



Title	共同利用実験室および装置
Author(s)	
Citation	大阪大学低温センターだより. 1973, 1, p. 15-16
Version Type	VoR
URL	https://hdl.handle.net/11094/12120
rights	
Note	

The University of Osaka Institutional Knowledge Archive : OUKA

<https://ir.library.osaka-u.ac.jp/>

The University of Osaka

共同利用実験室

46年度末にセンター吹田分室に約180m²の共同利用実験室が併設されました。この実験室は吹田地区研究室の低温に関する研究に使用されることになっており、同時にセンター職員の低温技術の開発や、低温関係の図書室としても使用されます。

共同利用の形は研究テーマ公募方式で実験室の一部のスペースを借りて、必要な研究設備は各研究室から持込み、6ヶ月を一期とする期間だけ自由に研究を行なう方法と、共同利用実験装置を用いる目的で一定の割当てられた期間だけその装置専用のスペースを借りる方法の二つあります。

現在前者の場合、産研の赤尾助教授が“マイクロ波超音波による固体物性の研究”，工学部の犬石教授（電気）が“強磁場下における半導体および分子結晶のエキシトン発光に関する研究”，岡田助教授（原子力）が“第Ⅰ種超電導体(V, Nb)の中性子照射損傷”，藤田教授（超高電圧電子顕微鏡室）が“超高電圧電子顕微鏡用極低温ステージの開発”，および吉永教授（応物）が“波長選択性を有する遠赤外検知器とこれを用いる遠赤外分光装置の研究”で実験室を使用しています。

後者についてはこれから実施する予定で、別項の共同利用実験装置のところに紹介しています。

実験室の使用についてはセンター吹田地区運営委員会が定めた利用規定に基づき、研究テーマの公募を行ない、同委員会が採否の決定を行なっております。4月1日に始まる6ヶ月間の研究の公募締切は2月28日、10月1日から6ヶ月間の場合は8月31日が締切りです。詳しいことはセンター吹田分室までお問合せ下さい。

共同利用実験装置について

低温センター吹田分室ではセンターが購入した研究設備およびセンターが管理を依頼されている研究設備を共同利用実験装置として学内の研究者に開放する予定です。今年度中に実現する装置等は次の通りです。

1. センターに所属するもの
 - ヘリウムリーキデクター
 - SQUID マグネットメータシステム (SHE社製)
2. 科学研究費によって購入され、センターが管理しているもの

○ 100KG スプリットタイプ超電導マグネット

(内径 26mm, 磁場均一度 1.8% (10mm 球内) 50KG の場合磁場均一度 8×10^{-5} (10mm 球内)

で内径 140mm の大口径とすることができます、しかもいずれの場合も常温空間を作ることができます。

電源、クライオスタッフ、排気セットを含む、真空冶金製)

○ 50KG スプリットタイプ超電導マグネット

(内径 35mm, 磁場均一度 0.9% (10mm 球内) 特に光学測定用に設計され、電源、クライオスタッフを含む、真空冶金製)

○ 50KG シングルタイプマグネット

(内径 20mm, 磁場均一度 0.7% (10mm 球内) マグネットのみ、真空冶金製)

○ クライオミニ S型

(冷却能力 30W (77K), 最低到達温度 22K, 大阪酸素製)

これらの装置の利用は吹田地区運営委員会が定める規定により行なわれますが、多くの研究者に利用していただくために、マシンタイムを定めることになると思われます。また大部分の装置はセンター吹田分室内で使っていただことになりますので、そのためのスペースを共同利用実験室内に準備しています。

以上の装置の利用を希望される方はセンター吹田分室まで御連絡下さい。