

ナノから量子：紫外線～軟X線で見る微小領域の世界

木村 昭夫

磁性や超伝導などの新奇物性の発現は、物質中の電子が織りなす世界によって支配されている。また、物質をナノメートルサイズまでに小さくすると、量子現象が顔を出し、次世代ナノデバイス開発にもつながる。本講義では、放射光を利用した光電子分光や発光分光による電子状態解析、内殻吸収分光手法と電子分光技術を組み合わせたナノ磁気イメージングについてわかりやすく解説し、最近のナノサイエンス研究を中心に紹介する。