

不具合解析に役立つ！

ここまでできる産業技術センターの測定・分析技術 環境・エネルギー係

樹脂の不具合解析にはこのようなGC/MS分析*が有効です。

目的	分析手法	サンプリング温度	応用例
樹脂種類の調査	熱分解GC/MS	500~700℃	<ul style="list-style-type: none">■ FT-IRでは同定が難しい同族樹脂（例えばNylon-6とNylon-6,6）の識別■ ポリマーブレンドの解析
添加剤の分析	熱脱着GC/MS	100~350℃	<ul style="list-style-type: none">■ 同一グレードの樹脂か否かの判別■ 可塑剤や難燃剤などの定性分析
アウトガス分析	ヘッドスペースGC/MS	50~200℃	<ul style="list-style-type: none">■ VOCなどのアウトガス量の把握

* GC/MS分析:ガスクロマトグラフ質量分析

装置外観

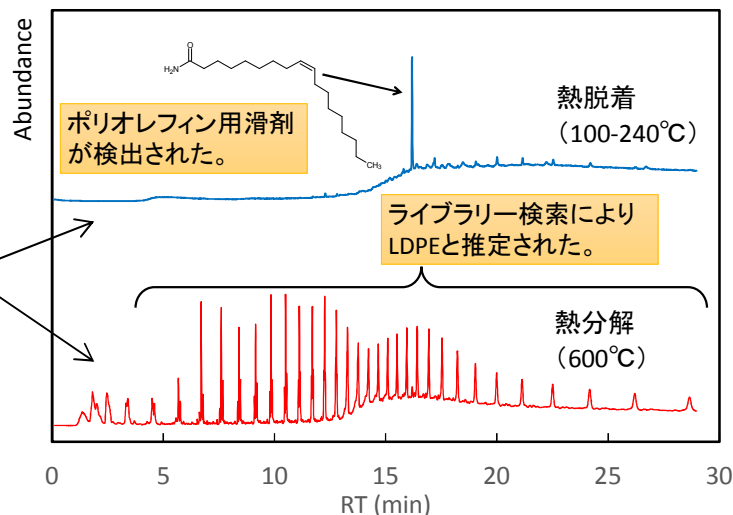


熱分解GC/MS

分析例

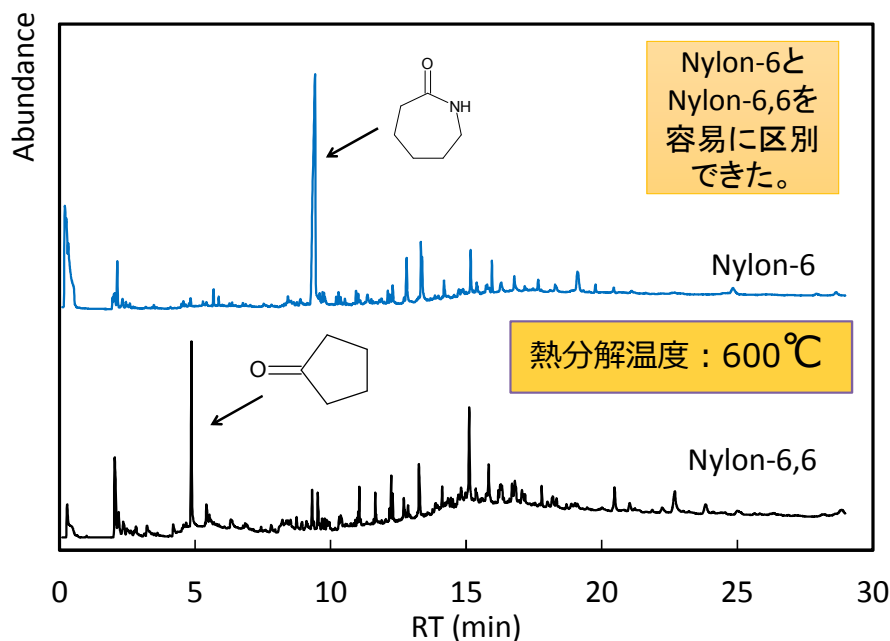


チャック付きポリ袋



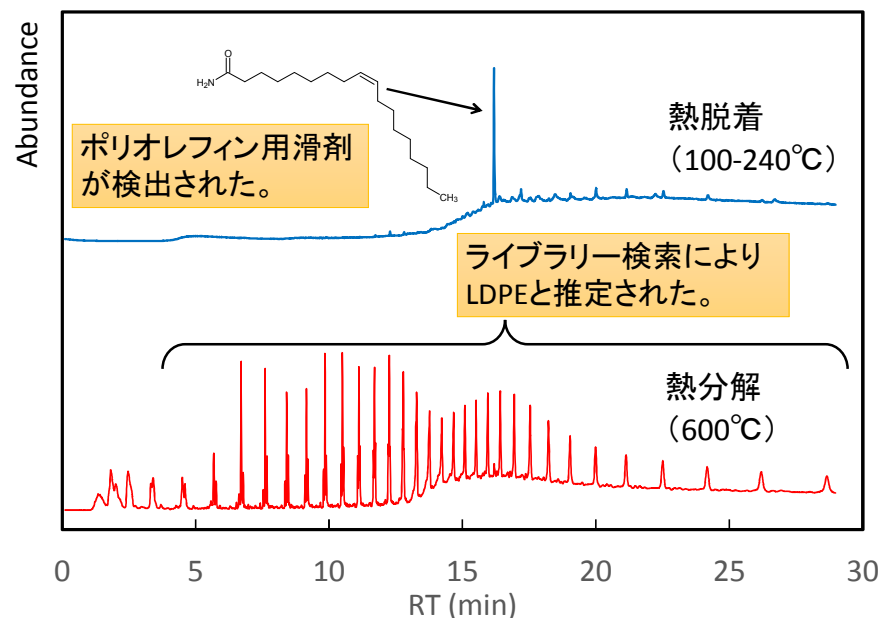
樹脂種類の調査（熱分解GC/MS分析）

Nylon-6とNylon-6,6の識別



分離カラム：Ultra ALLOY-5 (L=30m, i.d.=0.25μm, 膜厚=0.25μm)
GCオープン温度：40℃ (2min) → 320℃ (20℃/min, 14min保持)

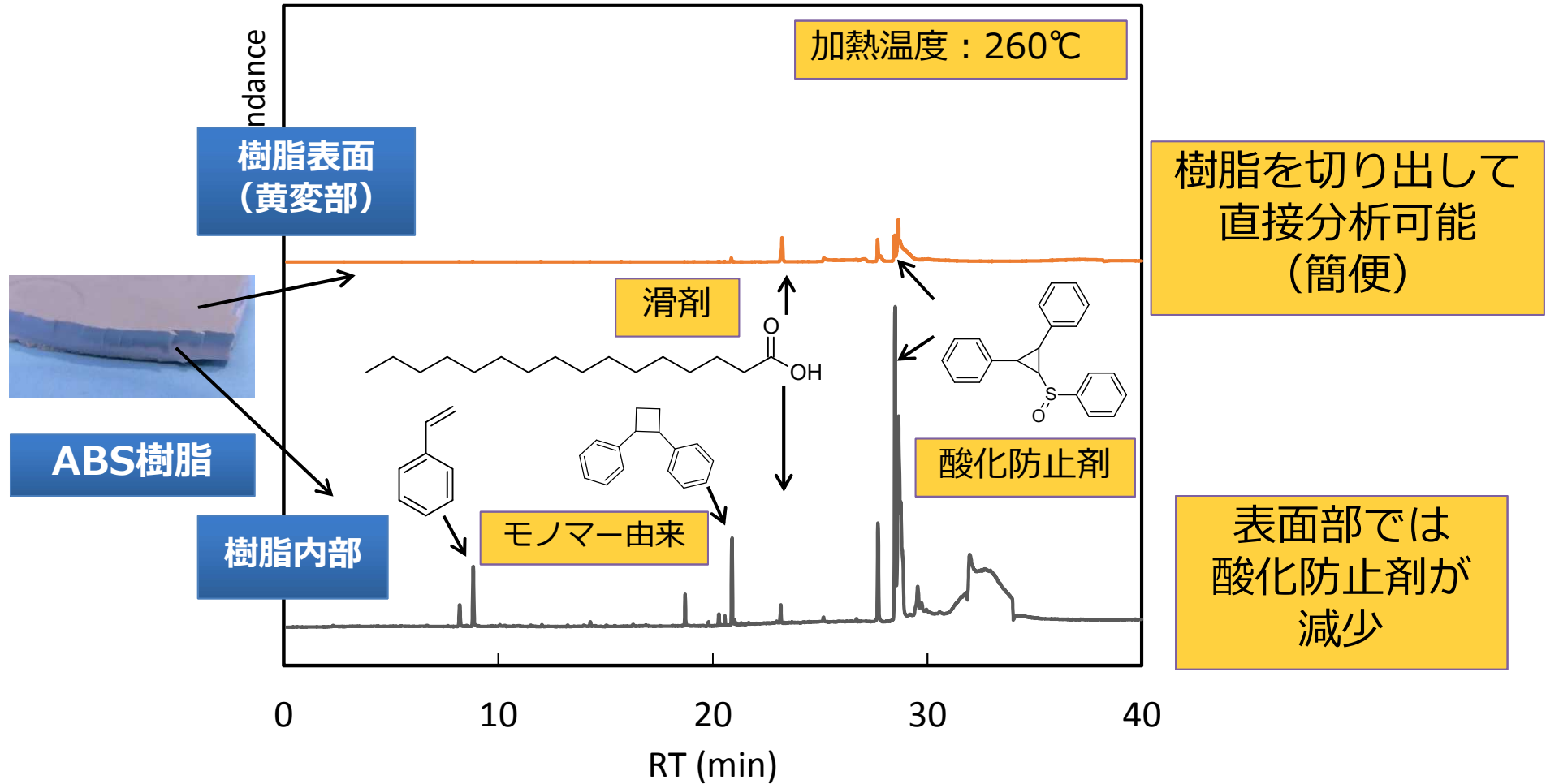
チャック付きポリ袋の 添加剤分析 + 樹脂種類分析



分離カラム：同左
GCオープン温度：同左

同一試料で分析可能

添加剤の分析（熱脱着GC/MS分析）



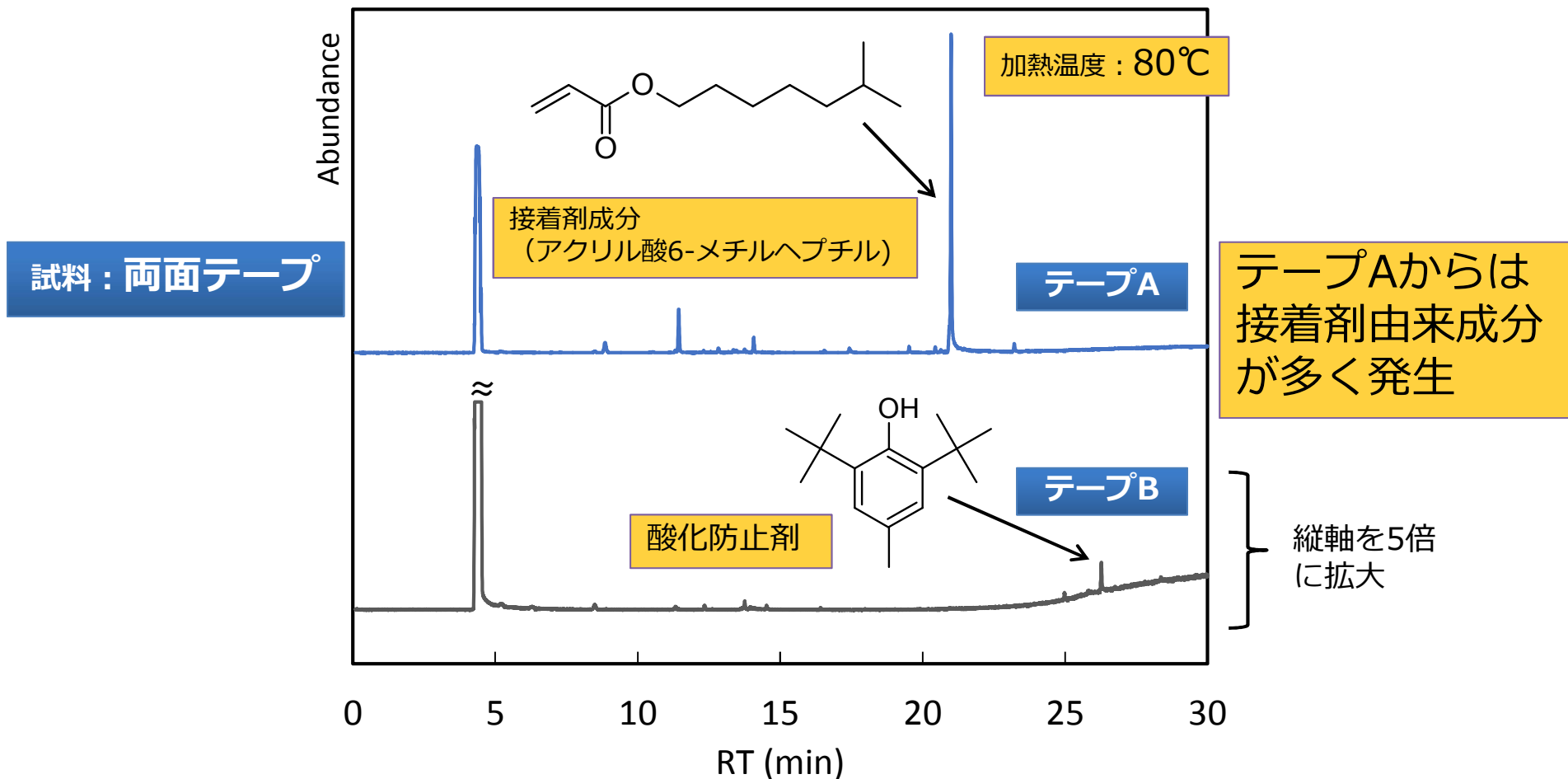
分離カラム：DB-1ms (L=30m, i.d.=0.25μm, 膜厚=0.25μm)
GCオープン温度：50℃ (5min) → 300℃ (10℃/min, 10min保持)

不具合解析に役立つ！

ここまでできる産業技術センターの測定・分析技術

環境・エネルギー係

アウトガス分析（ヘッドスペースGC/MS分析）



分離カラム：DB-WAX(L=60m, i.d.=0.25 μ m, 膜厚=0.5 μ m)

GCオープン温度：35°C(5min)→240°C(10°C/min, 4min保持)

不具合解析に役立つ！

ここまでできる産業技術センターの測定・分析技術

環境・エネルギー係

樹脂の不具合解析に是非ご活用ください。

目的	分析手法	試験手数料
樹脂種類の調査	熱分解GC/MS	21,500円/件
添加剤の分析	熱脱着GC/MS	16,400円/件
アウトガス分析	ヘッドスペース GC/MS	16,400円/件