



# 第144回触媒化学研究センター談話会

---

**演 題：「軟X線放射光を用いた固体表面  
- 分子吸着系の研究」**

**講演者：北島 義典 先生**  
(高エネルギー加速器研究機構  
物質構造科学研究所 放射光研究施設)

**日 時： 2003年3月25日(火)**  
**13:30 - 15:00**

**会 場： 北海道大学理学部本館S - 302号室**

**要 旨：**シンクロトロン放射光は赤外線から可視・紫外、X線まで幅広いエネルギー領域をカバーする光源であり、特に 100eV ~ 3500eV の軟X線領域を利用する実験は放射光施設の進歩とともに飛躍的に発展してきている。軟X線は軽元素の内殻電子を励起できるので、X線分光法によって軽元素を含む分子の構造や電子状態を調べるのに適している。

今回の談話会では、特に固体表面 - 分子吸着系の研究に関して、放射光を利用した様々な軟X線分光法でどんな情報が得られるのか、具体例を挙げて紹介したい。方法論としては確立したと言えるX線吸収分光(XAFS; X-ray Absorption Fine Structure)による、高エネルギー加速器研究機構物質構造科学研究所放射光研究施設(KEK-PF)で行われた研究例だけでなく、最近始められたX線発光分光(XES; X-ray Emission Spectroscopy)による研究例(大型放射光施設SPring-8利用)についても触れる予定である。

《連絡先》北大触媒化学研究センター 表面反応ダイナミクス分野  
松島 龍夫 (TEL 011-706-3695)