

自動 X 線回折装置 利用マニュアル (平成 28 年 6 月)

使用予約は、ネット上よりサイボウズ内でおこなう。その際、広角部 (右部) と小角部 (左部) の予約は別であることを注意すること。予約時間は 30 分単位とする。

実際に測定をするときははじめに、装置近くにある利用記録書を必ず確認し、前回の測定アタッチメント及び使用日をチェックする。前回の使用から 24 時間以上経過していた場合は、測定前にエージング操作を行うこと。また、目的の測定アタッチメントと異なる場合はアタッチメントを交換し、軸調整をした後に使用する (アタッチメント交換及び軸調整は運営責任者または運営責任者が許可した者のみが行えることとする。従って、アタッチメント交換を希望する者は、事前に運営責任者に問い合わせを行うこと)。通常のアタッチメントは、広角部が繊維試料台、小角部が小角散乱像撮影装置である。

までを確認後、測定を開始する。X 線を ON にし、電圧電流は 50 kV-300 mA、40 kV-300 mA、40 kV-200 mA のいずれかに設定し、使用すること。電流電圧は、制御コンピューターでおこなうが、電流電圧の上げ下げの際に、過電流状態にならないように注意すること。

広角 X 線回折 (右部) を測定する場合は、目的試料をアタッチメントに設置し制御コンピューターを用いて、測定を行う。測定メニューはデスクトップ上のフォルダから RIGAKU 右測定 標準測定でおこなうこと。左測定にも標準測定アイコンが存在するが、これを動かすと小角部に重大な支障をきたすため、決していじらないこと。間違えないようにしてください。小角 X 線散乱像 (左部) を撮影する場合は、試料と Imaging Plate フィルムを設置し、試料と Imaging Plate フィルム (検出器) の間を真空パスを用いて減圧し、数分待った後、X 線を照射し測定を行う。撮影終了後、真空パス内を常圧に戻した後、Imaging Plate フィルムを取り外し、読み取り装置でフィルムを読み取ることによりデータを得る。読み取りが終わった IP フィルムは、読み取り装置下部に設置してある、データ消去装置を用いて、データを完全に消去した後、次の測定を行うこと。

使用終了後は、必ず X 線をオフにする (電源はオフにしないこと)。その際、利用記録書に詳細を必ず記入すること (サイボウズ内で出来るのは予約だけです、利用記録書をもとに請求は行います)。

不明な点、トラブルがあった場合は、速やかに山田研究室西田まで連絡をしてください (内線 5767)