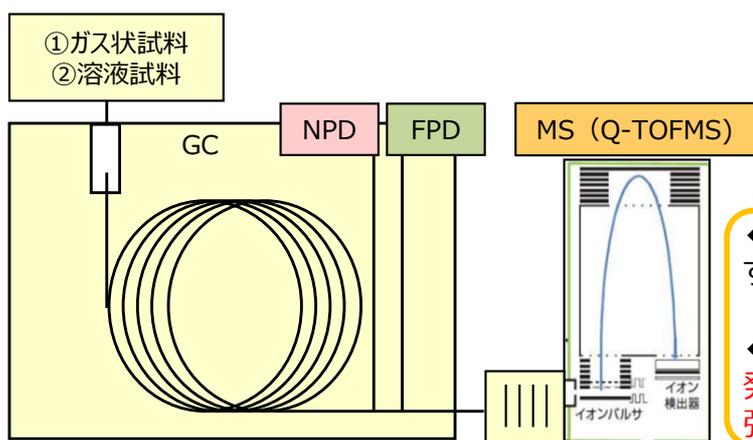


# 極微量の含N、含S化合物の定性、定量が 詳細にできるようになりました

含N、含S化合物は、添加剤由来の成分として材料の物性に大きく影響したり、臭気の原因物質となったりするため、極微量でもその存在を無視することはできない。東レリサーチセンターではGC/MS、NPD、FPD同時検出システムを活用して、極微量の含N、含S化合物の定性・定量が可能である。

## 分析装置 (GC/MS, NPD, FPDの同時検出システム)



MS : Mass Spectrometry  
NPD : Nitrogen Phosphorus Detector  
FPD : Flame Photometric Detector

得られる情報

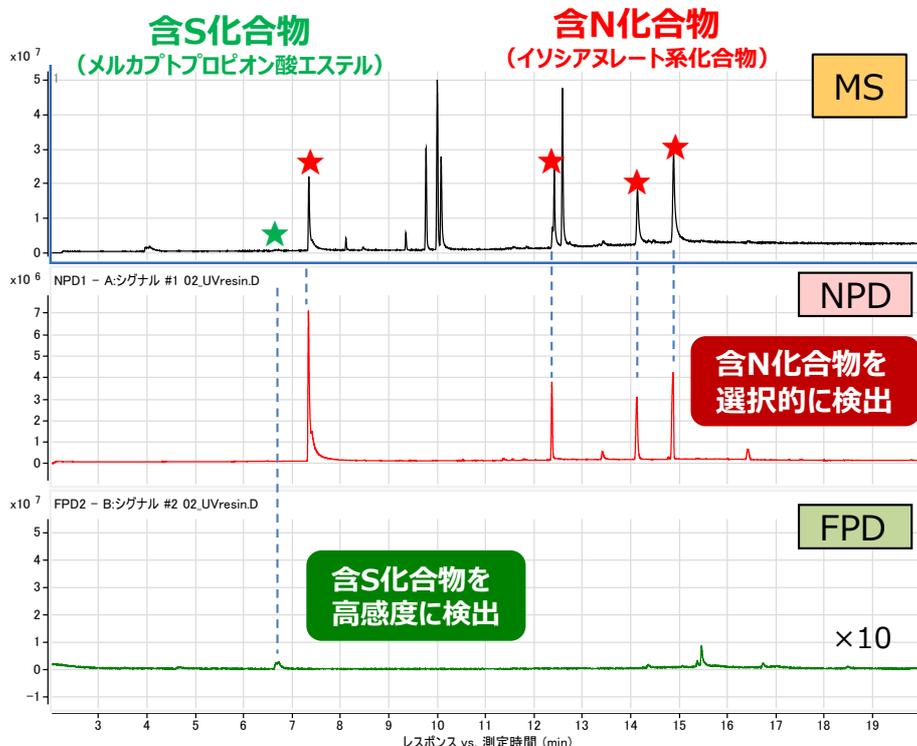
- MS (高分解能) ...精密質量数
- NPD...N, Pの有無、存在量
- FPD...Sの有無、存在量

◆1回の測定で、精密質量数、N,P,Sの有無情報のすべてが取得可能。→ **貴重なサンプルでも対応可!**

◆熱脱離装置を備えているため、発生ガス分析にも対応。発生ガス分析に対応しているのが、東レリサーチセンターの強み!

## 分析事例 (紫外線硬化樹脂中の微量成分)

### ◆紫外線硬化樹脂のクロマトグラム



◆3つの検出器で同時検出することにより、保持時間のずれがない。  
→NPD、FPDの検出結果と精密質量数の組み合わせから、添加剤、分解物などの同定ができた。

◆NPD、FPDはMSよりも高感度。  
→通常のGC/MSでは見逃していた & 特定できなかった含N、含S化合物も同定できた。



このような場面で非常に有効です。

- 分解物や変性物など、**構造不明の化合物**についての同定
- 臭気の原因物質**の特定
- ...など

東レリサーチセンターでは高分解能GC/QTOFMS、NPD、FPDの組み合わせで、今まで同定できなかった極微量の含N、含S化合物の詳細分析が可能です。