

# 研究設備センター設備公開

## 基盤研究設備部門・低温部門

### ①電子線元素状態分析装置(EPMA)の紹介 ～微小領域の観察と元素分析～

東 6-145 号室 中村 仁

本装置は走査型電子顕微鏡の機能を用いて試料表面の形態観察を行い、同時にエネルギー分散型と波長分散型の分光器を用いた特性X線の分光測定より、試料表面上微小領域の元素分析を行います。



### ②高感度な磁化率測定装置の紹介 ～極表面の定性分析から結合状態分析まで～ 超伝導量子干渉磁束計 (SQUID)

東 6-114 号室 石田 尚行

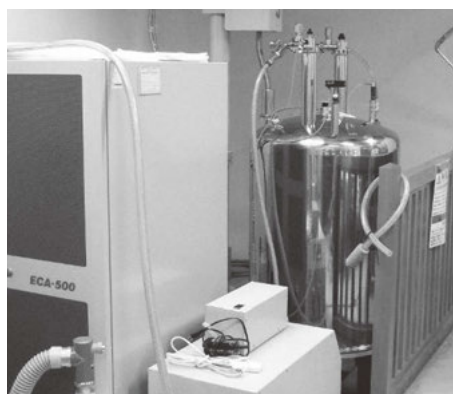
情報記録のみならず、将来の表示材料、スイッチングデバイス、スピントロニクスに関連して磁性材料は重要な地位を占めています。本装置は、測定温度は1.8Kから室温まで、印加磁場は0～7テスラで、磁化(率)を測定する装置です。光ファイバーの導入により、測定系中で光反応を行うことができます。



### ③有機化合物の分子構造を精密かつ簡単に調べる 超伝導フーリエ変換核磁気共鳴装置(500MHz NMR)

東 6-115 号室 平野 誉、桑原 大介

有機化合物が持つ水素と炭素の原子核の磁気共鳴を測定して、分子構造に関する豊富な情報を得る装置です。溶液試料を使った簡単な測定で、未知化合物の構造を決められ、合成した物質の構造確認が迅速に行えます。



### ④液体ヘリウム供給システムの紹介 ～最先端の科学研究を支える寒剤供給体制～

東 6-121 号室 山口 浩一、小林 利章

研究設備センター低温部門では、液体ヘリウムを学内外の研究設備、研究室に供給しています。液体ヘリウムを供給し、利用され蒸発したヘリウムガスを回収して液化し再利用する、ヘリウム液化システムをご紹介します。



■時間…14:00~15:30

■会場…東6号館1階、東7号館1階

### ⑤最先端三次元形状測定・評価システム ～あらゆるものを高精度に測定します～

東 6-144 号室 金森 哉吏

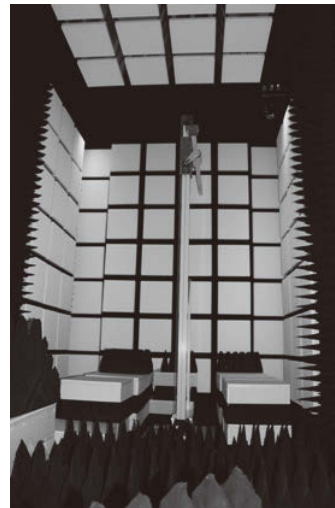
あらゆる測定に柔軟に対応できる高精度、高速な CNC 三次元測定機です。測定内容に合わせて、アクティブスキニングプローブ、回転式スキニングプローブ、光学式ラインレーザプローブを切り替えます。



### ⑥電磁環境測定装置（電波暗室）

東 7-109 号室 桐本 哲郎

本装置は室内壁面に電波吸収体を貼り付けることにより内部空間において無限に広い空間（自由空間）とほぼ等価な電波特性を確保した部屋です。暗室本体と付帯設備（アンテナポジショナ、ターンテーブル、ベクトルネットワークアナライザから構成されています。



## 学外利用のご案内（依頼測定・機器使用）

### 依頼測定（本センターに測定を依頼する）

- (1) 核磁気フーリエ変換NMR（溶液専用）
- (2) X線光電子分光装置（ESCA）
- (3) DSC粉末X線同時測定装置
- (4) 熱分析装置
- (5) 超伝導量子干渉型磁束計(SQUID)
- (6) 高磁場多目的物性測定システム(PPMS)

### 機器使用（本センターにて自分で測定する）

- (1) 高速応答 FT-IR
- (2) 顕微レーザーラマン分光計
- (3) ESI-TOF型質量分析装置
- (4) 最先端三次元形状測定・評価システム

お問い合わせメールアドレス

irai@cia.uec.ac.jp



<b>申請</b>	依頼者（使用申請者） 研究設備センター依頼測定（機器使用）窓口にてメールで申し込み。測定及び検査等依頼書（機器使用申請書）を添付
<b>連絡</b>	研究設備センター 申し込み内容を協議。 測定（機器使用）の可否を依頼者（使用申請者）に連絡。
<b>請求</b>	電気通信大学事務本部 測定及び検査等依頼書（機器使用申請書）の内容確認。 依頼者（使用申請者）への分析費用の請求。
<b>支払</b>	依頼者（使用申請者） 分析費用の支払い。（前払い）
<b>測定</b>	依頼者（使用申請者） 測定試料の搬入 試料の測定（依頼者（設備管理者）立会い）
<b>完了</b>	研究設備センター 測定試料の受け入れと測定完了を電気通信大学事務本部へ連絡

# 東6号館1階 研究設備センター 配置図

