

4. 研究支援等

ここに記載しているのは、直接研究活動を行わないが研究を遂行する上でなくてはならない研究支援業務であり、主に技術職員が担当・支援しているものである。特に法人となってからは、全国の分子科学コミュニティの連帯を強めるために研究支援部門を強化してきた。法人化後に新設された部門には、「安全衛生管理室」、「広報室」、「史料編纂室」があり、引き続き活発な活動を行っている。また、2013 年度から自然科学研究機構は「研究大学強化促進事業」の支援対象機関となり、分子研もこの事業の一環で「研究力強化戦略室」が設置され、広報室と史料編纂室は研究力強化戦略室に発展的に含まれることになった。2021 年度より、技術課は技術推進部に改組されたが、引き続き技術推進部と戦略室が連携して研究支援業務を進めている。

技術推進部は、研究支援組織の中核になる大きな集団を構成している。分子科学研究所では、法人化後、技術職員を公募で選考採用したり、研究室配属の技術職員を研究施設に配置転換したりすることによって、大型の研究施設を維持管理する部門・共同利用を直接支援する部門を増強した。2007 年度に組織編成を大きく見直したが、新しい研究センターの設置や研究所の構想により即した体制を整えるため、2013 年 7 月に 7 技術班を 6 技術班に再編し一部の人員配置換えも行った。更に、2021 年度より技術推進部に改組し、スタッフ制による所長直属の技術者組織とし、各附属施設をユニット化した上で、マネジメント役のユニット長を配置している。これにより、各個人のもつ高い専門的技術をより効率的に発揮し、研究者が研究に専念できるように技術支援する体制を構築している（「2-8 構成員」を参照）。

安全衛生管理室は、法人化に伴い、研究所の総括的な安全衛生が労働安全衛生法という強制力を持つ法律によって規制されるようになったため、その法律の意図するところを積極的かつ効率的に推進するために設置された。それまでは、設備・節約・安全委員会という意味決定のための委員会が存在していたが、安全衛生の実際の執行は技術課が一部を担当したものの、専門に執行する組織はなかった。現在、安全衛生管理室には、専任の特任研究員と助手、十名弱の併任の職員を配置し、執行組織として多くの施策を実行している。部分的に、2002 年 3 月に廃止した研究施設の「化学試料室」の機能も有している。担当職員は安全衛生を維持するのに必要な資格を全て取得し任務にあたっている。

広報室は、法人化と共に設置した部門であり、研究活動報告や要覧誌の発行などに留まらず、国民により積極的に研究所で行っている研究内容を分かりやすく紹介することに重点を置き様々な活動を行ってきた。例えば分子研における研究トピックスの発信やプレスリリース、分子研ウェブサイトの整備、事業内容を紹介する動画の制作や展示室を見学者に公開するなど、研究所のアウトリーチ活動全般を担っている。これらの活動を研究力強化の立場から見直すことも含めて、研究力強化戦略室として一体的な活動を進めている。

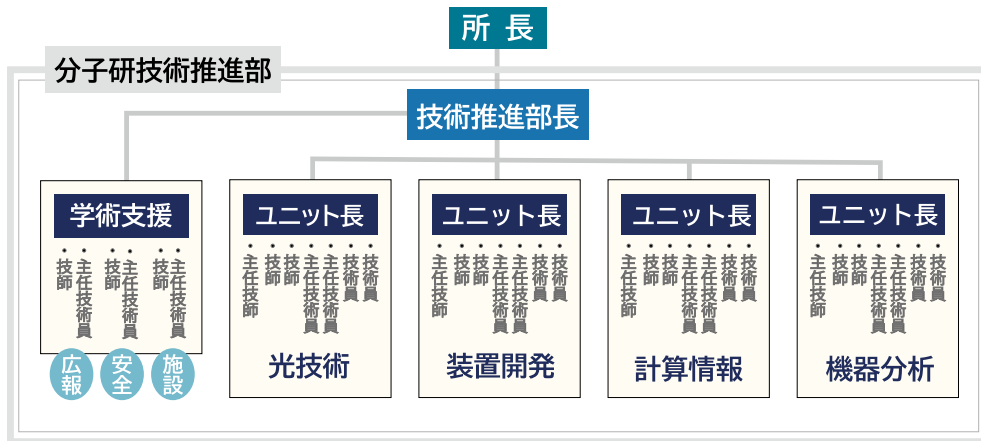
史料編纂室は、法人化後に設置された支援組織としては一番新しい。法人化後まもなく迎えた創立 30 周年記念行事の中で分子研設立の経緯を残すことの重要性が認識された。このため、総研大葉山高等研究センターを中心に発足した「大学共同利用機関の歴史」研究プロジェクトに参加する形で史料編纂室を発足させた。分子研設立の経緯と共に、過去に所員が行ってきた研究、分子科学コミュニティの形成過程などの歴史を整理・記録してきた。広報資料や研究活動等評価資料（IR 資料）という観点で、研究力強化戦略室の中に位置付けられている。

4-1 技術推進部

分子科学研究所技術課は、2021年4月1日より、技術推進部に改組された。1975年の研究所設立と同時に、技術分野での研究支援を目的として、文部省教室系技官が全国で初めて組織化された分子研技術課であるが、時代と共に、高い専門性を持つ職員が増えてきたことに伴い、事務組織と同じライン制での組織運営が馴染まなくなっていた。そこで、スタッフ制による所長直属の技術者組織に改組し、各附属施設をユニット化した上で、マネジメント役のユニット長を配置することにより、各個人のもつ高い専門的技術をより効率的に発揮し、研究者が研究しやすい環境を整備すると共に、研究に専念できるように技術支援する体制を構築し、再出発することとなった。

技術推進部は、以前の技術課と同様に所長直属の組織であり、技術職員を統轄する技術推進部長の下、光技術ユニット、装置開発ユニット、計算情報ユニット、機器分析ユニットの4つのユニット、及び学術支援担当職員により構成される。構成員は2023年4月1日現在で38名である。技術職員は、主に研究施設に配属され、それぞれの持つ高い専門技術で研究教育職員と協力し、先端的かつ独創的な研究を技術面から支え、大学共同利用機関の使命を果たすために努力している。各施設に配属された技術職員の対応する技術分野は広範囲にわたっている。機械、電気、電子、光学、情報、といった工学知識や各要素技術の技能を基に支援業務として実験機器の開発、システム開発等を行い、物理・化学・生命科学を基に物質の構造解析や化学分析等を支援している。この様に技術職員の持っているスキルを活用し、UVSOR やスパコン、レーザーシステム、X線回折装置、電子顕微鏡、ESR、SQUID、NMR など大型設備から汎用機器の維持管理、施設の管理・運用も技術職員の役割としている。さらに、科学の知識を基に研究所のアウトリーチ活動も職務として担い、広報に関する業務、出版物の作成も行っている。所内の共通業務としてネットワークの管理・運用、安全衛生管理も技術推進部の業務として行っている。安全衛生管理では、研究所の性質から毒物・劇物・危険物など薬品知識や低温寒剤等高圧ガスの知識、放射線管理、その他技術的な側面から毎週職場巡視を行い、分子研の安全衛生管理に寄与している。

技術職員が組織化されたのは、1975年に創設された分子科学研究所技術課が日本で最初である。技術職員が組織化されたことで直接待遇改善につながったが、組織化の効果はそれだけでなく、施設や研究室の狭い枠に留まっていた支援を広く分子科学分野全体の研究に対して行うことができるようになり、強力な研究支援体制ができあがった。支援体制の横のつながりを利用し、岡崎3機関の岡崎統合事務センターと技術推進部が協力して最良の研究環境を研究者に提供することを目標に業務を推進している。しかし、事務組織とは違って分子研の技術職員は流動性に乏しいので、組織と個人の活性化を図るために積極的に次のような事項を推進している。



4-1-1 技術研究会

施設系技術職員が他の大学、研究所の技術職員と技術的交流を行うことにより、技術職員相互の技術向上に繋がることを期待し、1975年度、分子研技術課が他の大学、研究所の技術職員を招き、第1回技術研究会を開催した。内容は日常業務の中で生じたいろいろな技術的問題や失敗、仕事の成果を発表し、互いに意見交換を行うものである。その後、毎年分子研でこの研究会を開催してきたが、参加機関が全国的規模に広がり、参加人員も300人を超えるようになった。そこで、1982年度より同じ大学共同利用機関の高エネルギー物理学研究所（現、高エネルギー加速器研究機構）、名古屋大学プラズマ研究所（現、核融合科学研究所）で持ち回り開催を始めた。その後さらに全国の大学及び研究機関に所属する技官（現、技術職員）に呼びかけ新たな技術分野として機器分析技術研究会も発足させた。現在ではさらに多くの分科会で構成された総合技術研究会が大学で開催され、さらなる発展を遂げつつある。表1に技術研究会開催場所及び経緯を示す。

表1 技術研究会開催機関（中期計画第4期）

年度	開催機関	開催日	分科会	備考
2022	大阪大学	2022年9月1-2日	電子顕微鏡、磁気共鳴、X線構造解析、質量分析、有機微量元素分析、分光分析、熱分析、XPS等、安全衛生関係	ハイブリッド開催
	広島大学	2023年3月2-3日	情報・電気系、機械系、建築・土木・農学・水産学系、化学・医学・理学系、地域貢献、安全衛生	オンライン開催
	分子科学研究所	2023年3月10-11日	装置運用、計測・制御、極低温、工作技術、情報ネットワーク	オンライン開催
2023	熊本大学	2023年9月7-8日	電子顕微鏡、磁気共鳴、X線構造解析、質量分析、有機微量元素分析、分光分析、熱分析、XPS等、安全衛生関係、その他	ハイブリッド開催
	鳥取大学	2024年3月15日	実験・実習技術分野（化学、機械、教育工学、農学・水産・生物、土木・建築・環境、電気・電子・情報）、地域貢献技術分野、安全衛生技術分野	オンライン開催
	高エネルギー加速器研究機構	2024年3月7-8日	機械工作、実験装置、計測制御、真空・低温、情報技術・ネットワーク	ハイブリッド開催

4-1-2 技術研修

1995年度より、施設に配属されている技術職員を対象として、他研究所・大学の技術職員を一定期間、分子研の附属施設に受け入れ技術研修を行っている。分子研のような大学共同利用機関では、研究者同士の交流が日常的に行われているが、技術者同士の交流はほとんどなかった。他機関の技術職員と交流が行われれば、組織の活性化、技術の向上が図れるであろうという目的で始めた。この研修は派遣側、受け入れ側ともに好評だった。そこで、一歩進めて、他研究機関に働きかけ、受け入れ研修体制を作っていただいた。そうした働きかけの結果、1996年度より国立天文台が実施し、1997年度には高エネルギー加速器研究機構、1998年度からは核融合科学研究所が受け入れを開始し現在も続いている。法人化後は、受け入れ側の負担や新しい技術の獲得には大きく寄与していないため、実施件数は少なくなってきた。そこで、2007年度からセミナー形式で外部より講師を招き、併せて他機関の技術職員も交えて「技術課セミナー」を行ってきた。技術推進部に改組後も、様々な技術分野のトピックを中心に開催する予定である。また、従来の受け入れ研修も小規模ながら続けている。なお、2020年度は新型コロナウイルス感染症の感染拡大の影響により実施できなかった。

表 2 に分子研での受け入れ状況を示す。

表 2 技術研修受入状況（中期計画第 4 期）

年 度	受 入 人 数 (延)
2022	3
2023	5

表 3 2023 年度技術研修受入状況（2023.4.1 ～ 2024.3.31）

氏 名	所 属	受入期間	備 考
渡邊 雄亮	名古屋大学	2023.7.26 ～ 7.28	電子回路技術研修
後藤伸太郎	名古屋大学	2023.7.26 ～ 7.28	電子回路技術研修
柴田晃太郎	東北大学	2024.2.14 ～ 2.16	光技術研修
後藤伸太郎	名古屋大学	2024.2.14, 2.20	電子回路技術研修
後藤伸太郎	名古屋大学	2024.3.21 ～ 3.22	電子回路技術研修

4-1-3 人 事

技術職員人事は、法人化されてからは、広く人材を確保するために、国立大学法人等採用試験や公募採用も取り入れ、即戦力、より高度な専門技術を持つ人材の採用を行ってきた。また、職員採用については技術職員の年齢構成も考慮しているが、現在の職員の年齢構成は、やや団塊となる世代がベテラン層に見られ、ライン制の組織構造で起こる人材登用問題も深刻になりつつある。これらを踏まえスタッフ制に改組した。技術職員は教員と違って人事の流動性はほとんどないため、長期間、同一職場に勤務すると、職務に対する意識が慢性化し活力が低下しがちである。従って人事の流動は、組織と個人の活性化に重要な施策として不可欠である。その対策として法人化前は一定の期間、所属を移して勤務する人事交流を行ってきた。しかし、法人化後は、交流先の機関での人材確保や技術分野の一致が見られず、実施されていない状況である。現在、全国の技術職員のネットワークを通じて、新たな人事交流の可能性を模索している。

4-1-4 受 賞

高度で専門的な技術支援業務を通じて、分子科学研究の発展や研究成果の創出に顕著な貢献を行った技術職員に対して、その功績を讃えるために、日本化学会を始めとする学協会等が表彰制度を創設している。分子研創設以来の技術職員の受賞は、日本化学会化学技術有功賞 15 件、低温工学協会功労賞 1 件、日本放射光学会功労報賞 2 件、ナノテクノロジープラットフォーム技術支援貢献賞 1 件、文部科学大臣表彰研究支援賞 1 件である。今年度の受賞は 6 章参照のこと。

4-2 安全衛生管理室

安全衛生管理室は、研究所における快適な職場環境の実現と労働条件の改善を通じて、職場における職員の安全と健康を確保するための専門業務を行うことを目的として、2004年4月に設置された。安全衛生管理室には、室長、専任及び併任の安全衛生管理者、安全衛生管理担当者、化学物質・放射線・高圧ガス・電気・レーザーなどのそれぞれの分野を担当する作業主任者が置かれている。安全衛生管理者は、少なくとも毎週1回明大寺・山手両地区を巡視し、設備、作業方法又は衛生状態に危険及び有害のおそれがあるときは、直ちに、職員の健康障害を防止するための必要な措置を講じている。また、職場の安全衛生を推進するために必要な、作業環境測定（必要に応じ外部に委託）や、保護具、各種の計測機器、文献・資料、各種情報の集中管理を行い、分子研における安全衛生管理の中心としての活動を行っている。

また安全衛生管理室では、分子科学研究所全職員に対する安全衛生教育も行っており、そのための資料作成、各種資格取得の促進、専門家の養成などを行っている。雇い入れ時の安全衛生教育は年度初旬に定例として行うほか、講習テキストと講習会ムービーを用意し、年度途中の採用者に対しても、随時安全衛生教育が可能となるよう配慮している。

また長期滞在する外国人研究者に対しては、英文の安全衛生講習会テキストならびに英語版講習会ムービーを作成し、これらの教材を用いた安全衛生教育を行っている。安全衛生に必要な情報は、安全衛生管理室のWEBページ(<http://info.ims.ac.jp/safety/>)にまとめて掲載しており、必要な規則や書式に即座にアクセス可能である。また、安全衛生管理室員全員のメールアドレスが登録されたメーリングリスト(safety@ims.ac.jp)も設定しており、各種の質問などに機動的に対応できる体制になっている。年に数回、分子研安全衛生委員会（岡崎3機関の「安全衛生委員会」に相当）と合同で連絡会議を開催し、所内の安全衛生状況に関する情報交換、連絡の徹底等が円滑に行なわれる体制を採っている。

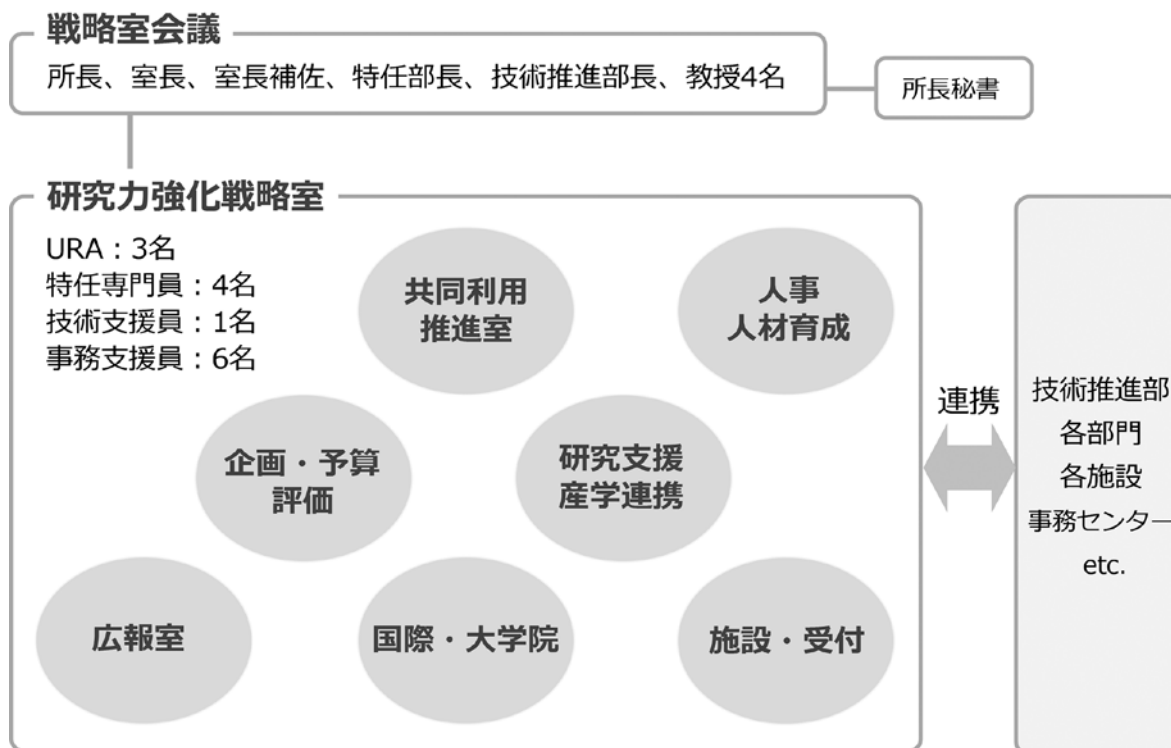
今年度は、労働安全衛生法の改正に基づく「化学物質の自律的管理を基軸とする規制への改正・移行」に対応するため、作業環境評価について以下の改善を行った。①従来の検査対象である化学物質に加え、試薬管理システムにより「2022年度に購入されたすべての化学物質において、使用量が特に多い有害性物質」を六品目選別し、それらについても作業環境測定を実施した。②検査対象となった各研究グループは、該当する化学物質のリスクアセスメントをコントロールバンディング法により実施し、結果を安全衛生管理室まで報告することとした。

4-3 研究力強化戦略室

2013年度から10年にわたって実施された研究大学強化促進事業においては、各研究機関にリサーチ・アドミニストレーター（University Research Administrator, URA）を置き、研究活動の企画・マネジメント、研究力の強化、また研究成果の活用、そのための広報等を担当することが求められてきた。自然科学研究機構では、2023年度の事業終了後も各機関の研究力強化戦略室を維持する一方で、機構本部に置かれた研究力強化推進本部を再構築し、共創戦略統括本部を置いた。それぞれにURA等のマネジメント人材、支援スタッフを置く形となっている。分子科学研究所の研究力強化戦略室では、室長を研究総主幹が務め、現場の運営を担うスタッフとして、2023年度現在でURA職員3名、特任専門員4名、事務及び技術支援員7名の体制で運用している。また室員として、室長の他に所内教授4名と技術推進部長及び研究戦略担当の特任部長を指名し、随時、研究力の維持・強化に向けた方策に関する議論をする会議の場を設けている。この会議には、所長、及び必要に応じてURA職員等も同席する。また研究力強化戦略室の内部組織として共同利用推進室を設置し推進室長が中心となり、所外の共同利用の推進のための諸業務を担うこととなった。それには、「大学連携研究設備ネットワーク」や「マテリアル先端リサーチインフラ」等の事業に関わる業務も一部含まれる。

研究力強化戦略室が現在になっている主な業務は、評価・IR、企画・概算要求、支援スタッフ等の人事管理、広報・アウトリーチ、国内及び国際共同研究推進、研究者支援、施設管理等があげられる。これらの業務を、必要に応じて各部門や施設、事務センター、機構本部等と連携して進め、研究者と事務組織の間を繋ぐ役割を担っている。

研究力強化戦略室の体制



4-4 社会との交流

一般市民の方々に科学の面白さ・意義を伝えるとともに、科学コミュニティの健全な発展を促すような相互交流を醸成するための取り組みは、ますます重要性を増している。分子科学研究所では、このようなアウトリーチ活動の一環として、他機関との連携・共同により国内の広い範囲をカバーする事業、および、岡崎の地域性を重視した事業という2つのタイプを実施している。前者としては、自然科学研究機構シンポジウムならびに大学共同利用機関シンポジウムがあり、後者は一般公開、分子科学フォーラム、岡崎市民大学講座等である。また、全国の中学・高等学校の団体から、個人の申し込みまで、見学者を受け入れている。

4-4-1 一般公開

研究活動や内容について、広く一般の方々に理解を深めていただくため研究所内を公開し、説明を行っている。現在では岡崎市にある3つの研究所が輪番に公開を実施しているので、3年に1回の公開となっている。公開日には実験室の公開と講演会が行われ、多くの見学者が分子研を訪れる。

回 数	実施月日	入場者数
第 11 回	2006.10.21	2058 人
第 12 回	2009.10.17	1346 人
第 13 回	2012.10.20	1126 人
第 14 回	2015.10.17	2600 人
第 15 回	2018.10.20	3878 人
第 16 回	2021.10.23	YouTube 再生回数：2618 回 ニコニコ動画来場者数：26,964 人 (10/23 一般公開終了時点)

4-4-2 分子科学フォーラム

当フォーラムは「分子科学の内容を他の分野の方々や一般市民にも知らせ、また、幅広い科学の話を分子研の研究者が聞き自身の研究の展開に資するように」との趣旨のもとに、1996年より実施されている。豊田理化学研究所と共催となっており、年度毎に年間計画を豊田理化学研究所の理事会に提出している。2008年度よりは、一般市民の方々に科学の面白さ・楽しさを伝える「市民一般公開講座」として新たに位置づけられ、2009年度には、一元的で効率的な活動の展開を目指して、広報室を中心とした実施体制の整備を進めた。この際、講演回数をこれまでの年6回から4回に変更し、密度の高い講座を開講することで、より魅力的な『分子科学フォーラム』の実現を図った。COVID-19感染拡大後はオンライン開催に切り替えたが、開催時間、広報活動をターゲットに合わせ変更した結果、全国の社会人、大学生、高校生に参加いただけるようになり、参加人数もリアル開催よりオンライン開催の方が多結果となった。

本年度の実施状況は以下の通り。(すべてオンライン開催)

回	開催日	テーマ	講演者	参加人数
136	2023. 6. 2	Think Hybrid ～異分野融合で近づく SF の世界～	竹内 昌治 (東京大学大学院教授)	約 250 名 (累計 522 名)
137	2023.10.20	パズルのように分子を作る ～曲がった炭素分子の有機合成～	瀬川 泰知 (分子科学研究所准教授)	約 230 名 (累計 2322 名)
138	2023.12.15	光格子時計が拓く新たな時空間計測	香取 秀俊 (東京大学大学院教授／理化学研究所主任研究員, チームリーダー)	約 170 名 (累計 787 名)

4-4-3 市民向けシンポジウム

(1) 自然科学研究機構シンポジウム

当シンポジウムは 2006 年より年 2 回のペースで実施され、下記のようにこれまでに計 35 回開催されている。

本シンポジウムに対する分子科学研究所の関与は次の通りである。第 1 回において、「21 世紀はイメージング・サイエンスの時代」と銘打ったパネルディスカッション中で、岡本裕巳教授が「ナノの世界まで光で見えてしまう近接場光学」というタイトルで講演を行った。第 2 回目は、講演会全体の企画を分子科学研究所が中心となって行った（詳細は「分子研レポート 2006」を参照）。第 7 回では、加藤晃一教授が自らの体験に基づいて「研究の醍醐味とは何か」を伝える講演を行った。第 11 回では、大峯巖所長（当時）が「水の揺らめきの世界：揺らぎと反応と生命」というタイトルで講演を行った。第 14 回は、再び講演会全体の企画を分子科学研究所が中心となって行った（詳細は「分子研レターズ 68 号」を参照）。第 21 回では、正岡重行准教授（当時）が「人工光合成への挑戦～植物に学ぶ分子デザイン～」というタイトルで講演を行った。2020 年度の第 30 回は分子科学研究所が企画し、機構と名古屋市科学館の主催で「宇宙科学と生命科学の深～いつながり」と題したシンポジウムをオンラインで開催した。2021 年度の第 33 回では、古賀信康准教授が「創って理解する 生命現象をつかさどる分子『タンパク質』」と題したオンライン講演を行った。2023 年度の第 37 回では、藤田 誠卓越教授が「生物構造に見られる幾何学定理：化学の力で『逆手にとる』『破る』」というタイトルで講演を行った。

今年度の実施状況は以下の通り。

回	開催日	テーマ	開催方法
36	2023. 9.24	データ蒐集家と散策する ——ビッグデータと人はどのように寄り添って生きていくか——	多摩六都科学館 (ハイブリッド開催)
37	2024. 2.23	生物界にも分子や数学によって生成される 秘密のルールがあるのだろうか!?	国立科学博物館日本館講堂 (ハイブリッド開催)

(2) 大学共同利用機関シンポジウム

本シンポジウムは、自然科学研究機構を含む 4 つの大学共同利用機関法人を構成する 19 の研究機関と宇宙科学研究所が、総合研究大学院大学と合同で開催したものである。各研究機関が「知の拠点群」として果たしている役割と、研究の推進を通じて切り拓かれた科学の広大なフロンティアの現状について、広く一般市民の方に紹介することを目指している。分子科学研究所はブース展示に参加し、先端的研究成果や分子科学に関連する基本事項の解説を行っている。例えば、常

設展示室に設置されている 920MHz NMR の半立体模型（第 2 回）、大型スクリーンに投影したスーパーコンピューターによるシミュレーション CG（第 3 回～第 9 回）、および各種の大型分子模型（第 4 回～第 10 回）、研究者トーク（第 6 回～第 9 回）等を通じて研究活動に関する詳しい説明を行った。第 11 回、第 12 回はオンライン開催となり、分子科学研究所は研究所紹介 CM 動画を配信し、またシンポジウム特設サイト内に分子研紹介ページを掲載した。第 13 回は分子研が主体となり企画・運営を行った。「科学の時代。見えてきた未来」と題し、大学共同利用機関の教員 10 名が講演、パネルディスカッションを行った。ハイブリッド開催だったが、名古屋市科学館に共同主催になっていただき、名古屋市科学館サイエンスホールを講演会場とした。午前・午後とも会場はほぼ満席、視聴者数も過去最高の約 30,000（累計）となり、大変盛況なシンポジウムとなった。第 14 回は秋山修志教授が「概日時計のこれまでとこれから」というタイトルで講演を行った。

実施状況は以下の通り。（中期計画第 4 期）

回	開催日	テーマ	会場／開催方法
13	2022.10.24	科学の時代。見えてきた未来	名古屋市科学館 (ハイブリッド開催)
14	2023.10.22	現代の社会問題に挑む日本の科学	日本科学未来館 (ハイブリッド開催)

4-4-4 見学者受け入れ

自然科学研究機構岡崎 3 機関の見学者の受け入れは、岡崎統合事務センター総務部総務課企画評価係が窓口になって行われており、その中で分子科学研究所の見学分については、研究力強化戦略室が中心となってその対応にあたっている。2010 年 5 月に展示室を開設し、個人の見学受け入れを開始した。年間およそ 300 名が来訪している。2022 年度は感染状況が落ち着いていることを条件として受け入れた。

見学申込み

（中期計画第 4 期）

年度	団体申込（施設見学＋展示室見学）			個人申込 （展示室）	見学者総数
	団体数	見学者数	実施機関名	見学者数	
2022	5	134	静岡大学農学部 岡崎市現職研修委員会理科部 ほか	0	134
2023	11	242	愛知県弁護士会、岡崎商工会議所、山梨県立日川高等学校、静岡県立浜松南高等学校、大阪府立富田林高等学校、三重県立伊勢高等学校、中部経済連合会、愛知県立高蔵寺高校、愛知県立春日井高等学校、名古屋市役所経済局、名古屋市立大学	2	244

4-4-5 その他

(1) 岡崎商工会議所（岡崎ものづくり推進協議会）との連携

岡崎商工会議所は、産学官連携活動を通じて地元製造業の活性化と競争力向上を目的に「岡崎ものづくり推進協議会」を設立し、多くの事業を行っている。この協議会と自然科学研究機構岡崎 3 研究所との連携事業の一環で、協議会の会員である市内の中小企業との交流会を 2007 年度に開催し、この交流会によって出来あがった協力体制は現在

も継続している。また岡崎商工会議所主催で隔年開催される「岡崎ものづくりフェア」へ大学・研究機関として展示ブースを設けて参加している。

(2) 岡崎市観光協会との連携

2018 年より岡崎市観光協会と連携を開始し、各種市民向けのイベント等で相互に協力することで、市民への広報活動がより活発に行えるようになっている。

実施日	内容
2018.10.20	一般公開 キッチンカーのご提供
2019. 6.13	岡さんぽ（岡崎市観光協会主催のイベント）への協力
2019.10.11	岡さんぽ（岡崎市観光協会主催のイベント）への協力

4-5 理科教育への協力

分子科学研究所は、愛知県や岡崎市という地域性を重視して、小学校から高等学校までの様々なレベルで理科教育への協力を行っている。岡崎市内の高等学校には、文部科学省に応募して採択されたスーパーサイエンスハイスクール（以下 SSH と略す）研究指定校、愛知県教育委員会より指定を受けた愛知スーパーハイスクール研究校や、あいち STEM ハイスクール研究指定校、さらに、科学技術振興機構（JST）のサイエンスパートナーシッププロジェクト（SPP）に応募して採択された SPP 実施校など、理科教育の充実を目指して独自の取り組みを行っているところも多い。分子研は、岡崎の 3 研究所で連携しつつ、もしくは単独で、これらの高校の活動に協力している。一方、小中学校を対象とした事業としては、出前授業、岡崎市のスーパーサイエンススクール推進事業（SSS）、職場体験などが挙げられる。また、教員対象の支援も行っている。各事業について、本年度に実施されたものを中心として、以下に記載する。

4-5-1 スーパーサイエンスハイスクール

愛知県立岡崎高等学校が 2002 ～ 2005 年度に SSH 指定校となったことを契機として、分子科学研究所は同校の SSH 事業に協力してきた。2007 年度には、再度、指定を受け、5 年間にわたる第二次 SSH 事業がスタートしている。これまでは、スーパーサイエンス部の支援が主な活動であったが、2011 年度に同校が「コア SSH」としての指定を受けたのに際して、他校も含む理科教員の研修をお願いしたいとの依頼が分子研に寄せられた。これに対応して、2012 年 2 月 4 日には NMR の原理と応用に関する研修会を実施し、県内から 8 名の高校教員が参加して午前・午後を費やして講義ならびに実習を受講した。2013 年 3 月 9 日には、「分子を探る、放射光の科学」として UVSOR において研修会を実施した（5 校 7 名が参加）。2014 年 2 月 10 日には SSH 進路オリエンテーション（2 年生理系対象の講演会）の講師対応も行った。また、魚住グループ、山本グループによる「国際化学オリンピック」に参加された同校生徒さんに対する実験指導・支援（見事、銀メダルを受賞された）も行った。尚、山本グループは海陽中等教育学校の生徒さんの実験指導・支援も行った（見事、金メダルを受賞された）。岡崎高校への支援としてはその他に、イングリッシュコミュニケーション研修に対して当研究所の外国人博士研究員が講師として参加した。岡崎高校は 2018 年度に 4 回目となる SSH 指定を受け、新たに「SSH の日」を設定して生徒の成果発表を行うなど、新規の活動を展開しており、分子科学研究所はこれに協力している。

4-5-2 コスモサイエンスコース

分子科学研究所では、2008 年度に愛知県立岡崎北高等学校が国際的に活躍できる科学技術者の育成を目的に新たに設置した、コスモサイエンスコースへの協力を、岡崎市にある基礎生物学研究所、生理学研究所とともに開始した。一時期中断したが、2015 年より総合的学習の時間（研究者の講話）に講師を派遣している。同校は 2020 年度より 2022 年度まであいち STEM ハイスクール研究指定校となり、3 研究所で出前授業を実施した。引き続き自然科学研究機構連携講座として出前授業を実施している。

開催日	講 師	テーマ
2022. 7. 8	奥村 久士 准教授	分子研授業～授業の先に何があるのか～病気に関わるタンパク質をコンピュータシミュレーションで観察する
2022.12.12	長坂 将成 助 教	分子研授業～授業の先に何があるのか～軟X線で観る液体の化学
2023. 2.28	Adrian Urban 総研大学生	Science English
2023. 6.30	倉持 光 准教授	生物, 物理, 化学～授業の先に何があるのか～超短パルスレーザー光で観る分子の世界
2024. 1.19	奥村慎太郎 助 教	生物, 物理, 化学～授業の先に何があるのか～研究職への進路と有機光反応
2024. 2. 9	ZHAO, Pei 特任助教	Science English

4-5-3 あいち科学技術教育推進協議会

SSH 研究指定校、愛知スーパーハイスクール研究校、さらに、SPP 実施校である愛知県下の 16 高校が、2009 年度に「あいち科学技術教育推進協議会」を立ち上げた。これは、文部科学省指定 SSH 中核拠点育成プログラムの一貫として、SSH で得た知識や組織力を活用し、全県的な取り組みとして理数教育の推進を目指したものである。当協議会は、毎年「科学三昧 in あいち」というイベントを開催している。当イベントには、県内の多数の高校から総数 300 名以上の参加者が集い、科学や技術についての先進的教育活動の紹介が行われる。第 15 回（2023 年 12 月 27 日）は岡崎コンファレンスセンターでのオンサイト開催となった。分子科学研究所からは無人ブース出展および生徒のポスター発表指導を行った。

今期（中期計画第 4 期）開催された「科学三昧 in あいち」は以下の通りである。

回	開催日	会 場	参加者数
14	2022.12.27	岡崎コンファレンスセンター	533
15	2023.12.27	岡崎コンファレンスセンター	767

4-5-4 国研セミナー

このセミナーは、岡崎 3 機関と岡崎南ロータリークラブとの交流事業の一つとして行われているもので、岡崎市内の小・中学校の理科教員を対象として、岡崎 3 機関の研究教育職員が講師となって 1985（昭和 60）年 12 月から始まり、毎年行われている。

4-5-5 小中学校での出前授業

岡崎市内の小中学校を対象に、物理・化学・生物・地学に関わる科学実験や観察を通して、科学への興味・関心を高めることを目的に、岡崎市教育委員会や各小中学校が企画する理科教育に協力している。

分子科学研究所が今年度担当したものは以下の通りである。

開催日	テーマ	講 師	対象校	聴講生徒数
2023.10.31	おもしろい形の分子を作る	鈴木 敏泰 チームリーダー	矢作南小学校	130
2023.12. 5	振り子の仕組みと活用例	豊田 朋範 主任技師 菊地 拓郎 技 術 員	小豆坂小学校	89

4-5-6 職場体験学習

岡崎市内及び近隣の中学校及び高等学校の要請により、職職場体験学習として中・高生の受け入れに協力している。
2018 年度より、研究グループによる受け入れを開始した。2023 年度は 4 件 5 名を受け入れた。

(2023 年度)

受入中学校	体験受入施設・グループ等名
豊田市立高橋中学校	杉本 G, UVSOR
岡崎市立岩津中学校	楳山 G
豊田市立益富中学校	
豊田市立豊南中学校	機器センター, 飯野 G

4-5-7 その他

(1) 岡崎市小中学校理科作品展

岡崎の 3 研究所は、岡崎市小中学校理科作品展に輪番（原則として 3 年に 1 回）でブース出展を行っている。2023 年は岡崎中央総合公園で開催され、無人ブース出展を行った。

(2) 未来の科学者賞

岡崎 3 機関では、2009 年度より理科教育並びに科学の将来の発展に資することを目的とし、豊かな発想や地道な努力の積重ねなど特色のある自由研究を行った児童又は生徒を褒賞するため、岡崎市小中学校理科作品展に出展された自由研究課題の中から、岡崎 3 機関の各研究所の研究者により構成される選考委員会により優秀者を選出し、未来の科学者賞を授与している。2023 年度は、作品展前日に開催された選考会により、小学生 6 名、中学生 4 名の計 10 名の受賞を決定し、2023 年 10 月 28 日の生理学研究所一般公開日に表彰状、トロフィー及び記念賞品の贈呈による表彰を行った。

(3) 地域連携「生徒作品表彰」

愛知教育大学附属岡崎中学校による写生会が毎年度、岡崎 3 機関において、「建物の配置や組み合わせの美しい自然科学研究機構を写生する」ことを目的として行われ、同校の生徒に対して岡崎 3 機関と触れる機会を提供している。この写生会は、2004 年度の自然科学研究機構の創設以前より、毎年度受け入れている。この写生会をきっかけに、岡崎 3 機関を地域において身近な存在として感じてもらう機会として、2011 年度から、同校の教育活動の一部である写生会における優秀者を岡崎 3 機関として表彰し、同校における生徒の教育の賛助となるよう、同校の協力の下、賞状等を贈呈している。2023 年度は実施していない。

(4) イベント出展

下記イベントに出展し、理科教育への協力を行った。

開催日	イベント名	出展タイトル
2023. 8. 3	令和 5 年度こども霞が関見学デー	虹を使って、モノの性質を調べてみよう
2023.11.25	岡崎商工会議所主催 Okazaki Craft Fes	スライムを作ろう！
2024. 3. 9	とよた科学体験館ワークショップ	めざせ科学者！ 実験と学会発表を体験しよう

4-6 情報発信

2023年4月～2024年3月は、日本語プレスリリース30件、英語プレスリリース18件、新聞報道33件、その他報道7件、客員研究部門及び退職・転出後等の成果論文53件であった。

研究成果プレスリリース（共同発表を含む）

（2023年度）

ホームページ 公開日	タイトル	発表雑誌	担当研究部門	共同研究 機関	整理 番号
2023. 4. 3	回転分子モーターの動きをコントロールする「留め金」は モーターの回転方向に依存して外れる ―ATP 合成酵素の制御機構の解明―	Nature Communications	理論・計算分子科学研究領域 計算分子科学研究部門	東京大学	2301
2023. 4. 4	尿路結石形成を防ぐ腸内細菌で働く鍵分子・シュウ酸輸送体の立体構造解明	Nature Communications	理論・計算分子科学研究領域 計算分子科学研究部門	岡山大学 京都大学 理化学研究所	2302
2023. 4.21	小惑星リュウグウ粒子の微小断層から読み解く天体衝突	Nature Astronomy	極端紫外光研究施設	海洋研究開発機構 国立極地研究所 高輝度光科学研究センター 神奈川大学 他	2303
2023. 6.14	磁場で発光色が変わる特性をジラジカル一分子で実現	Journal of the American Chemical Society	生命・錯体分子科学研究領域 錯体物性研究部門	東北大学 新潟大学	2304*
2023. 7. 4	室温以上で金属化する高伝導オリゴマー型有機伝導体を開発―電子機能性を制御する新コンセプトによる有機電子デバイス開発の技術革新に期待―	Journal of the American Chemical Society	機器センター	東京大学 (株)リガク	2305
2023. 7. 7	進化の過程で失った機能を復活させ、回転型分子モーターの加速に成功～タンパク質複合体の協奏的機能を制御する新手法～	Nature Chemistry	協奏分子システム研究センター 階層分子システム解析研究部門/ 生命創成探究センター 生命分子創成研究グループ、 生命・錯体分子科学研究領域 生体分子機能研究部門	高エネルギー加速器研究機構	2306*
2023. 7.12	自然が見出していない未踏のタンパク質トポロジー―新規 $\alpha\beta$ 型トポロジーを持つタンパク質分子のデザイン―	Nature Structural and Molecular Biology	生命創成探究センター 生命分子創成研究グループ/ 協奏分子システム研究センター 階層分子システム解析研究部門	理化学研究所 名古屋大学 大阪大学	2307
2023. 7.13	常温常圧での非熱的触媒反応における担持金属助触媒の新たな役割・選択性の起源を解明！	Angewandte Chemie, International Edition	物質分子科学研究領域 電子構造研究部門		2308*
2023. 7.28	ナノスケールの極微空間における超広帯域な非線形光学応答の増強効果を解明―新奇ナノ非線形分光法の発展に向けて―	The Journal of Physical Chemistry Letters	物質分子科学研究領域 電子構造研究部門		2309*
2023. 7.31	回転式ナトリウムイオンポンプの6つの中間構造すべてを立体構築することに成功～動力部とポンプ部をつなぐ回転子は不均一な回転挙動を示し、大きなイオン輸送リングをかきまぜるように回転させる～	Communications Biology	生命・錯体分子科学研究領域 生体分子機能研究部門	生理学研究所 東京大学 千葉大学	2310
2023. 7.31	Selectivity Effect of Molecular Chirality May Have Universal Applications, Researchers Find	Nature Communications	協奏分子システム研究センター 機能分子システム創成研究部門	東北大学	2311*
2023. 8. 1	カーボンナノチューブから生じる近赤外発光を、広範囲・高選択的に波長制御する有機化学的方法を開発	Communications Chemistry	理論・計算分子科学研究領域 計算分子科学研究部門	東京学芸大学 東北大学 長崎大学	2312

2023. 8. 7	アミロイドβの線維形成が神経細胞膜上で加速するしくみ〜アルツハイマー病の解明に向けて〜	ACS Chemical Neuroscience	生命創成探究センター 生命分子動秩序創成研究グループ/ 生命・錯体分子科学研究領域 生体分子機能研究部門, 物質分子科学研究領域 分子機能研究部門, 生命創成探究センター 生命分子動態シミュレーション研究グループ/ 理論・計算分子科学研究領域 計算分子科学研究部門	名古屋市立大学 筑波大学	2313
2023. 9.21	世界最小電圧で光る青色有機ELの開発に成功〜有機ELディスプレイの省エネ化・長寿命化に向けた大きな一歩〜	Nature Communications	物質分子科学研究領域 分子機能研究部門	東京工業大学 大阪大学 富山大学 静岡大学	2314
2023. 9.28	大規模な“量子もつれ”の超高速量子シミュレーションに成功―超高速量子コンピュータの手法を量子シミュレータへ応用―	Physical Review Letters	光分子科学研究領域 光分子科学第二研究部門	Universität Heidelberg Shanxi University	2315*
2023.10. 6	微細な光の力で、ナノスケールの左右を観察	Nano Letters	メゾスコピック計測研究センター 繊細計測研究部門		2316*
2023.10.20	室温で作動するH ⁺ 導電性固体電解質の開発―電気陰性度の低いカチオンの導入が電解質作動を可能に―	Advanced Energy Materials	物質分子科学研究領域 分子機能研究部門	理化学研究所 高エネルギー加速器研究機構 ファインセラミックスセンター	2317
2023.11. 1	光エネルギーで新しい化学修飾核酸を合成―核酸リン原子の第三級アルキル化に成功―	Nature Communications	生命・錯体分子科学研究領域 錯体物性研究部門	京都大学 武田薬品工業(株)	2318
2023.11. 8	左手型分子を右手型に変える：変換の速さを1000倍変えることに成功！	Science Advances	理論・計算分子科学研究領域 計算分子科学研究部門	金沢大学	2319
2023.11.20	反強磁性体に隠れた質量ゼロの電子を初めて観測―省エネルギー技術や量子デバイスへの応用を拓く―	Nature Communications	極端紫外光研究施設	東北大学 大阪大学 ケルン大学 高エネルギー加速器研究機構 他	2320
2023.12. 4	量子コンピューター開発への応用などにも期待 二次元に閉じ込めた重い電子をはじめて実現―近藤効果と低次元性が絡んだ新たな物性発現へ―	Nature Communications	物質分子科学研究領域 電子構造研究部門／ 特別研究部門	大阪大学 量子科学技術研究開発機構 高エネルギー加速器研究機構 東北大学	2321
2023.12. 7	分子のねじれの強さを調節して分子運動を制御する―より複雑な動作機構を示す新たな分子機械の設計に期待―	Nature Communications	理論・計算分子科学研究領域 計算分子科学研究部門	東京大学	2322
2024. 1. 5	複雑な形状を持つタンパク質をゼロから人工設計することに成功	Nature Structural and Molecular Biology	協奏分子システム研究センター 階層分子システム解析研究部門/ 生命創成探究センター 生命分子創成研究グループ	理化学研究所 大阪大学 千葉大学	2323*
2024. 1.10	赤外光で単一のタンパク質を見る新技術―未踏の超高感度・超解像赤外イメージングへの一歩―	Nano Letters	メゾスコピック計測研究センター 広帯域相関計測解析研究部門, 生命・錯体分子科学研究領域 生体分子機能研究部門	フリッツ・ハーバー研究所	2324*
2024. 1.18	ヤングの干渉実験で、光の粒「光子」の渦巻の観測に成功	Scientific Reports	極端紫外光研究施設	広島大学 名古屋大学	2325
2024. 1.26	分子シミュレーション×AIでトランスポータータンパク質の未解明構造を明らかにする	The Journal of Physical Chemistry Letters	理論・計算分子科学研究領域 計算分子科学研究部門	岡山大学	2326*

2024. 2.27	国産初「冷却原子（中性原子）方式」量子コンピュータ開発へ 産業界の10社と事業化に向けた連携を開始	—	光分子科学研究領域 光分子科学第二研究部門		2327*
2024. 3. 1	同じだと考えられていた2種のトア複合体は異なる役割を持っていた～複合体の構造を予測し合理的に改造することで発見～	Journal of Cell Science	協奏分子システム研究センター 階層分子システム解析研究部門/ 生命創成探究センター 生命分子創成研究グループ	基礎生物学研究所 長浜バイオ大学 名古屋大学	2328*
2024. 3.14	光アップコンバージョンには中間体の回転が重要だった！—高効率な光エネルギー変換デバイスの実現へ—	The Journal of Physical Chemistry Letters	物質分子科学研究領域 分子機能研究部門	神戸大学 東京工業大学	2329
2024. 3.22	化学反応の“峠”を高い成功率で効率よく見つけ出す計算手法を開発～従来法比5～7割の計算削減～	Journal of Chemical Theory and Computation	理論・計算分子科学研究領域 理論分子科学第一研究部門		2330*

* 分子科学研究所主体

研究成果英語プレスリリース（共同発表を含む）

（2023 年度）

EurekAlert! 公開日	タイトル	日本語版 整理番号
2023. 7. 6	Scientists Develop Strategy to Engineer Artificial Allosteric Sites in Protein Complexes	2306
2023. 7.11	Beyond Nature's Imagination: Scientists Discover Extensive Array of Protein Folds Unexplored in Nature	2307
2023. 7.12	Beyond Reduction Cocatalysts: A New Paradigm for the Role of Metal Cocatalysts in Photocatalysis	2308
2023. 7.27	Broadband Tip-Enhanced Nonlinear Optical Response in a Plasmonic Nanocavity	2309
2023. 7.28	The Structures of Six States of a Rotary Sodium Ion Pump Are Revealed	2310
2023. 7.28	Selectivity Effect of Molecular Chirality May Have Universal Applications, Researchers Find	2311
2023. 8. 7*	Unraveling Alzheimer's Catalysts as Weavers of Amyloid β Fibrils ~Molecular Mechanism of Accelerated Formation of Amyloid β Fibrils on Neuronal Cell Membranes~	2313
2023. 9.20	Novel Organic Light-Emitting Diode with Ultralow Turn-on Voltage for Blue Emission	2314
2023. 9.29	Ultrafast Quantum Simulation of Large-Scale Quantum Entanglement—Applying Ultrafast Quantum Computer Scheme to a Quantum Simulator	2315
2023.10. 5	Observation of Left and Right at Nanoscale with Optical Force	2316
2023.11.16	Researchers Tune the Speed of Chirality Switching	2319
2023.12. 7*	Twisting Molecules to Design New Molecular Machines that Show Complex Operations	2322
2024. 1. 4	Breakthrough in Designing Complicated All- α Protein Structures	2323
2024. 1. 9	Observing Single Protein with Infrared Nanospectroscopy—Milestone toward Ultra-High Sensitivity and Super-Resolution Infrared Imaging	2324
2024. 1.23	Molecular Simulation $\times$ AI Reveals Unresolved Structure of Transporter Protein	2326
2024. 2.29	Groundbreaking Study Unveils Unique Roles of Yeast Protein Complexes in Cellular Lifespan and Environmental Response by Rationally Engineering Based on the Predicted Three-dimensional Structures	2328
2024. 3.12	IMS Developing Japan's First "Cold (Neutral) Atom" Quantum Computers: New Collaboration with 10 Industry Partners toward Commercialization	2327
2024. 3.22	A Reliable and Efficient Computational Method for Finding Transition States in Chemical Reactions	2330

*EurekAlert! 未公開のためホームページ公開日

報道日	記事内容	新聞名	該当研究部門
2023. 4. 2	「原子」で量子計算機開発に挑戦 大森賢治さん	読売	光分子科学研究領域 光分子科学第二研究部門
2023. 4.29	瑞宝中綬章 科学の不思議を研究 元自然科学研究機構分子科学研究所長 中村 宏樹さん(82)	東海愛知	分子科学研究所
2023. 4.29	瑞宝中綬章	中日	分子科学研究所
2023. 4.29	瑞宝中綬章	読売	分子科学研究所
2023. 4.29	春の叙勲受章者 瑞宝中綬章	毎日	分子科学研究所
2023. 4.29	春の叙勲受章者 瑞宝中綬章	日本経済	分子科学研究所
2023. 5. 1	春の叙勲受章者 文部科学省関係 740 名が受章	文教ニュース	分子科学研究所
2023. 5. 7	量子研究 ニーズと結びつくか	読売	光分子科学研究領域 光分子科学第二研究部門
2023. 5.12	春の叙勲（文部科学省関係）	科学	分子科学研究所
2023. 5.29	中村元分子科学研究所長	文教ニュース	分子科学研究所
2023. 6.12	（今日の話題）第 12 回若手研究者賞記念講演 自然機構、10 年度の科学予測パネル討論も	文教ニュース	光分子科学研究領域 光分子科学第二研究部門
2023. 7. 5	有機材料で金属状態	日刊工業	機器センター
2023. 8. 3	金探針の光増強効果 分子研が波長拡大実正表面分析に活用	日刊工業	物質分子科学研究領域 電子構造研究部門
2023. 9.11	人間発見 シン量子計算機に挑む①	日本経済	光分子科学研究領域 光分子科学第二研究部門
2023. 9.12	人間発見 シン量子計算機に挑む②	日本経済	光分子科学研究領域 光分子科学第二研究部門
2023. 9.13	人間発見 シン量子計算機に挑む③	日本経済	光分子科学研究領域 光分子科学第二研究部門
2023. 9.14	人間発見 シン量子計算機に挑む④	日本経済	光分子科学研究領域 光分子科学第二研究部門
2023. 9.15	人間発見 シン量子計算機に挑む⑤	日本経済	光分子科学研究領域 光分子科学第二研究部門
2023.10. 1	ノーベル賞あすから発表	中日	特別研究部門
2023.10. 4	「アト秒」観測に物理学賞 「実用化へ発展必要」分子研 大森教授	中日	光分子科学研究領域 光分子科学第二研究部門
2023.10. 6	磁性材料の特性再現 分子研、量子技術を活用	日本経済	光分子科学研究領域 光分子科学第二研究部門
2023.10. 6	アト秒レーザー 高性能光触媒など期待	日刊工業	光分子科学研究領域 光分子科学第二研究部門
2023.10.11	「量子シミュレーション」で再現	日経産業	光分子科学研究領域 光分子科学第二研究部門
2024. 1.19	単一のタンパク質観察 赤外線使った新手法開発	科学	メゾスコピック計測研究センター 広帯域相関計測解析研究部門
2024. 2. 9	光渦を構成する粒も渦の性質 ヤングの干渉実験で観測成功	科学	極端紫外光研究施設

2024. 2.27	量子計算機で新会社 富士通・日立など10社 産学で商用化	日本経済	光分子科学研究領域 光分子科学第二研究部門
2024. 2.28	新方式の量子計算機事業化 分子研, 10社と 連携 開発会社設立へ	日刊工業	光分子科学研究領域 光分子科学第二研究部門
2024. 2.28	量子コンピューター商業化 分子研新会社設立 へ	中日	光分子科学研究領域 光分子科学第二研究部門
2024. 3. 1	レーザー 日米で量子研究	日刊工業	光分子科学研究領域 光分子科学第二研究部門
2024. 3. 3	「冷却原子型」の量子C実用化へ	赤旗	光分子科学研究領域 光分子科学第二研究部門
2024. 3. 8	冷却原子方式の量子コンピューター	科学	光分子科学研究領域 光分子科学第二研究部門
2024. 3.17	冷却原子方式の量子コンピューター	産経	光分子科学研究領域 光分子科学第二研究部門
2024. 3.29	量子計算機で主役交代か 「冷却原子型」で高 い性能	日本経済	光分子科学研究領域 光分子科学第二研究部門

その他報道

(2023 年度)

発行日等	記事等内容	掲載誌等名	該当研究部門
2023. 4.25	フロントランナー挑む：第136回「冷却原子で 2量子ビットの高速演算操作を実現」	日経サイエンス 2023年6月号	光分子科学研究領域 光分子科学第二研究部門
2023. 4.27	5大方式が競う国産量子コンピューター「冷却 原子方式 高速ゲート操作で一躍有力に」	日経コンピュータ 2023年4月 27日号	光分子科学研究領域 光分子科学第二研究部門
2023. 5.28 8:28～8:58 【再放送】 2023. 6. 4 8:28～8:58	「ガリレオX」第291回 国産超伝導量子コンピュータ初号機始動！	BS フジ	理論・計算分子科学研究領域 理論分子科学第二研究部門
2023.6.20 18:10～19:00 (18:20頃予定)	まるっと！	NHK(G)	光分子科学研究領域 光分子科学第二研究部門
2023.6.26 7:45～8:00	おはよう東海	NHK(G)	光分子科学研究領域 光分子科学第二研究部門
2023.9.13 22:00～22:55	居間からサイエンス	BS テレ東	特別研究部門
2023.12.22	第2部第6章「冷却原子で2量子ビットの高速 演算操作を実現」	日経サイエンス 別冊 265	光分子科学研究領域 光分子科学第二研究部門