

## 【技術資料】GCIB-ESCAによる膜基板界面の分析

### 概要

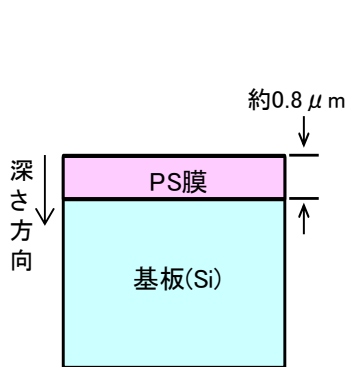
Ar ガスクラスターイオン銃(GCIB)を搭載した ESCA では有機膜/基板界面の情報を得ることができます。ポリスチレン(PS)膜/シリコン(Si)基板の深さ方向分析を行い、膜基板界面の自然酸化膜を検出した例について紹介します。

### 分析事例

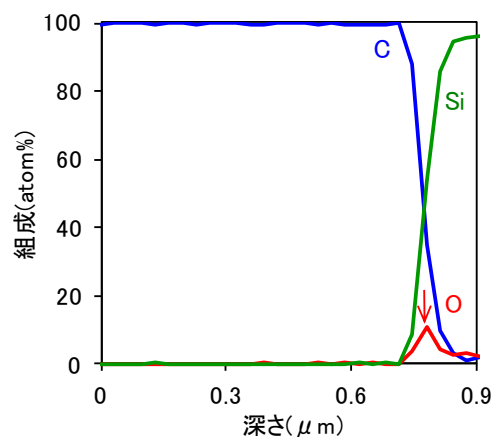
#### (1) デプスプロファイル測定結果

ポリスチレン(PS)膜/シリコン(Si)基板(図 1)の GCIB-ESCA による深さ方向分析結果を図 2 に示します。膜(C)/基板(Si)界面に自然酸化膜由来の酸素が観測されました。

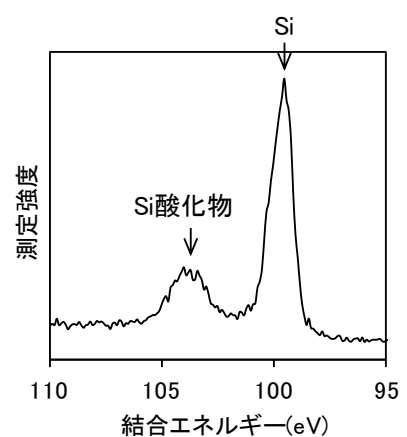
酸素が観測された深さの Si2p スペクトルにおいて、Si 酸化物由来のピークが検出されました(図 3)。



【図 1】 膜/基板



【図 2】 深さ方向分析結果



【図 3】 Si2p スペクトル

適用分野：その他有機製品、その他無機製品

キーワード：PS、ポリスチレン、Si、シリコン