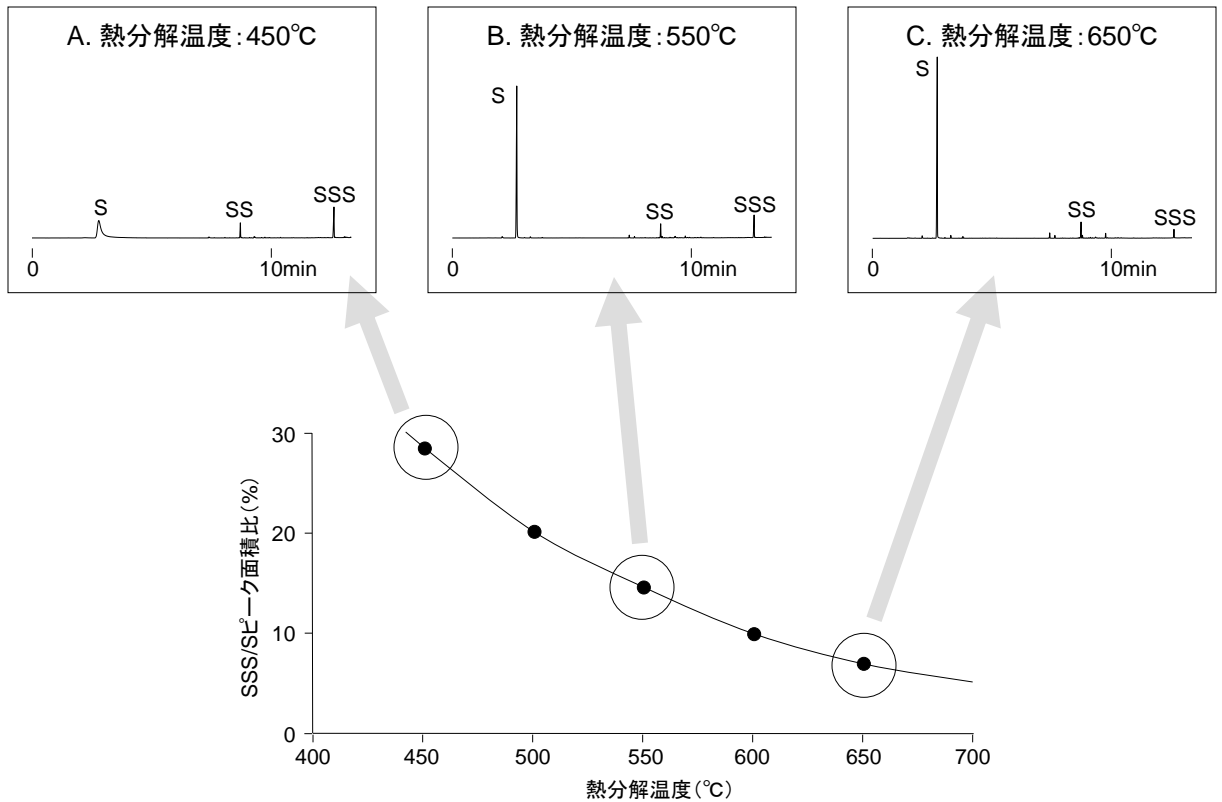


図1. 各熱分解温度におけるPSのピログラムとSSS/S比の関係

試料量: 30ug, 注入口圧力: 140kPa, スプリット比: 1/50, GCオープン温度: 70°C→320°C (20°C/min), 検出器: FID  
 カラム: 5%ジフェニルポリシロキサン, 長さ 30m, 内径 0.25mm, 膜厚 0.25µm (Ultra ALLOY+5, フロンティア・ラボ社製)  
 試料カップSS (P/N: PY1-F003, シングルショット用 (5µL) 白金製) 使用

**Keywords:** 熱分解温度, ポリスチレン

**使用製品:** 多機能パイロライザー, UA-5

**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/>