

X線と物質との相互作用—線形から非線形まで

玉作賢治

放射光施設では X 線を使って試料の様々な性質を測定している。どの測定方法でも、X 線が物質に作用してどうなったか、つまり X 線と物質の相互作用を利用している。これまでは X 線の強さに比例する線形の相互作用のみであったが、近年、強さに比例しない、非線形な相互作用も使えるようになってきている。講演では、X 線と物質との相互作用の基礎的な部分について、線形から非線形まで、応用例を交えて解説する。