

長岡技術科学大学  
極限エネルギー密度工学研究センター  
X線回折装置利用案内

目 次

1. X線回折装置利用基準
2. X線回折装置の概要
3. 利用方法
4. 利用料金

## 1 X線回折装置利用基準

### (趣旨)

第 1 長岡技術科学大学極限エネルギー密度工学研究センター(以下「センター」という。)のX線回折装置の利用については、この基準の定めるところによる。

### (利用の原則)

第 2 X線回折装置の利用は、研究、教育その他本学の運営上必要と認められるものとする。

### (利用の資格)

第 3 X線回折装置を利用することができる者は、次の(1)～(2)を全て満たす者で、センター長が許可した者とする。

- (1) センター職員による技能審査に合格した者
- (2) 分析計測センターのX線回折装置の使用ライセンスを既に取得済みの者又は同等以上の技能を有する者

### (利用形態)

第 4 X線回折装置の利用は、利用しようとする者が、自らX線回折装置を操作して分析等を行う場合とする。

### (利用時間)

第 5 X線回折装置を利用できる時間は、祝祭日を除く月曜日から金曜日の午前9時から午後5時までとする  
ただし、センターに所属する者以外の者は、原則として毎週水曜日とする。

### (利用申請)

第 6 X線回折装置を利用しようとする者は、あらかじめ所定の利用申し込みをセンター長に提出し、その許可を得なければならない。

### (利用経費の負担)

第 7 X線回折装置を利用する者は、別に定めるところにより当該利用に係る経費を負担するものとする。

### (利用者の遵守事項)

第 8 利用者は、この基準を遵守し、かつセンター長の指示に従わなければならない。  
利用者は、X線回折装置の破損、故障等の異常を認めた時には、直ちにセンター長に連絡しなければならない。

### (損害弁償)

第 9 利用者が、故意または重大な過失によりX線回折装置を破損した時には、その損害に相当する費用の全額または一部の弁償責任を負うものとする。

(雑則)

第10 この基準に定めるものの他、X線回折装置の利用に関し必要な事項はセンター長が別に定める。

この基準は、平成14年2月14日から適用する。

## 2. X線回折装置の概要

X線回折装置は、構造分析、構成相の同定及び多目的アタッチメントの使用により、極図形・平行ビーム入射などの測定も利用できます。

本装置の概要は次のとおりです。

型式	RINT-2500
メーカー	リガク電機
仕様	最大定格出力 : 18kW
	最大管電圧、管電流 : 60kV、300mA
	ターゲット : ローター式 銅ターゲット
	可能測定範囲角度 : $0 < \theta < 145^\circ$
光学系	: 粉末試料(集中光学系)、薄膜試料(平行光学系)
	その他: 多目的アタッチメント(左側ゴニオメーターに取り付け済み)により、極図形測定(投下法・反射法)、歪測定(並傾法・側傾法)、薄膜測定(試料面内回転)が可能。

## 3. 利用方法

### 1 利用の手続き

- (1) 所定の利用申込書(センターにあります)に必要な事項を記入し、経費を負担する責任者の許可を得て、センターに提出してください。
- (2) 利用申し込みの受付は利用日の3ヶ月前から1週間前までです。
- (3) X線回折装置の利用の都度、備え付けの記録簿に必要な事項を記入してください。
- (4) X線回折装置の破損、故障、その他の異常を認めた場合には、直ちにセンター職員に連絡してください。
- (5) 利用終了後は、センター職員に連絡し、許可を得てから退出してください。

### 2 利用経費の負担方法

利用経費は、4半期ごとにとりまとめ、利用通知書により経費負担責任者あてに通知し、経費負担責任者に配当されている予算からセンター予算に振り替える方法で行います。

### 3 論文等への掲載

利用者は、X線回折を利用して行った研究等の成果を論文等に発表するときは、当該論文にX線回折装置を利用した旨を明記してください。

文章例

和文: X線回折は、長岡技術科学大学極限エネルギー密度工学研究センターに設置

のX線回折装置を利用した。  
英文: An XRD data was obtained by XRD at Extreme Energy - Density Research  
Institute, Nagaoka University of Technology

#### 4. 利用料金

- 1 利用料金  
1時間 2,000 円
- 2 利用料金の徴収方法は、校費および委任経理金の振り替えで行います。なお、科学研究費では利用できません。

# 極限エネルギー密度工学研究センター X線回折装置利用申込書

極限エネルギー密度工学研究センター長 殿

平成 年 月 日

利用の種別	1. 分析の委託 2. X線回折装置の利用	
経費負担責任者	系・センター 印 (内線: )	
利用希望日	平成 年 月 日	
分析の種類	右側ゴニオメーター	左側ゴニオメーター
分析サンプル	形状: 測定方法: 予定利用時間:	
極限エネルギー密度工学研究センター記入欄		
受付日・番号	分析日/分析者	その他
平成 年 月 日	平成 年 月 日	