

放射光 X 線を用いた構造物性研究入門

村上 洋一

放射光 X 線回折・散乱実験の基礎を光と電子の相互作用に基づいて解説し、重要な回折・散乱実験を紹介する。これらの放射光実験から、系の結晶構造だけでなく、電子構造さらには磁気構造に関する情報までも得ることが出来ることを示す。

応用例として、強相関電子系の構造物性研究の概要を説明し、その物性発現機構の解明にこれらの実験がどのように役立っているかを述べる。中性子散乱や μ SR などとの相補利用についても言及する。