

## 100 keV以上の高エネルギーX線で多種の実験

### ビームラインの特徴

BL08Wは、SPring-8唯一のウィグラーを光源として、直線偏光または楕円偏光の110 ~ 270 keVという高エネルギーX線を使用することができるビームラインです。主な利用研究は高エネルギー非弾性散乱(コンプトン散乱)測定による物性研究です。他にも高エネルギーX線を利用した蛍光X線分析、X線回折測定、イメージングなどが実験可能です。また、広いフリースペースがあり、実験機器を持ち込むことも可能です。

### 主要実験技術

1. コンプトン散乱測定
2. 磁気コンプトン測定散乱
3. 蛍光X線分析
4. イメージング
5. X線回折

asymmetric Johann-type monochromator  
620 / 400

エネルギー範囲	110 - 270 keV(ハッチ1), 110 - 120, 180 - 190 keV (ハッチ2)
エネルギー分解能	$\Delta E/E \sim 1 \times 10^{-3}$
光子数	$2 \times 10^{11}$ ph/s at 180 keV
ビームサイズ	3 mm (H) × 1 mm (W)

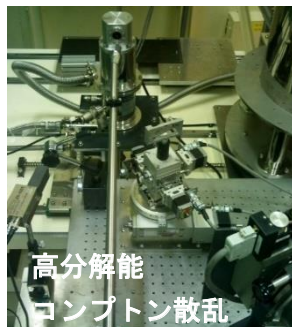
elliptical multipole

graphite & aluminum filter



実験ハッチ1

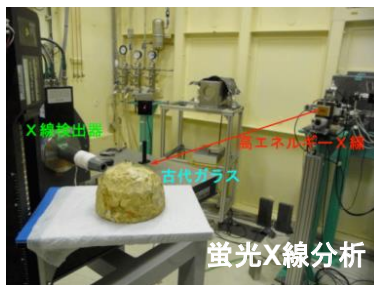
実験ハッチ2



高分解能  
コンプトン散乱



イメージング &  
コンプトン散乱



蛍光X線分析



磁気コンプトン散乱



高エネルギーX線回折 (PDF)