

## 構造物性ビームライン BL-1A, B から新 BL-8A, B へ

中尾 朗子, 杉山 弘, 小山 篤  
物質構造科学研究所 放射光科学研究施設

BL-8 では、湾曲型 IP を用いた回折実験を行うステーションとして建設が進められている。

これまで偏向電磁石を光源とした構造物性ビームライン BL-1A および 1B は、ターゲットタンパク研究プロジェクトのための真空封止型短周期アンジュレータを光源とする新ビームラインの建設のため閉鎖され、新 BL-8 へとアクティビティを移すことになる。

旧 BL-8 は、2007 年 12 月に閉鎖され、その後 2008 年度春から基幹部の新設、メインハッチ・実験ハッチの建設等、新ビームラインのための再構築が行われた。一方、BL-1B は、2008 年度第 1 期後閉鎖され、夏のシャットダウン時に、モノクロメータ、ミラーを含むビームラインコンポーネントおよび回折計を新 BL-8B へ移設した。その後、2008 年度第 2 期 10 月より光導入および立ち上げを行い、現在は、共同利用実験が行われている。BL-8B の主な性能を表 1 に示す。また、BL-1A は、2008 年度第 2 期まで共同利用実験ステーションとして利用してきたが、運転終了後の冬期シャットダウン期間中に、実験ハッチ、BBS を除く実験ホール側の機器を撤去し、ビームラインコンポーネントを BL-8A へ移動する作業が行われている。2009 年度春には、既に新設されている基幹部とビームラインの接続が行われ、2009 年度第 1 期に光導入を行い、6 月中旬から共同利用実験を開始予定である。

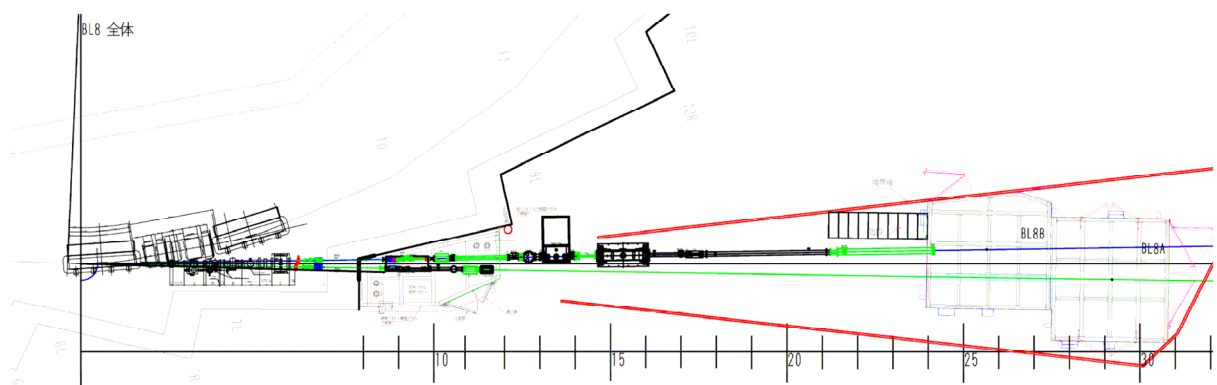


Table 1 Preliminary characteristics of BL-8B

Horizontal Acceptance (mrad)	2
Photon Energy (keV)	5 - 19
Beam size (H (mm) × V (mm))	0.75 × 0.45
Photon Flux at the sample position (phs/sec) 400mA	$2.2 \times 10^{11}$ (12.4keV), $7.9 \times 10^{10}$ (18keV)
Energy Resolution ( $\Delta E/E$ ) × 10 <sup>-4</sup>	~5