

機器センターの2026年度以降の運用について

皆様には、日ごろから機器センターをご利用・ご指導いただき感謝いたしております。

ご承知の通り、機器センター共同利用運用は、2021年度以降、文部科学省マテリアル先端リサーチインフラ（Advanced Research Infrastructure for Materials and Nanotechnology in Japan, ARIM, 2021～）事業の支援を受けて実施しております。毎年の業務実施費に加えて、新規設備として最新のハイスペック機である電子スピン共鳴（ESR Bruker E580）、超伝導量子干渉素子磁束計（Quantum Design MPMS-3）、単結晶X線回折（Rigaku XtaLAB Synergy-R/DW）、有機自動合成（Cole-Parmer Integrity10）がARIM設備費のおかげで導入でき、さらに次年度に物理物性測定システムがはいる予定です。運営費交付金・概算要求ではなかなか多くの機器を新規導入することは困難であり、ARIMは現状の機器センター運営には不可欠の国家プロジェクトと言えらると思います。このARIM事業では、大学や公的研究所である実施機関の持続可能な設備共用支援を行うために、利用者から利用料を徴収することをひとつの目的としており、公募要領に利用料徴収義務が明記されています。分子研は、大学共同利用機関の基本方針から、これまでARIMに支援されている機器センター共同利用においても利用料無料の原則を堅持してきましたが、これは明白に文科省ARIMの基本方針に齟齬が生じるものであり、先行プロジェクトのナノテクノロジー・プラットフォーム（2012～2021年度）から長年にわたって改善を要請されてきました。

そこで、時間をかけて分子研内・自然科学研究機構内・利用者の方々・分子研や機器センターの外部運営委員の方々など様々な角度からご意見を頂戴し、ARIMプログラム実施機関を辞退して機器センターの支援内容を大きく縮小して運用するより、利用者の方々から利用料をいただき現状通りあるいは現状以上の支援を継続することがはるかに望ましいとの結論に至りました。そのため2026年度前期の共同利用（機器センター ARIM施設利用、機器センター ARIM協力研究）について、消耗品実費程度の利用料を所内・所外の利用者の方々からいただくこととなりました。いまのところ、料金については、所内・所外とも1日1設備あたり2,000円を暫定的に予定しております。協力研究については、所外利用申請者・所内対応者のいずれがお支払いしてもかまわないとする予定です。大きな変更となってしまいましたが、機器センターとしては、利用者の方々の研究推進のため、ますます機器性能向上・利便向上を図ってまいりますので、なにとぞ皆様のご理解をお願いする次第です。よろしくお願いいたします。

一方、昨今の物価高騰、とりわけHeの価格上昇は著しく、He気体のみならずHe液化器関連備品・消耗品等の価格が、現状の機器センター予算では対応しにくくなってまいりました。分子研は、明大寺キャンパスと山手キャンパスに各1台のHe液化器を有し、万一、一方の液化器が重篤に故障しても常に液体Heの供給を可能としており、その供給量は年間50,000Lを超え、その量は名古屋大学を上回る量となっています。すなわち、液体He供給は機器センター運用のうちでも最も重要なミッションに位置付けられており、機器センターのみならずUVSORや液体Heを利用する研究グループに不可欠のインフラとなっています。昨今の価格の暴騰に対しても分子研での液体Heの生産規模の縮小を行うことはあり得ません。このため、こちらは所内利用者の方々向けですが、これまで消失したHeの購入代金（He回収率は95%程度です）に加えて、2026年度前期からはこれに高圧ガス検査費用を加えた額を利用者の方々に負担していただくことを予定しております。こちらもご理解いただきたく、よろしくお願いいたします。

さて、このような問題は分子研機器センターに限るものではなく、自然科学研究機構あるいは共同利用機関法人全体の問題であるかと思われます。運営費交付金が大幅に増額となることはありませんので、物価・人件費の上昇に合わせて、共同利用の質・量を維持向上するためには何らかの増収が必須です。共同利用の質・量を低下させることはこれまでの皆様からの意見を集約する限り決して行うべきでないと考えます。すると、まずは旅費の削減が想定されますが、分子研の場合、旅費はそれほど大きな額ではなく、やはり新たな予算注入が不可避です。利用料無料の共同利用の在り方を検討し始める時期に入ってきたかと考えざるを得ない現況かと思えます。ぜひとも引き続き皆様のご意見を賜りたく、なにとぞよろしくお願いいたします。

（文責 機器センター長 横山利彦）

共同利用・共同研究に関わる各種お知らせ

共同研究専門委員会よりお知らせ

共同利用は大学共同利用機関である分子科学研究所にとって基幹的なアクティビティである。2024年の利用申請（2025年実施課題）に関しては概ね前年度と同水準の申請件数が寄せられている。また2022年度から推進しつつあるマテリアル先端リサーチインフラ事業（Advanced Research Infrastructure for Materials and Nanotechnology：略称ARIM）も順調に進められつつある。現在分子科学研究所は、共同利用のホスト役を務める所内PIの新陳代謝が進みつつある。准教授に関しては転出を前提としたポジションであるため、受入ホスト体制として従前と大きな相違はないが、教授陣に関しては最近数年間に定年による退職があるため受入体制の再構築と安定的な共同利用展開には研究所人事の進捗が鍵を握ることとなる。また最近は未来社会創造事業、ムーンショット型研究開発事業やERATOなど日本国内でもトップクラスの大型研究プロジェクトが所内を拠点として進められつつある。これら大型外部研究費によって産学連携も含めた国内外の関連分野研究者とのダイナミックな共同研究などが展開されつつもあり、大学共同利用枠の申請件数が必ずしも研究所全体の共同研究アクティビティを十分に反映していない側面もある。

研究会に関してもon-siteでの開催の良さも改めて認識され件数こそ多くはないが、分子科学研究所の新たな切り口を示すような実りある研究会が提案・実施されている。特に2025年にはコロナ禍以前の2019年を最後に久しく開催されてこなかった国際研究集会である岡崎コンファレンスが開催されたことは喜ばしいことであった。来年度に向けて岡崎コンファレンス申請の準備を進めつつあり動きも聞こえてきている。

課題研究、協力研究、研究会などを通じて次年度以降にも芽を出すであろう新しい分子科学研究所の萌芽が、協力研究や分子研究会の起爆剤になることに大いに期待している。

共同利用研究の実施状況（採択件数）について

種 別	2019年度	2020年度	2021年度	2022年度	2023年度	2024年度	2025年度 (10月9日現在)
課題研究	2	2	2	4	2	2	2
協力研究	37	53	47	47	33	39	29
協力研究（マテリアル） ^(注3)	69	44	66	38	28	42	29
協力研究(NMRプラットフォーム) ^(注4)	-	-	3	0	-	-	-
分子研究会	7	4	4	5	6	3	6
若手研究活動支援	2	1	2	1	0	1	2
岡崎コンファレンス	2	0	0	0	0	0	1
計	119	104	124	95	69	87	69

(注1) 課題研究・協力研究の通年課題は前期と後期の2期分として、1課題を2として年度計に表す。
 (注2) 新型コロナウイルスの影響により研究期間を延長した前期課題は後期の件数に計上しない。
 (注3) 2021年度まで「協力研究（ナノテクノロジープラットフォーム）」の件数、2022年度以降は「協力研究（マテリアル先端リサーチインフラ）」の件数。
 (注4) 協力研究（NMRプラットフォーム）は2021年7月1日から2022年3月31日まで実施。

分子研究会

開 催 日 時	研 究 会 名	提 案 代 表 者	参 加 人 数
2025年9月1日	森野ディスカッション	宗像 利明（公益信託分子科学奨励森野基金）	99名
2025年9月26日～28日	International Workshop for Young Scientists on Crystalline Organic Materials (YSCOM2025)	出倉 駿（東北大学）	34名