



写真11 軟X線光電子顕微鏡

BL25SUに新たに設置される軟X線光電子顕微鏡。軟X線照射によって試料から放出される光電子を静電レンズ等を用いて収束し、結像させて顕微鏡として用いる。放射光を用いると吸収端の利用により元素選択的なイメージを得ることができ、さらに、BL25SUの円偏光軟X線を利用すると磁気円二色性効果により元素選択的な磁区イメージが得られる特徴を有する。このときの解像度は50～100nm程度である。

写真12 軟X線磁気円二色性測定装置
BL25SUに設置された新しい軟X線磁気円二色性測定装置。超高真空チャンバー内に電磁石の磁極部分だけを突き刺した特殊な設計により、広い試料空間を確保しつつ1.8テスラ以上の磁場を試料に印加することが可能になった。試料冷却は液体ヘリウム連続フロー型クライオスタットで10K以下まで到達する。本装置を用いると、これまでBL25SUで行われてきた軟X線磁気円二色性スペクトル測定に加えて、新たに元素選択磁化測定が可能になる。

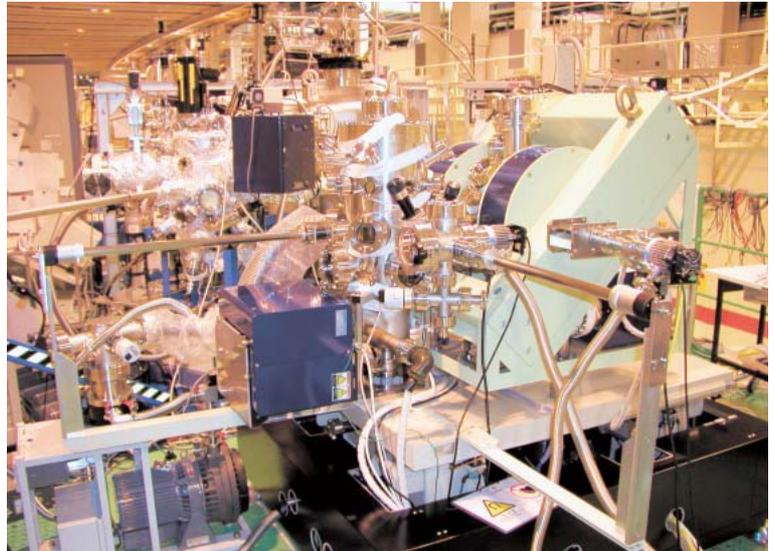


写真13 新設ビームラインであるBL32B2
(創薬産業ビームライン)