

# 先端研究機器の産業利用促進研究会

代表: 岐阜大学・科学研究基盤センター・鎌足雄司

Tel: 058-230-3900, kamatari@gifu-u.ac.jp, <http://www1.gifu-u.ac.jp/~kamatari/gkiki/>

**研究会の目的:** 岐阜大学には、超高磁場核磁気共鳴分光装置(800MHz NMR)等の先端研究機器が整備され学内ユーザーへのサービスを提供しているが、常時100%利用されているわけではない。本研究会は使われていないマシンタイムを産業利用に有効活用ことを目的としている。産官学のメンバーからなる本研究会で議論し、産業界側から利用しやすい先端研究機器の産業利用システムを構築することを目指す。

## 研究会の活動

- ・岐阜大学の先端研究機器の産業利用促進。
- ・そのためのシステムの構築。
- ・技術的なサポートや教育。
- ・セミナー、シンポジウム開催により、情報を交換し、新しい展開を模索。
- ・メールを通じての情報交換と、ホームページを通じての情報発信。

## 構成メンバー

- ・鎌足雄司 - 岐阜大学・科学研究基盤センター
- ・羽田野泰彦 - 中部TLO
- ・三宅賀子 - ラクオリア創薬株式会社
- ・光井太一 - アビ株式会社 長良川リサーチセンター

## 科学研究基盤センターの性質・特徴

岐阜大学の研究を設備・技術で支える基盤センター

個々の教員、あるいは講座単位では導入困難な高額機器・大型機器・施設を導入し、共同利用施設として全学のユーザーに提供(学外ユーザーにも、一部の機器については受託解析等を実施)

所属教員が研究者の視点で支援業務に携わる

設置設備が利用者により使いやすい、研究ツールとなるよう、ハード、ソフトの両面からの研究支援が可能

## 科学研究基盤センター・機器分析分野の受託試験システムの紹介

- ・機器分析分野にある先端分析機器を利用した受託試験・受託測定を受け付けております。あくまで、学内利用を優先させていただきませんが、機器の利用可能な状況および受託試験・受託測定を担当して頂ける先生方の日程を調整し、学外の方の要請にできる限りお答えするよう努力させていただきます。利用の流れや取り扱い要項など詳細については、機器分析分野ホームページ(<https://www1.gifu-u.ac.jp/~lsrc/dia/>)、もしくは、鎌足(kamatari@gifu-u.ac.jp, 058-230-3900)までお問合せください。
- ・受託試験の流れ: 1. 受託試験等のご相談, 2. 打合せ日の決定, 3. 試験打合せ, 4. 受託試験のお申込み, 5. 試験等の実施, 6. データの受領。
- ・機器一覧: 下記に機器の例を載せています。詳しくはホームページをご覧ください。
- ・利用料金: 個々の装置、検体数(または測定時間)により、料金が設定されています。詳しくはホームページをご覧ください。
- ・センター職員以外にも、それぞれの装置について専門の教員が、「協力員」として選出されており、講習、維持管理、使用法相談、外部からの受託試験への対応などにあたっています。

## 平成30年度の活動実績及び成果

- ・「有機合成施設と800MHz NMR」見学会を開催(2018年6月28日)
- ・「共同利用機器の利用説明会」@岐阜薬科大を開催(2018年7月19日)
- ・新薬メーカー・バイオベンチャー・アカデミアによる産学連携を実現するための「中部産学連携茶話会」及び「NMR見学会」を岐阜大学にて開催(2018年11月5日)
- ・平成30年度第2回岐阜大学ラボツアーにて科学研究基盤センター研究機器の紹介(2019年1月30日)
- ・企業への出前「共同利用機器の利用説明会」を開催(2019年2月4日)
- ・「第8回 岐阜構造生物学・医学・論理的創薬シンポジウム」を開催(2019年3月6日)



- ・核磁気共鳴分光装置(NMR)のトライアルルースを実施

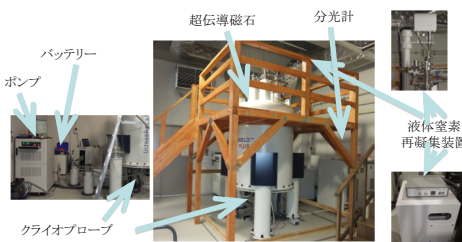
## 今後の活動計画

岐阜大学の先端研究機器の空いているマシンタイムを産業利用に有効活用してもらうための活動を継続し、産業界側からより利用しやすいシステムを構築し、産業及び研究の活性化、先端研究機器の利用率の向上、利用料収益の増加をはかる。

## 岐阜大学の先端研究機器の例

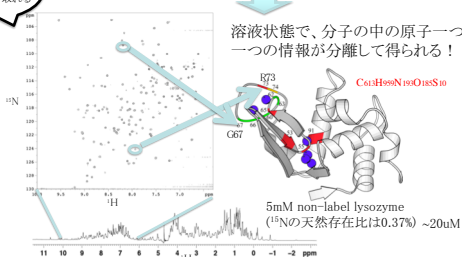
### 世界と競争できる最先端の装置:

### 800MHz NMR (Bruker Avance 800などNMR 5台)



特徴は、**高分解能、高感度**

例えばこんなデータが取れる



### 透過型電子顕微鏡 (TEM)

JEOL JEM-2100(EDX付)、日立 H-7000



### 走査型電子顕微鏡 (SEM)

日立S-4800(EDX付)、S-4300(EDX付)、S-3000N



### X線マイクロCTスキャン

東陽テクニカ SKYSCAN1172-GU



### X線光電子分析 (ESCA)

アルバック・ファイ Quantera-SXM



### 誘導結合プラズマ発光 (ICP-AES):

堀場 Jobin Yvon ULTIMA2



### 質量分析装置 (MS)

島津 AXIMA-Resonance (MALDI TOF)など5台



### 分光計



蛍光分光光度計 日本分光 FP-8600など多数

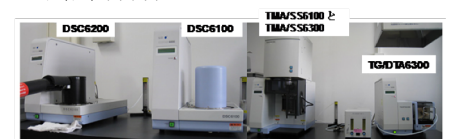
### 粒子径等測定装置

マルバーン ゼータサイザーナノZSなど



### 熱分析システム (DSC, TMA, TG/DTA)

エスアイアイ・ナテクノロジー EXSTAR-6000



岐阜大学の先端研究機器の産業利用を通じて、  
地域の産業の振興、産業技術の高度化を図る