

小型多目的中性子回折計（B-3 実験孔）

1. 概要

モノクロメータ（Cu単結晶（220）面）によって単色化した中性子（波長：1.006 Å）を利用して中性子回折を行うことができる装置である。検出器は³Heガス検出器を使用している。小型中性子回折計については建設中であり（平成 28 年度後半から運用開始の予定）、現在は単色中性子による照射のみ利用可能である。



図 1. B-3 実験孔

2. 特性

表 1

モノクロメータの種類	Cu 単結晶 (220)面
中性子の波長	1.006 Å
中性子ビーム照射面積	20×20 mm ²
試料位置での中性子ビーム強度	10 ⁵ n/s·cm ² (5MW運転時)
検出器の種類	³ Heガス検出器

3. 条件

- ・ 試料が粉末状の場合、バナジウム試料ホルダーを使用する。
- ・ 試料が液体状の場合、事前に相談すること。
- ・ 測定温度は室温のみとする。

4. 操作者

試料の取付け、下流側ビームシャッター（モノクロメータから下流側）の開閉および試料の取外しについては所員、共同利用者ともに行うことができる。ただし、実験後、試料の線

量が高い場合については、所員が試料の取外しを行う。

5. 異常時の処置

測定中に異常が生じた場合は、以下のように対処すること。

- i) 下流側ビームシャッターを閉じる。
- ii) 装置担当者（森もしくは吉野）に連絡する。

6. 設置場所

原子炉棟炉室 B-3

7. 提出書類

必須書類：実験・出張計画書、KUR 実験記録、管理区域立入願、常時(臨時)立入者証交付願

8. 装置担当者

森一広(2363)、吉野泰史(2498)

9. その他

初めてご利用される場合は、事前に保安教育を受講してください（年2回開催）。