

放射光源の基礎

北村 英男

高速で運動している電子が磁場などで曲げられたときに発生する電磁波は放射光と呼ばれている。この光が最初に確認されたのは 1947 年のことである。以来、軟 X 線、X 線域の重要な光源として利用され、物質科学・地球科学・生命科学・環境科学・産業利用などの様々な分野で優れた研究成果があがっている。本講義では、この光源の本質と、最近話題になっている X 線自由電子レーザーの概要について分かりやすく説明するつもりである。