

## 高フラックス放射光を利用したバルク試料内部診断を特徴とする



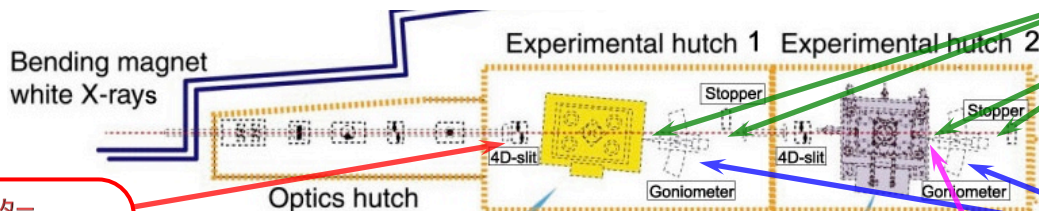
### ビームラインの特徴

BL04B1 では偏向電磁石による20-150 keVの高エネルギーかつ高フラックスな放射光を利用し、バルク試料(>10 mm)内部の微小領域(<0.1 mm)から構造情報を収集することが可能です。20-150 keVの白色光および30-60 keVの単色光が利用可能で、バルク試料の高速イメージングや、微小部のエネルギー分散・角度分散型X線回折測定を行えます。この特徴を生かし、2台の1500トンプレスによる大容量高温高圧その場観察実験を得意としています。

### 主要実験技術

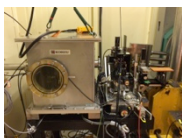
1. 粉末X線回折
2. X線吸収イメージング
3. 大容量高温高圧発生
4. 弾性波速度測定

BL04B1 の実験装置レイアウト



#### イメージングシステム

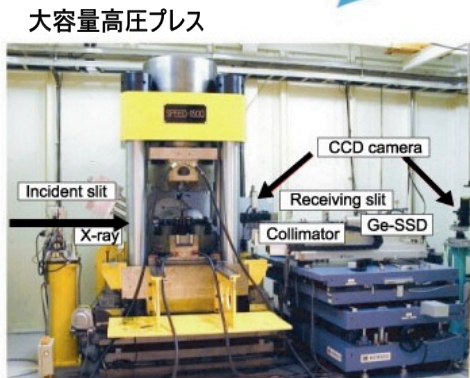
第一、第二ハッチとも、プレス直下とガンマストップャー前にカメラステージを常設。目的に応じて選択可能。



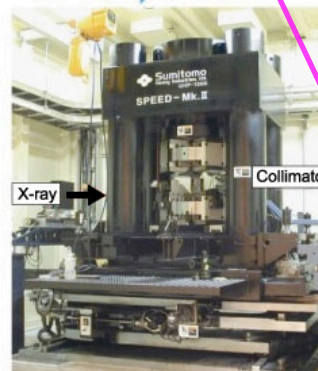
#### 小型モノクロメーター

- ・ Si(111)
- ・ 30-60 keV

白色光と単色光の高さは約8 mm

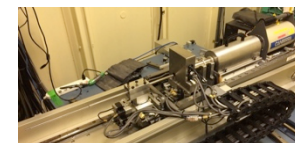


SPEED-1500



SPEED-Mk.II

#### エネルギー分散型XRDシステム

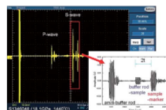


- ・ Ge SSD (HV: 0.5/1.0 kV)
- ・ 1st slit (0.05 mm x 4.00 mm)
- ・ 2nd slit (0.20 mm x 2.00 mm)
- ・ 1st-2nd slit distance: 900/1200 mm
- ・ 2θangle: <14° with LVP



#### 弾性波速度測定システム

厚さ0.3 mm程度までの微小試料の測定が可能。



#### 角度分散型XRDシステム

直径250 mmの大幅面積X線 CCDシステム。大型プレスと組み合わせる場合、2θ角度10°までの測定が可能。CCDに加えIPの使用も可能(オフライン読み出しが必要)。

