

# 食品用多層フィルムの層構成、添加剤深さ方向分布 — GC-IB併用TOF-SIMS —

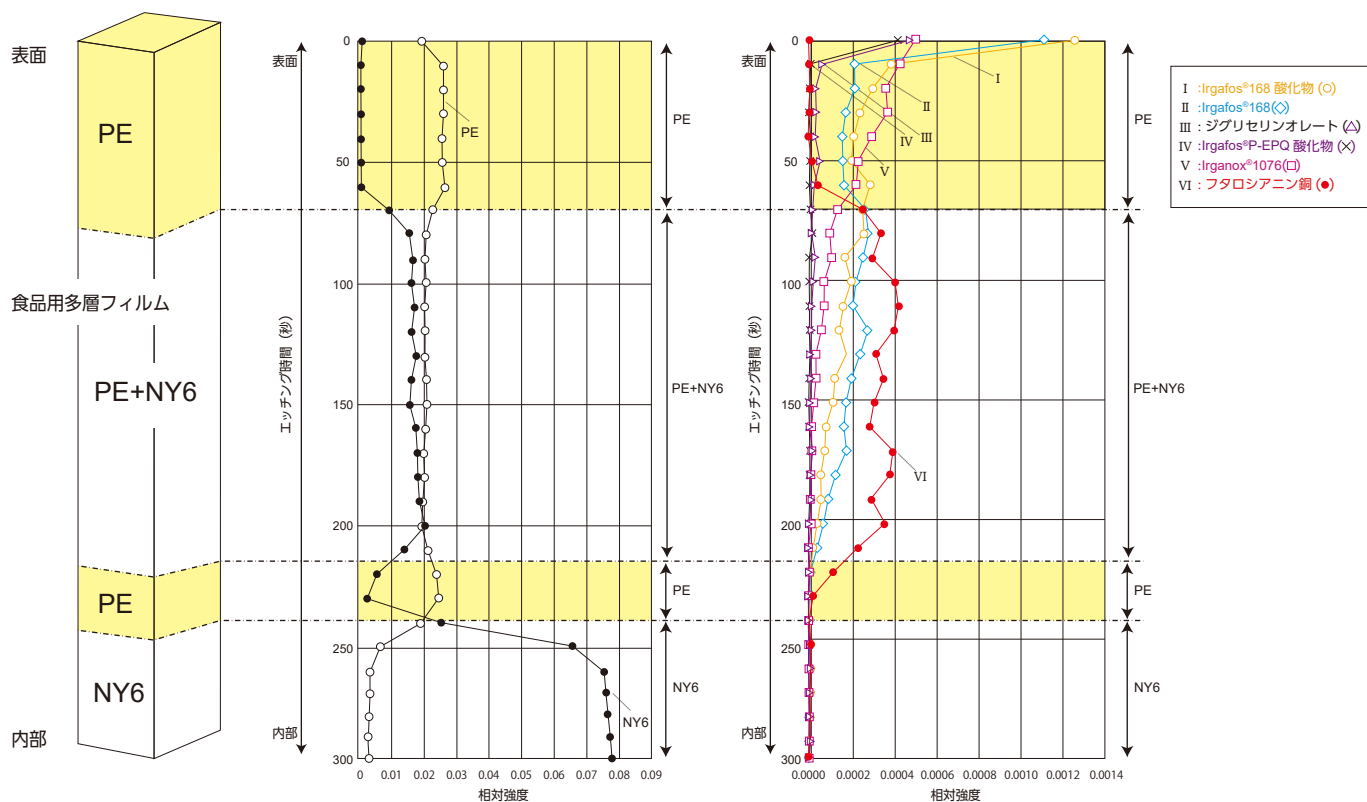
GC-IB( ガスクラスタイオンビーム ) 併用 TOF-SIMS 分析では、試料へのダメージを最小限に抑え、表面からエッチングしながら深さ方向の組成情報をとることができる。  
例えば食品用多層フィルムの層構成、添加剤の同定および深さ方向濃度分布を調べることができる。

## ▶ 試料

食品用多層フィルム

## ▶ 分析事例 層構成と添加剤深さ方向分布

第4図 青色食品用多層フィルムの GCIB-TOF-SIMS によるデプスプロファイル (正二次イオン)



※縦軸はエッチング時間である

- ・フィルムの構成は表面から PE/PE+NY6/PE/NY6 であった
- ・添加剤深さ方向分布

検出添加剤：イルガフォス 168、ジグリセリンオレート、P-EPQ、イルガノックス 1076、フタロシアニン銅  
ブリードアウト：168 や P-EPQ、ジグリセリンオレートは表面ブリードアウトが顕著、1076 のブリードアウトは少ない  
その他：フタロシアニン銅は PE/NY6 層に存在し、NY6、PE それぞれの単独層には存在しない

