

インタビュー

東京電機大学 分析センター



センター長：鈴木 隆之 様

設立：2023 年 4 月

住所：＜東京千住キャンパス＞

東京都足立区千住旭町 5 番

＜埼玉鳩山キャンパス＞

埼玉県比企郡鳩山町石坂

URL: <https://analysis.dendai.ac.jp>

**Q1. 分析センターの設立背景と主な目的について
お聞かせください。**

分析センターは、学内の研究者や学生が高精度な分析機器を活用できるようにすることを目的として設立されました。研究活動の支援はもちろん、教育の一環としても重要な役割を担っています。学生が最先端の分析機器を使いながら学ぶことで、実践的な技術や知識を身につけることができます。

**Q2. 具体的には、どのような機器が設置されている
のでしょうか。**

当センターには、核磁気共鳴装置 (NMR)、走査型電子顕微鏡 (SEM)、示差熱天秤 (TG-DTA)、高速ラマンイメージング装置、All-in-One 顕微鏡など、多岐にわたる分析機器が

設置されています。材料科学、化学、バイオ関連の研究など、さまざまな分野で活用されています。



高速ラマンイメージング装置



電界放出型走査電子顕微鏡

**Q3. 分析センターの特徴の一つとして、独自に開発
された予約システムがあると伺いました。従来の
予約方法と比べて、どのような利点がありま
すか。**

実は、現在のシステムを導入する前は、外部クラウドのサブスクリプション型のシステムを利用していました。しかし、そのシステムは企業向けに設計されたもので、大学の特に学生を対象とした利用には不向きな点が多かったのです。例えば、ユーザーアカウントの管理が複雑で、学生が簡単にアクセスできなかったり、予約の変更やキャンセル

が手間だったりする問題がありました。

そこで、よりスムーズに機器を予約・管理できるよう、学内のニーズに特化した独自のオンライン予約システムを開発しました。このシステムを導入することで、リアルタイムでの予約状況の確認や、簡単な操作での予約変更が可能になり、利用者の負担が大幅に軽減されました。

また、利用履歴のデータ管理も強化され、どの機器がどれだけ使用されているかを正確に把握できるようになりました。これにより、適切なメンテナンス計画を立てることができ、機器の稼働率を最大化することにもつながっています。

Q4. もう一つの特徴として、機器に精通した技術スタッフによるサポートが充実していると伺いました。

はい。分析機器は高度な知識が必要なため、学生や研究者がスムーズに使えるよう、専門の技術スタッフが常駐してサポートしています。頻度高く利用する機器に関してはライセンス方式と言いついて、一連の使用訓練を技術スタッフが学生に教育し、一定の熟練度に達した学生に機器の使用ライセンスを与えます。一方、時々利用する程度の学

生には、操作方法の指導を行います。また、測定データの解析に関する相談にも対応し、より精度の高い結果が得られるようアドバイスを行っています。トラブルが発生した際には、迅速に対応できる体制も整えており、研究の遅れを最小限に抑えることができます。

Q5. 具体的には、どのような事例がありますか？

たとえば、ある研究室の学生が NMR（核磁気共鳴装置）を初めて使用する際、スペクトルの解釈に苦戦していました。技術スタッフが適切な測定条件の設定方法やデータ解析のポイントを指導したことで、短期間でスムーズに研究を進められるようになりました。こうしたサポート体制があることで、初心者でも安心して機器を活用できます。

Q6. 今後、分析センターとして目指す方向性についてお聞かせください。

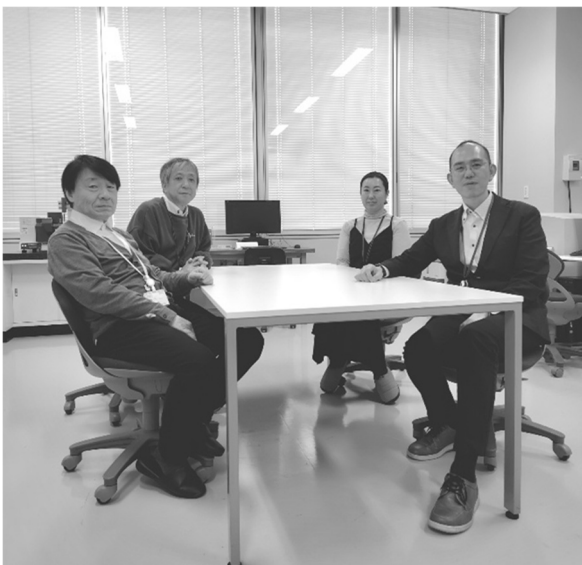
今後は、より多くの研究者や学生がセンターを活用できるよう、機器の充実や最新技術の導入を進めていきたいと考えています。また、学外の研究機関や近隣企業との利活用も視野に入れ、より広範な研究支援を行うことを目指しています。

Q7. 学最後に、分析センターの利用を検討している方々にメッセージをお願いします。

分析センターは、皆様の研究や学びを支えるためにあります。独自の予約システムによる使いやすさと、専門スタッフによる手厚いサポートが整っていますので、ぜひ積極的にご利用ください。研究の効率化だけでなく、新たな発見や技術の習得にもつながるはずです。皆様のご利用をお待ちしています。

お忙しい中インタビューに応じて頂きました。期して感謝の意を表します。

（日本材料科学会 会長 本橋光也）



スタッフの皆さん