

【化学特別講義 I (1 単位)】

講義題目：XAFS の基礎と応用

講師：岡林 潤 (東京大学 大学院理学系研究科 准教授)

X線吸収分光法(XAFS)は、物質の電子状態、磁気状態、局所構造に関する情報を高感度で与え得る強力な物性研究手法です。内殻分光により元素別の電子状態を調べることができ、物性発現の起源を解き明かす際には有用です。本講義では、XAFSの基礎理論について詳述するとともに、XAFSにより何が判るかについて、実際の研究例や応用例を含めて紹介します。

日時：平成30年11月8日(木) 3～5限

11月9日(金) 3～5限(5限目は化学コロキウムを兼ねる)

11月12日(月) 3～5限

教室：8号館301号室(11/8), 12号館296号室(11/9), 8号館309号室(11/12)

講義番号：理学研究科 R0299 (博士前期課程)、R0307 (博士後期課程)

理工学研究科 R299 (博士前期課程)、R307 (博士後期課程)

履修申請締切：11月1日(木)

講義内容：

1. XAFS で何が判るか
2. 散乱の量子力学
3. 多重散乱
4. EXAFS
5. スペクトル解析
6. 放射光
7. XAFS に関連する電子分光手法
8. 応用例

前提として、学部レベルの量子化学(水素原子のエネルギー、波動関数などマッカーリ・サイモン物理化学の教科書程度)について理解しているものとする。講義資料はwebに掲載する予定である。

問合せ教員：久富木 志郎(内線3922, e-mail: kubuki@tmu.ac.jp)