

8. 社会活動等

社会に広く科学的思考を広め、産業に研究成果を還元し、次世代の科学コミュニティ形成を促進することは、公的研究機関の責務である。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、近年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。

次世代育成においては、特に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きている。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、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。

8-1 社会との交流

8-1-1 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 (オンライン開催)	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)
第 17 回	2024.10.19 (事前申込制)	1746 人

8-1-2 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くなった。

本年度は新たな試みとして、従来の配信プラットフォームに加え、「ニコニコサイエンス」での同時配信を導入した。配信チャンネルを拡充したことで、視聴者層のさらなる拡大に成功し、当初の想定を大幅に上回る反響を得ることができた。これら一連の成果を踏まえ、来年度以降も豊田理化学研究所の協力を得て、引き続き本体制での配信を継続することとした。

本年度の実施状況は以下の通り。

回	開催日	テーマ	講演者	参加人数
143	2025. 7.10	観ることで広がる触媒の世界	唯 美津木 (名古屋大学教授 (元分子研 准教授))	207 名 (アーカイブ配信 累計 2197 回； 3204 回再生 (2026.3.31 時点))

144	2025.11.13	「ねじれた光」で見る左と右，鏡写しの世界	岡本 裕巳 (分子科学研究所教授)	269 名 (アーカイブ配信 累計 1898 回； 4003 回再生 (2026.3.31 時点))
145	2026. 1.29	分子を使った光電変換の科学 ～革新的発光・発電素子の実現に向けて～	伊澤 誠一郎 (東京科学大学准教授 (元分子研助教))	167 名 (アーカイブ配信 累計 1385 回； 4625 回再生 (2026.3.31 時点))
146*	2026. 3.14	僕たちは“星屑”から生まれた？	渡部 潤一 (国立天文台上席教授)	196 名 (会場) 110 名 (アーカイブ配信 累計 1511 回； 22775 回再生 (2026.3.31 時点))
		最古の体内時計が日の出を知らせた 約 22 億年前のある日	秋山 修志 (分子科学研究所教授)	

アーカイブ配信累計は分子研 YouTube；ニコニコサイエンス

* 自然科学研究機構シンポジウムと同時開催

8-1-3 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

2006 年度より年 2 回のペースで開催されている自然科学研究機構シンポジウムは、本年度で第 41 回を数えた。2025 年度の分子科学研究所の関与は、分子科学研究所の創立 50 周年を記念し、特別シンポジウム「自然科学研究機構シンポジウム×分子科学フォーラム 元素から紐解く宇宙と生命のものがたり」として企画し、2026 年 3 月 14 日（土）に岡崎コンファレンスセンターにて開催した。

本シンポジウムは、宇宙、生命、そしてそれらを構成する「元素」をテーマに掲げ、学術的な専門性と一般市民の関心を高次元で融合させることを目的とした。午前中に次世代育成事業として「小中高生を対象とした元素検定」を併催した結果、午後のシンポジウムには多くの親子連れが継続して参加する形となった。この戦略的なプログラム構成により、専門性の高い学術講演でありながら、会場が満席となる極めて高い動員実績を記録した。講演セッションでは、

国立天文台・渡部潤一上席教授および分子科学研究所・秋山修志教授が登壇し、宇宙の進化から生命の体内時計に至るまで、分子科学の視点から紐解く壮大な知見が共有された。また、長谷川美貴教授と中村敏和チームリーダーによる「挑戦！ 元素クイズ」では、双方向型のコミュニケーションを通じて参加者の理解を深めるなど、科学コミュニケーションにおける有効な手法が実践された。

本シンポジウムは、50 周年という節目にふさわしい成果を収め、次世代を担う層に対して科学への興味を喚起する重要な機会となった。これは、研究機関が果たすべき社会貢献および科学教育の普及という側面において、極めて意義深いものである。当日の様子は、現在分子研 YouTube およびニコニコサイエンスにてアーカイブ配信を実施しており、時間・場所の制約を超えた広範なアウトリーチ活動を継続している。



第 41 回自然科学研究機構シンポジウム「元素から紐解く宇宙と生命のものがたり」プログラム

12:30	開場
13:30	オープニング ようこそ自然科学研究機構シンポジウムへ！ 渡辺 芳人（分子科学研究所長）
13:35	挑戦！ 元素クイズ 実は身近な元素。元素の知識をクイズ形式で楽しくゲット！ 出題 元素同好会，解説 長谷川美貴（青山学院大学）中村敏和（分子研）
14:05	講演 渡部 潤一（自然科学研究機構 国立天文台 上席教授） 「僕たちは“星屑”から生まれた？」
14:45	休憩
15:05	最先端の研究が集結！ 自然科学研究機構とは？
15:10	講演 秋山 修志（分子科学研究所 教授） 「最古の体内時計が日の出を知らせた約 22 億年前のある日」
15:50	クロージング 閉会のあいさつ 川合 眞紀（自然科学研究機構長）
16:00	終了

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
40	2025. 9.13	命のかけらを探そう —地球の外に生命が存在する可能性はあるのか？—	日本科学未来館 (ハイブリッド開催)
41	2026. 3.14	元素から紐解く宇宙と生命のものがたり	岡崎コンファレンスセンター (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ている。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。2025年度（第15回）は、2025年10月4日（土）に国際日本文化研究センター（京都市）において、「大学共同利用機関そのもの」に焦点を当てた対面とオンラインのハイブリッド形式で開催された。

今回は、研究予算や社会ニーズの変化に伴い、機関同士でも相互に見えにくくなっている各機関の役割や課題を共有し、今後のあり方を議論することを主眼とした。セッション1「大学共同利用機関の役割と機能」では、生理学研究所の定藤規弘特任教授が、分子科学研究所・生命創成探究センターと連携した「スピン生命科学コア」の取り組みを例に、組織横断的な新領域研究の展開を紹介した。また、セッション3「社会とともに歩む大学共同利用機関」においては、分子科学研究所の中村敏和特任部長が「自然科学研究系の大学共同利用機関が為すべきこと」と題し、学術深化と設備高度化が進む現状において、融合学際研究の環境整備や、高額化した研究資源の効率的活用、そして研究マネジメントを担う若手人材の重要性を社会に周知する必要性について提言を行い、大学共同利用機関の将来像について議論を深めた。

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)
15	2024.11. 9	現代の社会問題に挑む日本の科学	JAXA 相模原キャンパス (ハイブリッド開催)
16	2025.10. 4	大学共同利用機関ってなに？	国際日本文化研究センター (ハイブリッド開催)

8-1-4 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	10	235	愛知県立高蔵寺高等学校 名古屋市役所経済局 ほか	2	237
2024	8	260	静岡県立浜松南高等学校 愛知県高校理科教員研修 ほか	0	260
2025	11	248	関西学院千里国際高等部、静岡県立浜松南高等学校、 山梨県立日川高等学校、三重県立津高等学校・伊勢高 等学校、岡崎ざざ、蒲郡市議会議員、愛知県弁護士会、 愛知県立春日井高等学校、愛知県立岡崎北高等学校、 岡崎市商工会議所青年部、中部環境計量士会	0	248

8-1-5 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
2024.10.19	一般公開 キッチンカーのご提供

(3) 大阪・関西万博での特別対談イベントの実施

一般向けのイベントとして、量子力学誕生 100 周年を記念し、2025 年 8 月 15 日、大阪・関西万博にてスペシャルトーク『攻殻機動隊×量子コンピュータ』を開催した。本イベントでは、大森賢治教授による特別講義に加え、映画監督の押井守氏を迎えたスペシャル対談を執り行った。SF 作品が描く未来像と最先端科学の融合をテーマに、新たな発想を促す多角的な議論が展開された。会場（EXPO メッセ）は立ち見が続くほどの大盛況となった。また、YouTube によるライブ配信も並行して実施し、幅広い層へ量子力学への関心を喚起する機会となった。なお、本内容は分子研 YouTube でアーカイブ配信を行っており、2026.3 月末時点で 1.3 万回を超えて再生されている。

8-2 理科教育への協力

8-2-1 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。2025年度は原島崇徳助教より出前授業の実施、坂田諒一助教より進路講演会を実施した。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いたが、2024年度より「SSHの日」から「探究活動発表会」に名称を変更した。ポスター発表や課題研究の計画書の指導など、引き続き分子科学研究所はこれに協力している。また、自然科学研究機構岡崎3機関は、同じくSSH指定校である愛知県立豊田西高等学校の見学受け入れ等を契機に、同校の実施する課題研究への講師派遣を行っている。2025年度は原島崇徳助教と片柳英樹助手が課題研究への指導を実施した。

8-2-2 理数科（旧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。コスモサイエンスコースは2024年度より理数科に名称が変更されたが、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。

（中期計画第4期）

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

2024. 7. 5	瀬川 泰知 准教授	分子研授業～授業の先に何があるのか～
2024. 7.11	ZHAO, Pei 特任助教	Science English
2025. 6.27	原島 崇徳 助教	分子研授業～授業の先に何があるのか～
2025.12. 8	坂田 諒一 助教	進路講演会
2026. 1.30	ZHAO, Pei 特任助教	Science English

8-2-3 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 17 回（2025 年 12 月 26 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分子に関するクイズの出題を行う有人の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
16	2024.12.25	岡崎コンファレンスセンター	813
17	2025.12.26	岡崎コンファレンスセンター	950

8-2-4 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。

分子科学研究所が担当したものは以下の通りである。（中期計画第 4 期）

回	開催日	テーマ	講 師
134	2024. 7.24	分子動力学シミュレーションでアルツハイマー病の原因物質に迫る	奥村 久士 准教授

8-2-5 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
2026. 2. 4	振り子の仕組みと活用例	豊田 朋範 主任技師	六名小学校	151

8-2-6 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。2025 年度は 3 件 7 名を受け入れた。

(2025 年度)

受入中学校	体験受入施設・グループ等名
豊田市立豊南中学校	計算科学研究センター，広報
岡崎市立竜海中学校	装置開発室
岡崎市立東海中学校	計算科学研究センター

8-2-7 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。2024 年からは理科部の要望で、3 研究所がブースを出展することとなり、岡崎中央総合公園で開催された作品展に出展した。

(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。2025 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、理科作品展会場で表彰状、トロフィー及び記念賞品の贈呈による表彰を行った。

(3) 「分子ポスター」および「3D 分子視聴サイト」の構築

分子研 50 周年事業の一環で、分子科学への理解促進を目的に「分子ポスター」を作成した。本ポスターでは、水や二酸化炭素といった身近な分子から、当研究所で最先端の研究対象となっている分子まで幅広く紹介している。さらに、ポスターと連動して分子を 3D で閲覧できる Web サイトを併せて構築した。教育現場（高等学校等）からの「分子構造を立体的に提示したい」というニーズに応えるものであり、視覚的な情報を補完することで、分子構造の直感的な理解を支援する。今後、市内中学校および全国のスーパーサイエンスハイスクール（SSH）指定校を中心に配布・展開する予定である。



(4) サイエンス実践塾

愛知県と自然科学研究機構岡崎 3 機関の連携により、愛知県経済産業局産業部産業科学技術課の開催するサイエンス実践塾への協力を行っている。「サイエンス実践塾体験研究室」は企業連携に注目した科学技術を県内大学・企業

で体験する授業コースであり、2025年度は湊 丈俊主任研究員が企業（トヨタ自動車（株））と連携を取り、「未来の物理化学研究者集まれ！ 2050年のモビリティエネルギーのナゾに迫る！」と題したコースを開催した。

(5) 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
2026. 3.22	#QURUWA と暮らす 2026	スライムづくり体験

8-3 情報発信

2025 年 4 月～2026 年 3 月は、日本語プレスリリース 41 件、英語プレスリリース 27 件、新聞報道 54 件、その他報道 2 件、客員研究部門及び退職・転出後等の成果論文 34 件であった。

研究成果プレスリリース（共同発表を含む）

（2025 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
2025. 4.16	キラリティと超伝導の協奏が生む巨大な超伝導整流一らせん構造が作るスピン三重項クーパー対一	Physical Review Research	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		2501*
2025. 4.28	次世代機能性材料「超分子ゲル」の形成メカニズムを分子レベルで解明～薬物送達システムをはじめとする医療材料、環境技術の開発を大幅に加速～	Nature Communication	特別研究部門	明治薬科大学 名古屋大学 静岡大学 千葉大学 他	2502
2025. 5. 2	正十二面体リンクの球殻分子構造の構築に成功—ウイルスキャプシド状分子の化学合成に期待—	Chem	特別研究部門	東京科学大学 東京大学 お茶の水女子大学	2503
2025. 5.12	微小空間に閉じ込められた光を用いて少数分子から生じる和周波発生信号を検出—分子の向きも識別できる次世代のナノ計測技術—	Nano Letters	物質分子科学研究領域 電子構造研究部門		2504*
2025. 5.19	柔軟性と秩序性を両立した新有機常磁性体を開発—フレキシブルデバイスへの応用に期待—	Advanced Science	機器センター	東京大学 東京理科大学 大阪公立大学 物質・材料研究機構	2505
2025. 5.20	最古の体内時計が日の出を知らせた約 22 億年前のある日	Nature Communication	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	福井県立大学 名古屋大学 大阪大学	2506*
2025. 5.21	ピコキャビティに閉じ込めた水素の分光計測に世界で初めて成功—原子スケールの極微小空間における軽分子の精密ラマン分光—	Physical Review 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	フリッツ・ハーバー研究所 マックス・プランク構造動物的物質科学研究所	2507*
2025. 6.13	生命がもつ時計の「0.1 ナノメートルの針」が動く瞬間—時計タンパク質 KaiC のリン酸化反応メカニズムの解明—	PNAS Nexus	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	九州大学	2508*
2025. 6.19	カーボンナノチューブと光の局所的な相互作用を可視化—精密ナノ赤外顕微分光で見る励起子の超高速ダイナミクス—	Science-Advances	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	東京大学 理化学研究所 大阪大学	2509*
2025. 6.20	量子輸送ネットワーク解析により光合成を担うクロロフィルの組成の意義が明らかに—「効率よりも安全」植物が選んだ戦略とは—	Science Advances	理論・計算分子科学研究領域 理論分子科学第二研究部門	基礎生物学研究所 韓国エネルギー工科大学	2510
2025. 6.25	宇宙実験が拓くアルツハイマー病研究の新展開—Tottori 型 Aβ の線維構造を宇宙で初解明—	ACS Chemical Neuroscience	生命創成探究センター 生命分子動秩序創発研究グループ/ 生命・錯体分子科学研究領域 生体分子機能研究部門	名古屋市立大学 生理学研究所 名古屋大学	2511
2025. 6.25	Add a Twist to π -Molecules! A New Design Strategy for Organic Semiconductor Materials	Chemical 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	2512*
2025. 7. 4	励起状態における対称性の破れが光物理特性を制御—ヤーン・テラー歪みによる励起状態の局在化を 10 フェムト秒の超高速分光で観測—	Journal of the American Chemical Society	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	九州大学 理化学研究所	2513*

2025. 7.17	超極小サイズに閉じ込めた光によって物質表面を原子スケールで観察—散乱型近接場光顕微鏡で1ナノメートルの分解能を実現—	Science Advances	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	フリッツ・ハーバー研究所 CIC NanoGUNE	2514*
2025. 7.24	Breakthrough Engineered Enzyme for Recycling of PET Bottle and Blended Fibers at Moderate Temperatures	ACS Sustainable Chemistry & Engineering	生命・錯体分子科学研究領域 生体分子機能研究部門	静岡大学 キリンホールディングス(株) 大阪大学	2515*
2025. 7.31	内在性機能と外来性機能を併せ持つ人工酵素を開発—金属イオンをタンパク質の中で精密に並べて機能を生み出す—	Nature Communications	生命創成探究センター 生命分子設計化学研究グループ/ 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 産業技術総合研究所	2516*
2025. 8. 6	抗生物質の活性を高める新酵素を発見—AIを活用した構造最適化により酵素機能強化にも成功—	Journal of the American Chemical Society	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	静岡県立大学	2517
2025. 8.20	重い電子がプランキアン時間で運動していることをはじめ観測—強く相互作用した電子の新たな法則を発見—	npj Quantum Materials	特別研究部門	大阪大学 広島大学	2518
2025. 8.28	分子の運命の赤い糸は、確かにそこにあった—分子界面に潜む「弱い結びつき」を電子共鳴で可視化	Physical Review B	光分子科学研究領域 光分子科学第三研究部門	筑波大学 琉球大学 広島大学	2519*
2025. 9.30	Positive charges stabilize instantly in key solar fuel catalyst: New simulations track ultrafast polaron formation in NaTaO3	Physical Chemistry Chemical Physics	特別研究部門		2520*
2025.10. 2	“Nanoreactor” Cage Uses Visible Light for Catalytic and Ultra-Selective Cross-Cycloadditions	Journal of the American Chemical Society	特別研究部門		2521*
2025.10.14	銀ナノクラスターにおける「1原子の違い」で室温発光効率が77倍向上高効率発光材料の開発に道	Journal of the American Chemical Society	理論・計算分子科学研究領域 計算分子科学研究部門	東北大学 東京理科大学	2522
2025.10.22	ダイナミックな電子が効率よく熱を電気に変換する—近藤効果が熱電材料の性能を向上させるメカニズムを実験的に解明—	Applied Physics Letters	極端紫外光研究施設	豊田工業大学	2523
2025.10.27	Mapping the Dynamic Glycosylation Landscape of Rat Serum Proteins	International Journal of Molecular Sciences	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		2524*
2025.10.30	電流なしで磁石に吸着！らせん状キラル分子の新原理を発見—不斉合成や分子生物学への応用に期待—	Sciens Advances	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	東京大学 産業技術総合研究所 名古屋大学 大阪公立大学	2525
2025.11. 7	銅酸化物の高温超伝導体で特殊な電子状態「ノード金属」を発見—三層構造が高い超伝導を実現する仕組みの解明へ—	Nature Communications	極端紫外光研究施設	広島大学 京都大学 東京大学 弘前大学	2526
2025.11.11	従来よりも1000倍強い水の中での「白色光」発生を実現—水中スーパーコンテナニウム生成に新原理—	Optics Letters	物質分子科学研究領域 電子構造研究部門		2527*
2025.11.18	光で確かめた金結晶表面のスピン向き—新しい2次元スピン検出方式で、表面電子のスピン方向を可視化し決定—	Journal of the Physical Society of Japan	極端紫外光研究施設	大阪大学	2528*
2025.11.21	AIが「隠れた化学反応」を可視化！—有機合成を変える「潜在変数」アルゴリズムを開発—	Artificial Intelligence Chemistry	生命・錯体分子科学研究領域 錯体触媒研究部門	静岡大学	2529

2025.12.10	タンパク質「ダイナミン」が細胞膜をしぼって切り離す動作原理をシミュレーションで解明	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		2530*
2025.12.17	電流で誘起される非熱的触媒反応の駆動原理を解明—持続可能な温室効果ガス資源化の次世代化学技術に道筋—	The Journal of Physical Chemistry Letters	物質分子科学研究領域 電子構造研究部門	早稲田大学	2531*
2026. 1.19	新開発極微非線形分光法で観る 1 億分の 1 メートルの分子集団の世界—不均一な材料表面における分子メカニズムの解明へ—	The Journal of Physical Chemistry C	物質分子科学研究領域 電子構造研究部門	東北大学	2532*
2026. 1.26	国内最大級、全国の大学共用研究設備を網羅する横断検索サービスを開始 計 4,250 台の高度分析・計測装置を可視化。 産学連携による研究開発の加速を支援	—	機器センター		2533*
2026. 2. 2	原子スケール空間の巨大電場で操る非線形光発現—超小型光エレクトロニクス技術への基礎的プレイクスルー—	Nature Communications	物質分子科学研究領域 電子構造研究部門		2534*
2026. 2.12	抗体の地図を描く：NMR で明らかにする抗体の Fc 領域の構造の秘密～非標識 NMR による高次構造評価の新戦略、抗体医薬の品質管理に革新～	Journal of the American Chemical Society	生命創成探究センター 生命分子動秩序創発研究グループ/ 生命・錯体分子科学研究領域 生体分子機能研究部門	東京科学大学 名古屋市立大学 大阪大学	2535
2026. 2.12	抗体医薬の“見えなかった劣化状態”を原子レベルで可視化～NMR と LC-MS の統合解析により、メチオニン酸化の立体化学を解明～	Analytical Chemistry	生命創成探究センター 生命分子動秩序創発研究グループ/ 生命・錯体分子科学研究領域 生体分子機能研究部門	名古屋市立大学 東京科学大学	2536
2026. 2.13	電子のやりとりで連動した構造変化が鍵！ コレラ菌の生育に必須のナトリウムポンプのはたらく仕組みを解明	Nature Communications	理論・計算分子科学研究領域 計算分子科学研究部門	京都大学 京都工芸繊維大学 レンサラー工科大学	2537
2026. 2.16	Trapping a Single Protein in a Molecular Cage: A New Path to Drug Discovery for ALS	Journal of the American Chemical Society	特別研究部門		2538*
2026. 2.26	誰でも、どこでも、分子をつくる時代へ—有機合成の多様な工程をつなぐ自動化基盤を構築—	—	生命・錯体分子科学研究領域 錯体触媒研究部門		2539*
2026. 3.18	Paper on Tip-Enhanced Nonlinear Spectroscopy Selected as a Featured Article in Journal of Chemical Physics	The Journal of Chemical Physics	物質分子科学研究領域 電子構造研究部門	東北大学	2540*
2026. 3.25	シリコンナノ球で実現するバレーフォトリクスの新戦略—原子 1 層の半導体から生じる光信号を偏光情報を保ったまま大幅に増強—	Nano Letters	物質分子科学研究領域 電子物性研究部門	京都大学 神戸大学	2541*

* 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）

（2025 年度）

EurekAlert! 公開日	タイトル	日本語版 整理番号
2025. 4.16	Chirality Induces Giant Charge Rectification in a Superconductor	2501
2025. 4.28	First Real-Time Visualization of Nanofiber Self-Assembly, Uncovering Key Steps in the Formation of Supramolecular Gels	2502
2025. 5.12	Detecting Vibrational Sum-Frequency Generation Signals from Molecules Confined within a Nanoscale Gap Using a Tightly Confined Optical Near-Field	2504
2025. 5.20	Research Team Traces Evolutionary History of Bacterial Circadian Clock on Ancient Earth	2506
2025. 5.21	Picometric Spectroscopy of Hydrogen Molecules in Atomic-Scale Cavities	2507

2025. 6.12	Scientists Discover the “Ticking” Mechanism Driving Nature’s Simplest Circadian Clock—New Research Reveals that Circadian Clock Protein KaiC Regulates Phosphorylation to Keep Time in Cyanobacteria	2508
2025. 6.18	Catching Excitons in Motion—Ultrafast Dynamics in Carbon Nanotubes Revealed by Nano-Infrared Spectroscopy	2509
2025. 6.24	Space-Based Experiment Opens New Avenues in Alzheimer’s Research—First Structural Analysis of Tottori-Type Amyloid β Fibrils Conducted in Microgravity—	2511
2025. 6.24	Add a Twist to π -Molecules! A New Design Strategy for Organic Semiconductor Materials	2512
2025. 7.17	Pushing the Resolution Limits of Scattering Near-Field Optical Microscopy	2514
2025. 7.24	Breakthrough Engineered Enzyme for Recycling of PET Bottle and Blended Fibers at Moderate Temperatures	2515
2025. 7.31	Human Cytokine Equipped with Abiotic Multinuclear Metal Center Exhibits Intrinsic and Extrinsic Functions	2516
2025. 9.29	Positive Charges Stabilize Instantly in Key Solar Fuel Catalyst: New Simulations Track Ultrafast Polaron Formation in NaTaO ₃	2520
2025.10. 2	“Nanoreactor” Cage Uses Visible Light for Catalytic and Ultra-Selective Cross-Cycloadditions	2521
2025.10.13	Extra Silver Atom Sparks Breakthrough in Photoluminescence of Silver Nanoclusters	2522
2025.10.24	Mapping the Dynamic Glycosylation Landscape of Rat Serum Proteins	2524
2025.11.10	Breakthrough in Water-Based Light Generation: 1,000-Fold Enhancement of White-Light Output Using Non-Harmonic Two-Color Femtosecond Lasers	2527
2025.11.17	The Gold Standard: Researchers End 20-Year Spin Debate on Gold Surface with Definitive, Full-Map Quantum Imaging	2528
2025.11.25	Unveiling an Anomalous Electronic State Opens A Pathway to Room-Temperature Superconductivity	2526
2025.12. 9	Simulations Reveal Protein “Dynamin” Constricts Cell Membranes by Loosening Its Grip	2530
2025.12.16	Unveiling Non-Thermal Catalytic Origin of Direct Current-Promoted Catalysis for Energy-Efficient Transformation of Greenhouse Gases to Valuable Chemicals	2531
2026. 1.18	Pioneering Second-Order Nonlinear Vibrational Nanoscopy for Interfacial Molecular Systems beyond the Diffraction Limit	2532
2026. 2. 1	Breakthrough in Nonlinear Electrophotonics: 2000%-V ⁻¹ Electric Enhancement of Nonlinear Light Generation Using an Angstrom-Scale Plasmonic Junction	2534
2026. 2.12	What Drives a Mysterious Sodium Pump?	2537
2026. 2.16	Trapping a Single Protein in a Molecular Cage: A New Path to Drug Discovery for ALS	2538
2026. 3.17	Paper on Tip-Enhanced Nonlinear Spectroscopy Selected as a Featured Article in Journal of Chemical Physics	2540
2026. 3.25	Preserving Polarization While Boosting Light from Atomically Thin Semiconductors with Silicon Nanospheres: Mie Resonances Overcome the Dilemma of signal Enhancement versus Polarization Loss in Valley-Polarized Second-Harmonic Generation	2541

報道日	記事内容	新聞名	該当研究部門
2025. 4. 1	化合物分析「結晶スポンジ法」実用化へ進化	朝日	特別研究部門
2025. 4.24	分子研創立 50 周年 岡崎 式典や講演, 施設見学も	東海愛知	分子科学研究所
2025. 4.25	キラル構造の有機超伝導体	科学	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
2025. 4.29	新型量子計算機が稼働	日本経済	光分子科学研究領域 光分子科学第二研究部門
2025. 4.29	春の叙勲受章者	中日	分子科学研究所
2025. 4.29	春の叙勲受章者	朝日	分子科学研究所
2025. 4.29	春の叙勲受章者	毎日	分子科学研究所
2025. 4.29	春の叙勲受章者	読売	分子科学研究所
2025. 4.29	春の叙勲受章者	日本経済	分子科学研究所
2025. 5. 5 5.12	50 周年の歩みと未来と未来への展望 分子研, 創立 50 周年記念式典	文教ニュース	分子科学研究所
2025. 5. 5 5.12	とらのもん	文教ニュース	所長
2025. 5.14	50 周年の歩みと未来と未来への展望 自然科学研究機構分子研が創立 50 周年記念式典	文教速報	分子科学研究所
2025. 5.16	「超分子ゲル」形成メカニズム	科学	特別研究部門
2025. 5.30	分子研がハイブリッド公開シンポジウム 「化学の魅力を小中高生, 社会に伝える」	文教速報	分子科学研究所
2025. 5.30	極微空間に閉じ込めた水素 分光計測に世界初 成功 日独共同 光と物質の相互作用に迫る	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
2025. 6. 1	ようこそ! 分子科学の世界へ	岡崎フリモ	所長
2025. 6. 2	体内時計 22 憶年 脈々と 県大・向山准教授ら たんぱく質から起源解明	読売	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
2025. 6.23	目耳録 投資	中日	所長
2025. 6.25	アルツハイマー病 原因物質の構造解明	中日	生命・錯体分子科学研究領域 生体分子機能研究部門
2025. 6.28	「物理っぽい化学」研究支え	中日	所長
2025. 7. 1	街角情報 BOX 分子研フォーラム「観る事で 広がる触媒の世界」	岡崎市政 だより	分子科学研究所
2025. 7.11	宇宙でアルツハイマー病研究加速 アミロイドβの線維構造解明 ISS の微小重力 環境利用 生命創成探究センターなど	科学	生命・錯体分子科学研究領域 生体分子機能研究部門
2025. 8.11	量子コンピューター研究 攻殻機動隊 大森教 授×押井監督 15 日対談 万博会場 分子研 チャンネルで生配信	中日	光分子科学研究領域 光分子科学第二研究部門
2025. 8.19	盆踊りで親睦	東海愛知	分子科学研究所
2026. 9. 5	抗生物質の活性向上 新酵素を発見 静岡県立大など	科学	生命・錯体分子科学研究領域 生体分子機能研究部門

2025. 9.29	周期性と時代性に注目	中日	特別研究部門
2026. 9.30	化学賞 太陽電池など幅広く	日本経済	特別研究部門
2026.10. 3	独創的構想で新聞や開拓 ERATO 研究総括決定	科学	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
2026.10. 4	世界的研究に吉報は	中日	特別研究部門
2026.10. 5	化学賞・藤田氏らに期待	日本経済	特別研究部門
2026.10. 7	太陽電池の宮坂氏に期待	日本経済	特別研究部門
2025.10. 9	先駆者に光 仲間喚起 恩師からの薫陶 励み	中日	所長
2025.10.10	ノーベル賞・北川さんに関係者喜びの声	毎日	所長
2025.10.10	岡崎にもゆかりあり ノーベル化学賞の北川さん	東海愛知	所長
2025.10.12	新素材「MOF」の用途広く	日本経済	特別研究部門
2025.10.14	「鉱脈」見つけ新領域 環境問題解決へ	朝日	特別研究部門
2025.10.24	銀ナノクラスター 2 種合成 東北大など成功	科学	理論・計算分子科学研究領域 計算分子科学研究部門
2025.10.25	坂口、北川両氏ノーベル賞	毎日	分子科学研究所
2025.11. 3	秋の叙勲受章者	日本経済	元所長
2025.11. 3	秋の叙勲受章者	中日	元所長
2025.11. 3	秋の叙勲受章者	朝日	元所長
2025.11. 3	秋の叙勲 4067 人が受章	毎日	元所長
2025.11. 3	秋の叙勲	読売	元所長
2025.11. 7	令和 7 年 秋の叙勲（文部科学省関係）	科学	元所長
2025.11.12	オンラインで光の性質などを解説 あす分子研	東海愛知	分子科学研究所
2025.12.27	今年も「科学三昧」岡崎高校生が研究発表	東海愛知	分子科学研究所
2026. 1. 7	科学好きが結集 高校生ら研究発表 岡崎高や刈谷高など	中日	分子科学研究所
2026. 1.23	量子コンピューターのヤクモ シンガポール新興と提携 ソフトウェア共同開発	日経産業	光分子科学研究領域 光分子科学第二研究部門
2026. 1.30	光の回折限界超えて分子構造・配向情報取得に成功 分子研など新手法	科学	物質分子科学研究領域 電子構造研究部門
2026. 2. 1	自然科学研究機構 シンポジウム 分子科学フォーラム 「元素からひも解く 宇宙と生命のものがたり」	岡 崎 市 政 だより	分子科学研究所
2026. 2. 2	研究設備を一括検索 全国大学 4250 台対象 分子研が新サービス	日刊工業	機器センター
2026. 2. 9	淵上研究振興局長 自然機構 岡崎 3 研究所等を視察	文教ニュース	分子科学研究所
2026. 2.16	淵上研究振興局長 自然機構 岡崎 3 研究所等を視察	文教速報	分子科学研究所
2026. 3. 6	誰でも、どこでも分子をつくる 有機合成を遠隔自動化 分子研がシステム構築	科学	生命・錯体分子科学研究領域 錯体触媒研究部門

TV 出演

(2025 年度)

放送日等	内容	放送局名	該当研究部門
2025. 6. 5	【知り TIME】「体内時計は 22 億年前に誕生」	TBS テレビ THE TIME	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
2026. 3.25	「モーニングショー」ヘリウム不足についてインタビュー	テレビ朝日	機器センター

8-4 産学連携

社会から大学や研究機関に求められる役割が変化する中で、大学共同利用機関である分子科学研究所も、基礎科学研究が果たすことの出来る社会への貢献を担っていく必要がある。分子科学研究所では、産学連携の窓口を設けて、共同研究・研究委託・施設利用・寄附講座などの利用を、自然科学研究機構の産学連携担当者と連携しながら進めている。このような取り組みは、社会の課題解決に資するのみならず、分子科学の研究の切り口を増やし、研究分野の裾野を拡げる取り組みの一つとして、重要なものである。なお寄附講座は、単独または複数の企業等外部機関からの会費により運営するオープンイノベーションの拠点として設置された「社会連携研究部門」に配置されることとなっている。このような社会連携研究部門では、企業等外部機関と緊密に連携を取りながら、新たな産学連携研究の創出を目指していく。