

# 電子分光の原理、AES,EPMA の基礎と応用

吉原一紘

## 講義概要

電子線をプローブとして用いた代表的な組成分析法であるオージェ電子分光法（AES）と電子線プローブマイクロアナリシス（EPMA）について、分析法の基礎から得られたデータの解釈までを解説する。機器分析や物理分析に関する予備知識が全くなくても理解できるように、基礎から丁寧に解説する。

講義では、電子線の発生方法、レンズの原理、電子の計測法からはじめて、AESの原理、スペクトルの見方、定量法、深さ方向分析など一連の分析操作を説明する。EPMA は狭義の表面分析の範囲からは外れるが、電子線を利用した代表的な組成分析方法であるので、併せて簡単に解説する。