

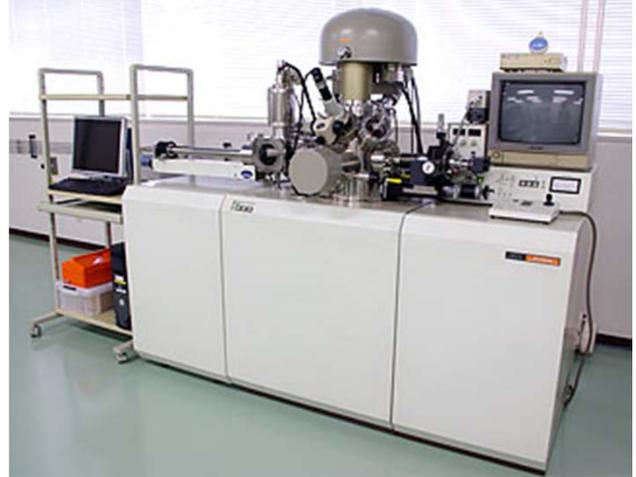
全反射光電子分光分析装置 (TRXPS)

装置概要

光電子分光分析は軟X線を試料表面に照射することで放出される光電子のスペクトルにより、極表面(～数nm程度)の構成元素および化学結合状態の分析を行うことができます。弊社では高速イオン銃や全反射測定用高精度ステージなどを装備し、幅広い試料への応用が可能です。

主な応用範囲

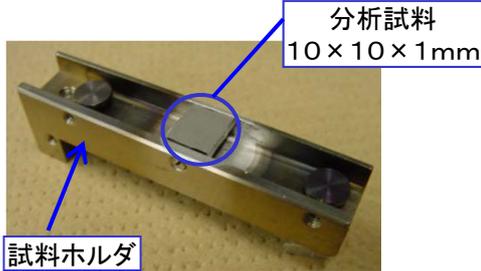
- ・ 材料表面近傍の深さ方向評価
- ・ 材料表面の腐食・変色・酸化等の調査
- ・ 各種未知化合物の化合形態の推定
- ・ 半導体表面等の汚染物質調査



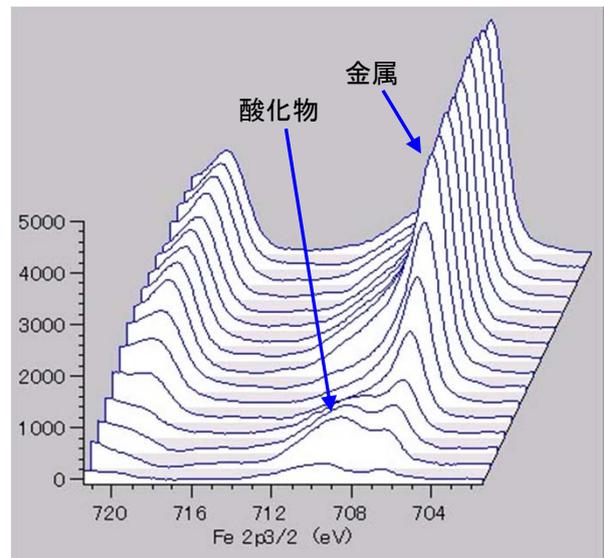
日本電子製 全反射光電子分光分析装置
JPS-9010TR

金属表面酸化皮膜の深さ方向分析例

ステンレス材表面についてアルゴンイオンエッチングを繰り返し行い、深さ方向分析を行った例です。試料中の鉄は表面近傍で酸化物、内側で金属状態であることが確認出来ます。また、アルゴンイオンエッチングの速度より、酸化膜の厚みを算出することができます。



分析試料外観



深さ方向分析測定スペクトル