

銅酸化物高温超伝導体における電子励起状態の全体像の観測

石井賢司

今年で銅酸化物高温超伝導体の発見から30年となるが、銅酸化物では、超伝導以外にも、ドーピングされた電荷の自己組織化など、キャリアドーピングされたモット絶縁体を舞台にした強相関金属としての興味深い振る舞いがいくつも現れ、今なお盛んに研究が続けられている。放射光測定技術の進展が新しい研究の切り口をもたらした一例として、X線非弾性散乱による銅酸化物高温超伝導体の電子励起状態の研究を紹介する。