

<FCC 事業報告> (R5 年度)

**国際連携支援事業**

- インターンシップ  
本センターが大学院総合化学院と連携し、真に国際的な若手研究者の育成を強力に推進することを目的として、外国の大学院等で研鑽する外国人学生の短期受入および総合化学院学生の海外大学院等研究機関への短期派遣を実施  
さらに、本インターンシップに参加した総合化学院学生には、「総合化学研究先端講義（インターンシップ）」の1単位を認定・付与  
＜派遣学生：11名＞  
フランス・米国（各2名）  
ベルギー・ドイツ・イタリア・スペイン・スイス・イギリス・カナダ（各1名）  
＜受入学生：6名＞  
台湾（4名）、米国・中国（各1名）

**共催支援事業**

- 講演会・シンポジウム  
＜講演会＞  
主催 7件（外国人講師 6名、国内講師 1名）  
共催 23件（外国人講師 13名、国内講師 10名）  
＜シンポジウム＞  
主催 0件  
共催 3件  
後援 1件  
以上34件の内、20件が総合化学院講義の対象。  
英語集中講義：化学特別講義・応用化学特別講義/先端総合化学特論 II 8件  
英語スタンブラー講義：化学研究先端講義/総合化学特別研究第二 20件
- 謝金支援  
外国人講師 4名 日本人講師 4名
- 旅費支援  
外国人講師招聘（国内）1名 日本人講師招聘（国内）0名

**研究支援事業**

物質変換と物質創製を担う最先端化学に関し、時代を担い世界をリードする若手研究者の育成を目指しており、募集の中から採択されたプロジェクトに対し研究経費を支援

- 鈴木章未来創造ラボ  
2件
- 若手フイージビリティスタディ支援事業  
2件採択

<機器分析・管理支援室 活動報告> (R5 年度)

● 共用研究機器の利用実績

| 研究機器                   | 利用人数 | 利用数   | 時間(hour) |
|------------------------|------|-------|----------|
| NMR_ECS400A            | 182  | 1,966 | 944      |
| NMR_ECS400B            |      | 5,826 | 1,507    |
| NMR_ECS400C            |      | 2,790 | 1,804    |
| NMR_ECZ400S            |      | 2,313 | 1,635    |
| NMR_ECZ600R            |      | 505   | 1,070    |
| 固体 500MHz NMR          | 26   | 182   | 7,301    |
| ガスクロマトグラフ質量分析計 (GC-MS) | 20   | 336   | 326      |
| フーリエ変換赤外分光光度計(FT-IR)   | 10   | 32    | 29       |
| ラマン顕微鏡                 | 15   | 80    | 176      |
| 円二色性分散計 (CD)           | 7    | 25    | 113      |
| 誘導結合プラズマ発光分光分析装置(ICP)  | 7    | 28    | 184      |
| X線結晶構造解析装置 (XRD)       | 26   | 301   | 549      |
| グロー放電発光分光装置(GDOES)     | 39   | 398   | 225      |
| 走査型電子顕微鏡 (SEM)         | 15   | 132   | 254      |

● 各種事業採択による設備更新実績

令和5年度北大コアファシリティ事業「共用拠点形成プロジェクト：REBORN(廃棄サポート)」  
概要：フロンティア応用科学研究棟5階分析機器全6台を1階へ移設(¥2,000,000)

● FCC 共用 NMR 講習会

日程：4月5日(水) 16:30 ～ 18:30

会場：フロンティア応用科学研究棟2階 レクチャーホール

参加人数：149人

● FCC 共用 NMR 利用者講習会 Delta ソフトウェアセミナー

日程：6月20日(火) 10:00～12:00

会場：フロンティア応用科学研究棟1階 セミナー室1

講師：日本電子株式会社 NM事業ユニット NMアプリケーション部 小松 功典 氏

参加人数：9

● 研究活動支援実績

論文数：54

特許数：9

● 技術職員の活動実績

1. 第 24 回令和 5 年度高エネルギー加速器機構技術職員シンポジウム

2024 年 3 月 6 日

オンライン参加

木村 悟 技術専門職員

「機関の枠を超えた取り組みによる持続的な人材育成～NMR 担当技術職員編～」

2. 北海道大学技術研究会 2023

2023 年 9 月 19 日-20 日

オンライン参加

木村 悟 技術専門職員

「FCC 共用 NMR の利用者支援事例紹介と DSTE 法による自然対流抑制効果の検証」

矢崎 大介 技術職員

「ICP 発光分析の有機溶媒による検出強度への影響」

3. 2023 年度機器分析技術研究会

2023 年 9 月 7 日- 8 日

熊本大学

木村 悟 技術専門職員

「大学間連携による研究基盤強化を目的とした NMR 技術職員の活動～令和 4 年度活動報告～」

矢崎 大介 技術職員

「低濃度の有機溶媒を含む試料水溶液の ICP 発光分光分析」