

ニュースバル産業用分析ビームライン (BL05) の利用支援

深田 昇・上村 雅治・長谷川 孝行 合同会社シンクロトロンアナリシスLLC

背景

BL05は産業界における放射光材料分析のニーズに応えるために兵庫県立大学ニュースバル放射光施設に建設された軟X線分光分析ビームラインで、50～4000eVという世界屈指の幅広い利用可能エネルギー領域を持ち、XAFS (X線吸収微細構造) 測定とXPS (X線光電子分光) 測定が可能で、産業界で必要なほとんどの元素が測定対象となります。

BL05はユーザーのコンソーシアムである合同会社シンクロトロンアナリシスLLC (SALLC)が維持管理を行っており、測定受付け、測定代行など、使い易い利用環境が整備されています。

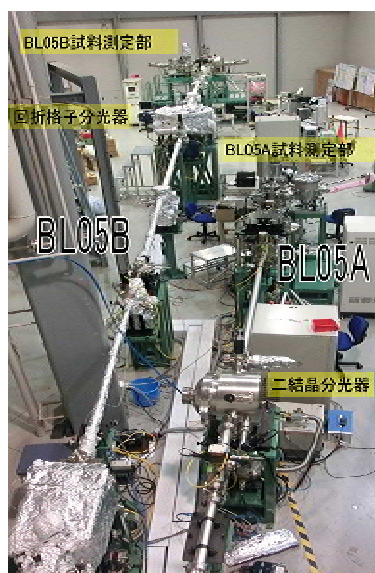


利用・研修

1 スペクトル測定

BL05は偏光電磁石を光源とし、2本のブランチャインから構成されている分析用の分光器ラインです。XAFS測定では、トランスファーベッセルを用いた嫌気性試料の測定も可能となっています。

また、XPS測定が試料チャンパー切替により容易に行える特長を有しています。



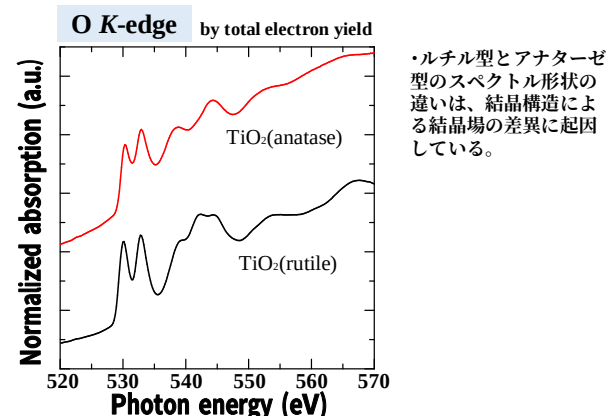
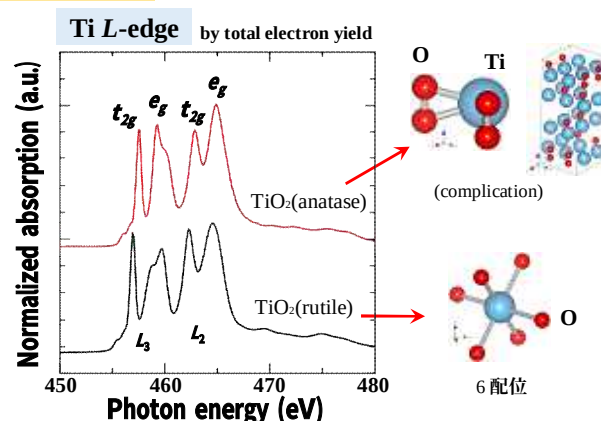
- ・2分岐ビームライン: BL05A, BL05B (同時稼働が可能)
- ・BL05A: 二結晶分光器 1300～4000eV XAFS (TEY, FY)
- ・BL05B: 回折格子分光器 50～1300eV XAFS (TEY, FY), XPS
- ・BL05Bエンドステーションでは必要に応じて XAFS/XPSチャンパーを交換

2 研修

SALLCは放射光利用分析に関する研修事業を随時行っており、多数の企業に対して、放射光分析の有用性を示しています。



酸化チタン



酸化銅

