

原子分解能ホログラフィーの計測制御と解析の基礎

松下 智裕

元素戦略では機能性物質をありふれた元素で実現することを目指す。機能性物質は母物質に様々な元素を添加して作られる。原子分解能ホログラフィーは特定の元素を中心に半径数 nm の立体原子配列が得られる測定法であり、結晶中の不純物や触媒上の吸着子の構造解明が可能である。電子波による「光電子ホログラフィー」光波による「蛍光 X 線ホログラフィー」があり適用範囲も広い。この原理と計測・制御法、解析理論について紹介する。