

株式会社MCエバテック 尼崎事業所 尼崎分析センター

材料分析・環境分析業務から研究開発支援受託まで

当尼崎分析センターでは、製品・材料の分析と耐久性を評価するための加速試験の実施やモノマーを反応させポリマーを合成する合成反応試験をラボスケールで実施することなどをサービスとして提供しています。また事業所の排ガス・排水の環境基準に対する分析業務や作業環境の評価分析業務も請け負っています。その中でも特に近年力を入れている分析業務を紹介します。

一つ目の分析技術は高分解高性能質量分析計を用いた未知の化学物質の分析業務です。環境規制が厳しくなっている昨今の状況で製造メーカーは規制物質にかわる代替物質を使用する傾向が多くなっていると思われます。その化学物質がどのようなもので、どれくらい環境中に排出されるのかを分析する必要がありますが高くなっています。そのため従来の四重極型の質量分析計では構造推定が困難になっています。そのような問題を解決すべく当センターでは四重極と高分解能高性能：Orbitrapアナライザーを組み合わせた質量分析計を導入し、Orbitrapアナライザーにより、分解能の高い分離と精密質量測定が可能な分析装置による結果の提供をしております。

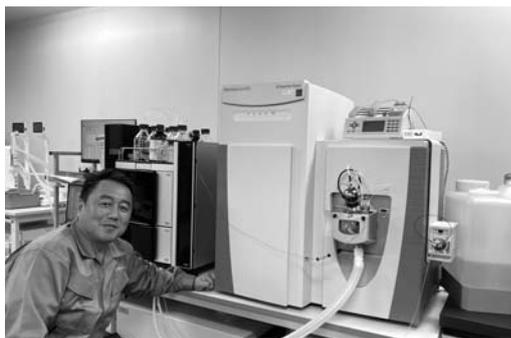


写真1 質量分析計 (Orbitrap型Q-MS/MS)

二つ目の業務はオートクレーブを用いた合成反応、耐久性評価のための加速試験及び熱処理試験になります。まずオートクレーブとは、高温高压条件下での合成反応、耐久試験、熱処理等に使用される圧力釜のことです。オートクレーブ試験は、サンプルを圧力容器に入れて、昇温、昇圧して処理します。

特にカーボンニュートラルという言葉が盛んに使われている中で、製造業の環境問題に対する意識も

非常に高く、排出される二酸化炭素の量が少ない反応系の開発や排出量の少ない燃料の貯蔵用材料の耐久性評価などで脚光を浴びています。一般的なオートクレーブ試験では安全上の問題もあり使用するガスや液体に制限がかかることが多いですが当センターでは多種多様なガス、液体が使用でき研究に必要な試験系を提供しています。このような研究開発支援業務で研究者の方々の研究を裏から支えていきたいと思っております。



写真2 オートクレーブ実験室

環境に対する問題を分析と研究開発支援によって少しでも解決できるように当センターも技術の向上を図っていききたいと思っております。

(MCエバテック、尼崎分析センター長、田中浩史)