

自動化されたXAFS計測システムによる効率的な実験を特徴とする

ビームラインの特徴

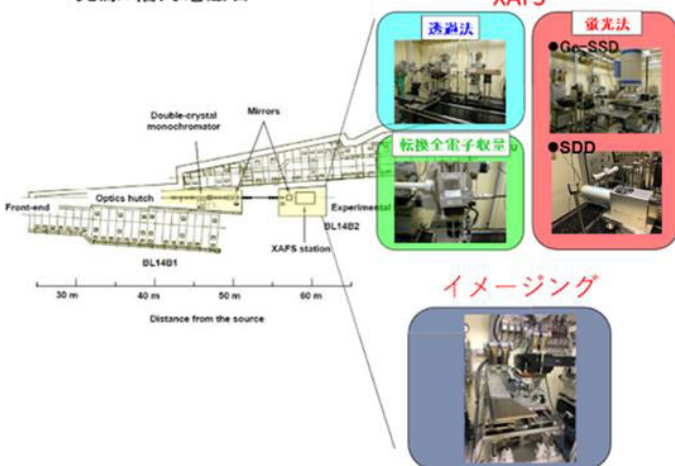
BL14B2は、偏光電磁石を光源としたXAFS測定に特化したビームラインです。測定装置は実験条件の切り替えの自動化、及び試料交換のロボット化による自動測定技術による高能率な実験が可能です。また実験ハッチの上流側にはイメージング装置が設置されており、非破壊で試料内部観察を可能とするシステムが整備されています。これらの整備によって、産業界の製品開発研究における材料探索などへ柔軟に対応できる利用形態を実現しています。

主要実験技術

1. XAFS
2. イメージング

BL14B2: XAFS II

光源: 偏光電磁石



高能率なXAFS計測システム

自動測定システム

- 自動光学機器調整
- 結晶面の選択: Si(111) or Si(311)
- 吸収端の選択: 周期律表から選択

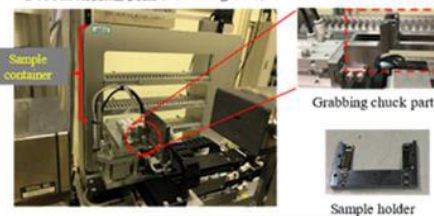


反応ガス雰囲気下in-situ測定用設備



- 自動測定
- 試料交換: 試料自動搬送装置: 試料数120個、交換時間30-50秒
- 測定方法: 透過法、蛍光法 (45度配置)

試料自動搬送装置 (Humming Bird)



Auto XAFS:
XAFS測定の手順がすべて自動化