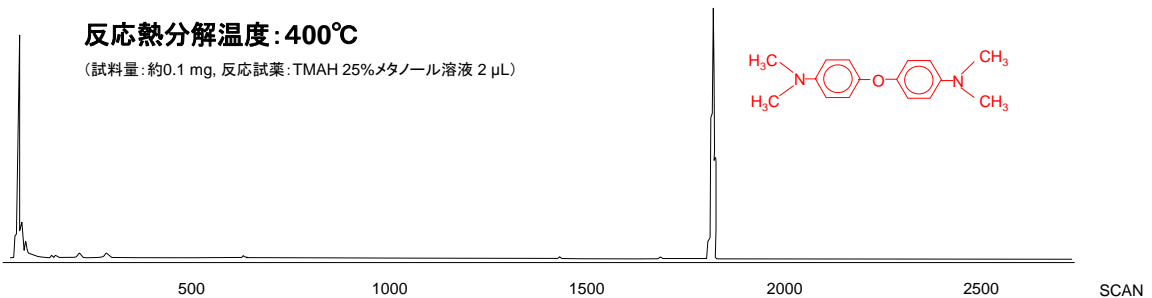
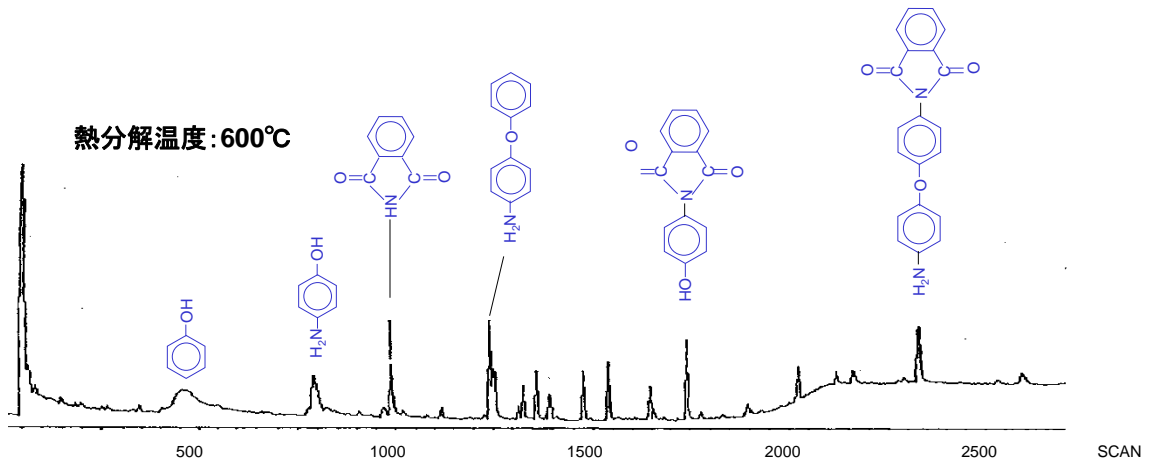


# ポリピロメリットイミド (PI) の反応熱分解法による分析

ポリピロメリットイミド (PI) など縮合系ポリマーをPy-GC法で分析する場合、水酸化テトラメチルアンモニウム (TMAH) 共存下における反応熱分解法を用いると、構成モノマーのメチルエステルが生成されます。PI ポリマーの瞬間熱分解法によるパイログラムを図1に、TMAH存在下における反応熱分解法によるパイログラムを図2に示します。瞬間熱分解法によるパイログラム上には、主鎖の開裂および水素引抜きにより生成されるフェノール、アミン、ニトリルやイミドなどさまざまな芳香族化合物が観測されます。これに対し、反応熱分解法によるパイログラム上には、PIの構成モノマーであるオキシジアニリンのメチル化誘導体が観測され、構成モノマーが容易に識別可能です。



分析条件: キャリヤーガス: He, 注入口圧力: 103kPa, スプリット比: 1/60, 分離カラム: Ultra ALLOY®-5 (5%ジフェニルジメチルポリシロキサン) 長さ 30m, 内径 0.25mm, 膜厚 0.25μm, GCオープン温度: 40°C-300°C (20°C/min), GC注入口温度: 320°C

第2回熱分解ガスクロマトグラフィーセミナー (フロンティア・ラボ主催)、熱分解GC/MSを主体とした高分子材料の分析 (東レリサーチセンター、佐藤) より抜粋

**Keywords:** ポリピロメリットイミド; PI, 構成モノマー, 反応熱分解, 水酸化テトラメチルアンモニウム, TMAH

**使用製品:** 多機能パイロライザー

**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/>