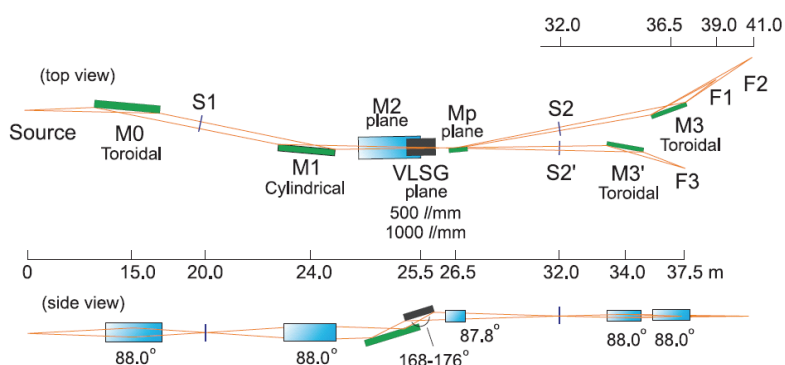


## BL-16A の性能と予備的な実験データ

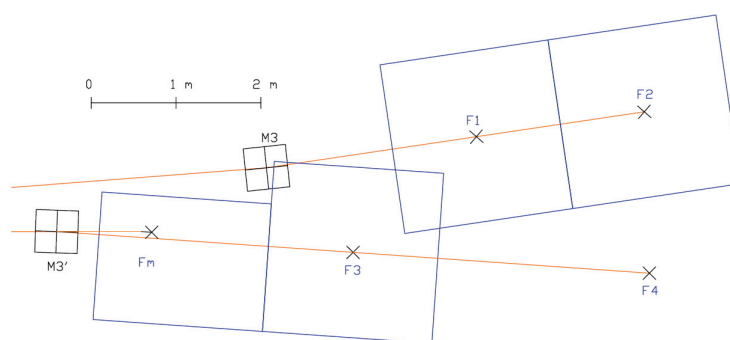
雨宮健太, 豊島章雄, 菊地貴司, 小菅隆, 濁川和幸, 伊藤健二,  
小出常晴, 小野寛太, 久保田正人, 隅井良平, 朝倉大輔, 小谷佳範  
(物質構造科学研究所 放射光科学研究施設)

BL-16 では 2007 年夏より可変偏光アンジュレータビームラインの建設が行われ, すでに分光光学系としての調整はほぼ終了しています。2008 年 10 月からは一部ユーザー利用実験も開始されました[1]。これまでに, 強磁場下角度依存 XMCD, 深さ分解 XMCD, 共鳴軟 X 線散乱, 三次元 XMCD, 波長分散型 XAFS などの実験が開始されており, 予備的, あるいは本格的な実験データが得られつつあります。

光学系は右図に示すように, すでに BL-28 で採用されている可変偏角の不等刻線間隔回折格子型分光器[2]ですが, 調整の結果, いくつかのミラーに, 固定方法の問題によると思われる歪みが観測され, 対策を行いました。当日は, こうした対策の効果や実際の調整方法の詳細を紹介し, 調整の結果得られたビームラインの最新の性能を示す予定です。



BL-16A は 2 つのブラン  
チライン(A1, A2)を有し,  
さらにそれぞれに複数の  
実験ポートが用意されて  
います(右図参照)。F1-F3  
および Fm ではミラーの切  
り替えによってそれぞれ  
の位置に軟 X 線がフォー



カスされます。また, ビームタイムを有効に利用するため, A1 ラインと A2 ラインの切り替えは随時 5 分程度で行えるようにしてあり, 2 つの実験を交互に行うこともあります。当日は, これらのポートで行ったいくつかの実験について, 予備的なデータを紹介します。

[1] 本予稿集の「新 BL-16A 性能評価・今後の展開」参照

[2] K. Amemiya and T. Ohta, J. Synchrotron Rad. 11 (2004) 171.