

軟 X 線可変偏光ビームライン BL-16A の現状

雨宮健太・物構研PF

BL-16A は 200-1500 eV 程度において左右円偏光および垂直水平直線偏光を利用できるアンジュレータビームラインである。2007 年 10 月より光学系の立ち上げを開始し[1], 2008 年 3 月にアンジュレータの更新を経て 2008 年 10 月より共同利用実験を行っている。このビームラインは下図に示すように 2 つのブランチラインを有し, ミラーの切り替えによって F1-F3 および Fm(マイクロビームポート)の 4 つのポートに集光することができる。現在, 常駐, もしくは半常駐の装置として以下のようなものが稼働, もしくは立ち上げ中である。

F1: 波長分散型 XAFS(稼働中), 共鳴磁気散乱(立ち上げ中)

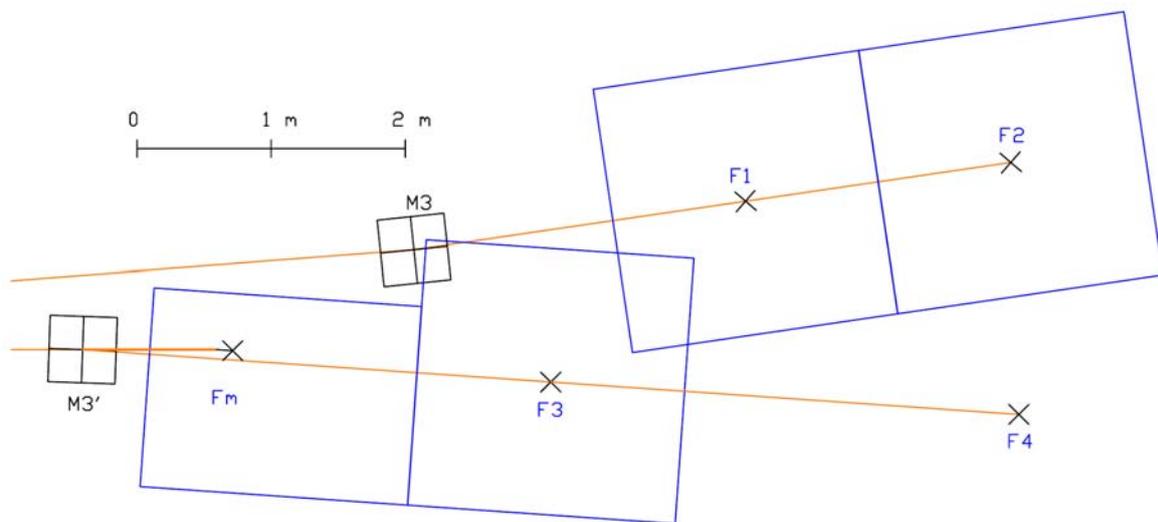
F2: 配置・角度依存 XMCD(稼働中)

F3: 深さ分解 XMCD/XAFS(稼働中), 共鳴散乱(稼働中)

Fm: 三次元顕微 XMCD/XAFS(立ち上げ中)

なお, F4 にはゾーンプレートによる集光と角度分解光電子分光を組み合わせた 3D nano ESCA 装置が設置されていたが, 2009 年夏をもって SPring-8 に移設された。

当日は, これらの実験装置の現状と実験データの一部を示すとともに, 2008 年度より文部科学省の量子ビーム基盤技術開発プログラムとして進行中の偏光の高速スイッチングに向けた準備と, それを用いた今後の展開について紹介する。



[1] K. Amemiya et al., AIP Conf. Proc., submitted.