

BL11 PLANET 超高压中性子回折装置

装置責任者: 服部 高典 (hattori.takanori@jaea.go.jp) 装置副責任者: 佐野 亜沙美 (sano.asami@jaea.go.jp)

■ 光学系

BL11 : 非結合モデレータ

L mod-sample : 25m

L sample-det : 約1.5m

■ 検出器

回折 : ^3He PSD (水平方向: $2\theta = 90 \pm 11.3^\circ$)
(鉛直方向: $\chi = 0 \pm 34.6^\circ$)

イメージング : 中性子カラー-I.I. + CCDカメラ

■ 主要高压発生装置

6軸型マルチアンビルプレス, 圧姫 (最大荷重500トン/軸)
パリエジンバラプレス, VX4 (最大荷重200トン)

■ 測定可能温度圧力条件

P~20GPa, T~2000K (圧姫)

P~20GPa, T~RT (パリエジンバラプレス)

■ データ測定性能

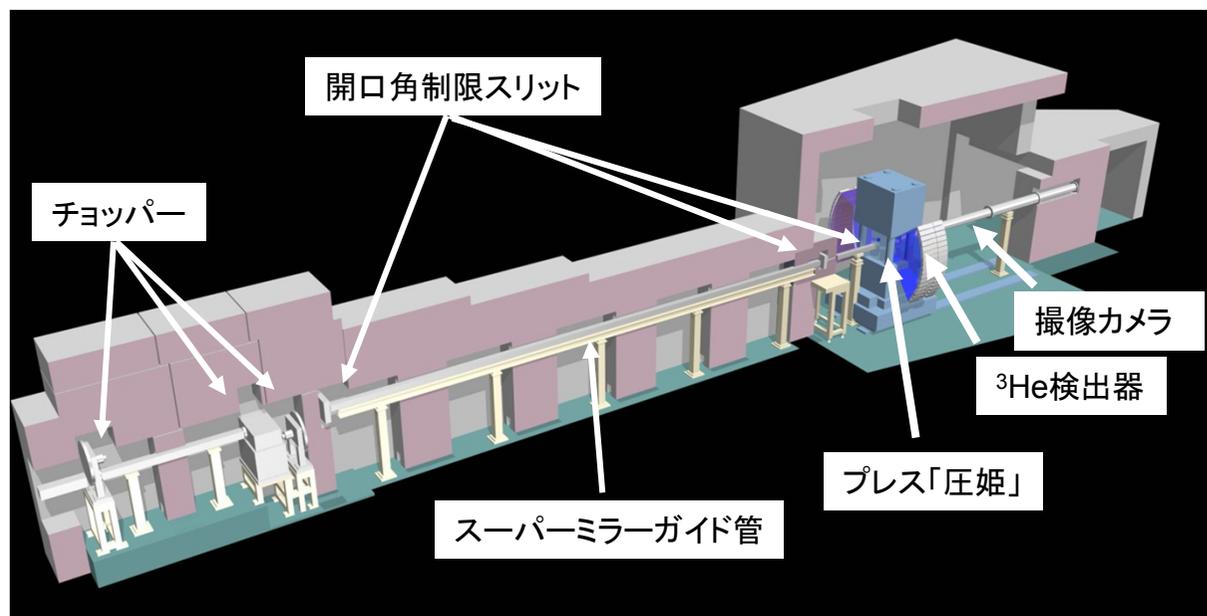
分解能 : $\Delta d/d \sim (0.4\sim)0.6\%$

dレンジ: 0.2 – 4.1 Å at single frame

0.2 – 8.2 Å at double frame



6軸型高压プレス, 圧姫(最大荷重500トン重/軸)



PLANETの全体像

(参考文献) 服部ら、波紋20, 39-44 (2010).