

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、主に技術課が担当・支援しているものである。特に法人となつてからは、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、平成25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。さらに今後、技術課はこの戦略室と連携して研究支援業務を進める事になる。

技術課は、研究支援組織の中核になる大きな集団を構成している。分子科学研究所は、法人化後、技術課に所属する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や共同利用を直接支援する部門を増強した。平成19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、平成25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。（「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思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、十名弱の兼任の職員を配置し、執行組織として多くの施策を実行している。部分的に、平成14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、今後は研究力強化戦略室として一体的に活動することになった。

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。今後は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ることとなる。

4-1 技術課

技術課は、所長に直属した技術職員の組織で、技術課長以下に6技術班14技術係を配置し、構成員は2020年4月1日現在で36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渡っている。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課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压ガスの知識、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。技術職員が組織化し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課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。なお、2021年4月より技術推進部として再編成される予定である。

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に今までの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

年度	開催機関	開催日	分科会	備考
昭和50	分子科学研究所	昭和50年2月26日	機械	名大(理)(工)のみ
昭和51	分子科学研究所	昭和50年7月20日	機械	学習院大など参加
		昭和51年2月	機械、(回路)	名大(工)回路技術
昭和52	分子科学研究所	昭和52年7月	機械	都城工専など参加
		昭和53年2月	機械、(回路)	名大プラ研回路技術
昭和53	分子科学研究所	昭和53年6月2日	機械、回路	技術研究会について討論会 分科会形式始める
	高エネルギー物理学研究所	昭和53年10月27日	機械技術	

昭和54	分子科学研究所	昭和54年7月	機械, 回路, 電子計算機	電子計算機関連の分科会を創設
	高エネルギー物理学研究所	昭和54年10月19日	機械	
	分子科学研究所	昭和55年2月	機械, 回路, 電子計算機	
昭和55	高エネルギー物理学研究所	昭和55年10月24日	機械	
	分子科学研究所	昭和56年1月30日	機械, 回路, 電子計算機, 低温	低温分科会を創設 技術課長 内田 章
昭和56	分子科学研究所	昭和56年7月	機械, 回路, 電子計算機, 低温	
	高エネルギー物理学研究所	昭和56年1月30日	機械	
昭和57	高エネルギー物理学研究所	昭和58年3月17-18日	機械, 回路, 電子計算機, 低温	技術部長 馬場 斉 3研究機関持ち回り開催が始まる
昭和58	分子科学研究所	昭和59年3月2-3日	機械, 回路, 電子計算機, 低温	
昭和59	名古屋大学プラズマ研究所	昭和59年11月15-16日	機械, ガラス, セラミック, 低温回路, 電子計算機, 装置技術	実行委員長 藤若 節也
昭和60	高エネルギー物理学研究所	昭和61年3月19-20日	機械, 計測制御, 低温, 電子計算機, 装置技術	技術部長 山口 博司
昭和61	分子科学研究所	昭和62年3月19-20日	機械, 回路, 電子計算機, 低温	
昭和62	名古屋大学プラズマ研究所	昭和63年3月29-30日	機械, 回路, 低温, 電子計算機, 装置技術	
昭和63	高エネルギー物理学研究所	平成元年3月23-24日	機械, 計測制御, 低温, 電子計算機, 装置技術	技術部長 阿部 實
平成元	分子科学研究所	平成2年3月19-20日	機械, 回路, 低温, 電子計算機, 総合技術	2ヶ所で懇談会
平成2	核融合科学研究所	平成3年3月19-20日	機械, 低温, 計測制御, 電子計算機, 装置技術	
平成3	高エネルギー物理学研究所	平成4年2月6-7日	機械, 低温, 計測制御, 電子計算機, 装置技術	
平成4	分子科学研究所	平成5年3月11-12日	装置I, 装置II, 低温, 電子計算機	実行委員長 酒井 楠雄 3研究機関代表者会議
平成5	核融合科学研究所	平成6年3月23-24日	機械, 低温, 計測制御, 電子計算機, 装置技術	技術部長 村井 勝治 研究所間討論会
平成6	高エネルギー物理学研究所	平成7年2月16-17日	機械, 低温, 計測制御, 電子計算機, 装置技術	技術部長 三国 晃 研究所間討論会
平成7	分子科学研究所	平成8年3月18-19日	機械, 回路, 計測制御, 電子計算機, 化学分析	技術課長 酒井 楠雄 研究所間懇談会 化学分析を創設
平成8	国立天文台・電気通信大学共催	平成8年9月19-20日	計測・制御, 装置・回路計算機・データ処理	初めての分散開催
	大阪大学産業科学研究所	平成8年11月14-15日	機器分析	
	名古屋大学理学部	平成9年2月6-7日	装置開発A,B, ガラス工作	
	北海道大学理学部	平成9年2月27-28日	低温	
平成9	核融合科学研究所	平成9年9月11-12日	機械, 回路, 低温, 電子計算機, 装置技術	工学部, 情報学部, 電子工学研究所 各技術部の共催
	静岡大学	平成9年11月27-28日	機器分析	
平成10	名古屋工業大学	平成10年11月26-27日	機器・分析	インターネット討論会
	高エネルギー加速器研究機構	平成11年3月4-5日	工作, 低温, 回路・制御, 装置, 計算機	
平成11	東北大学	平成11年11月11日	機器・分析	インターネット技術討論会
	分子科学研究所	平成12年3月2-3日	装置, 回路, 極低温, 電子計算機, ガラス工作	
平成12	福井大学	平成12年9月28-29日	機器・分析	
	東北大学	平成13年3月1-2日	工作, 装置, 回路, 極低温, 情報・ネットワーク, 材料・物性開発, 地球物理観測	
平成13	大阪大学	平成13年11月15-16日	機器・分析	技術部長 大竹 勲
	核融合科学研究所	平成14年3月14-15日	工作, 装置, 計測・制御, 低温, 計算機・データ処理	
平成14	東京大学	平成15年3月6-7日	工作, 装置, 回路, 極低温, 情報・ネットワーク, 生物科学, 機器・分析, 地球物理観測, 文化財保存, 教育実験・実習	
平成15	三重大学	平成15年11月20-21日	機器・分析	技術部長 三国 晃
	高エネルギー加速器研究機構	平成16年2月26-27日	工作, 低温, 回路・制御, 装置, 計算機	
平成16	佐賀大学	平成16年9月16-17日	機器分析を主とし全分野	
	大阪大学	平成17年3月3-4日	工作, 装置, 回路・計測制御, 低温, 情報ネットワーク, 生物科学, 教育実験・演習・実習	

平成 17	岩手大学	平成 17 年 9 月 15-16 日	機器・分析	
	分子科学研究所	平成 18 年 3 月 2-3 日	機械・ガラス工作, 回路, 低温, 計算機, 装置	技術課長 加藤 清則
平成 18	広島大学	平成 18 年 9 月 14-15 日	安全衛生, 計測制御, 機器・分析など全分野	
	名古屋大学	平成 19 年 3 月 1-2 日	機械・ガラス工作, 装置技術, 回路・計測・制御, 低温, 情報ネットワーク, 生物, 分析・環境, 実験・実習	
平成 19	富山大学	平成 19 年 8 月 23-24 日	機器・分析	
	核融合科学研究所	平成 20 年 3 月 10-11 日	工作・低温, 装置, 計測・制御, 計算機・データ処理	技術部長 山内 健治
平成 20	愛媛大学	平成 20 年 9 月 25-26 日	機器・分析	
	京都大学	平成 21 年 3 月 9-10 日	機械・ガラス工作, 装置, 回路・計測・制御, 低温, 情報ネットワーク, 生態・農林水産, 医学・実験動物, 分析・物性, 実験・実習・地域貢献, 建築・土木, 環境・安全	
平成 21	琉球大学	平成 22 年 3 月 4-5 日	機器分析, 実験・実習, 地域貢献, 安全衛生	
	高エネルギー加速器研究機構	平成 22 年 3 月 18-19 日	機械, 低温, 計測・制御・回路, 装置, 情報・ネットワーク	
平成 22	東京工業大学	平成 22 年 9 月 2-3 日	機器分析, 実験・実習, 地域貢献, 安全衛生	
	熊本大学	平成 23 年 3 月 17-18 日	機械・ガラス工作, 装置, 回路・計測・制御, 低温, 情報ネットワーク, 生態・農林水産, 医学・実験動物, 分析・物性, 実験・実習・地域貢献, 建築・土木, 環境・安全	
平成 23	信州大学	平成 23 年 9 月 8-9 日	機器分析, 東日本震災関連	
	分子科学研究所	平成 24 年 3 月 8-9 日	機械・ガラス工作, 回路技術, 極低温技術, 情報/ネットワーク, 装置運用	
	神戸大学	平成 24 年 3 月 15-16 日	実験・実習, 地域貢献, 安全衛生	
平成 24	大分大学	平成 24 年 9 月 6-9 日	機器・分析	
	愛媛大学	平成 25 年 3 月 7-8 日	機械・材料, 電気・電子・通信, 情報, 建築・土木・資源, 化学・物性評価, 特殊・大型実験・自然観測, 極低温, 生物・農林水産, 生命科学, 実験・実習, 地域貢献・技術者養成, 施設管理, 安全衛生管理	
平成 25	鳥取大学	平成 25 年 9 月 12-13 日	機器・分析, 安全衛生	
	核融合科学研究所	平成 26 年 3 月 13-14 日	工作技術, 装置技術, 計測・制御技術 低温技術, 情報処理技術	
平成 26	北海道大学	平成 26 年 9 月 4-5 日	機械・材料・製作, 特殊・大型・自然観測, 電気・電子・通信, 極低温, 情報, 生物・農林水産, 生命科学, 機器・分析, 実験・実習, 建築・土木・資源, 施設管理・安全衛生管理, 地域貢献・技術者養成活動	
平成 27	山形大学	平成 27 年 9 月 10-11 日	機器・分析	
	山口大学	平成 28 年 3 月 3-4 日	実験・実習, 地域貢献, 安全衛生	
	高エネルギー加速器研究機構	平成 28 年 3 月 17-18 日	機械工作, 実験装置, 計測制御, 真空・低温, 情報処理	
平成 28	名古屋大学	平成 28 年 9 月 8-9 日	機器・分析	
	東京大学	平成 29 年 3 月 9-10 日	機械加工・ガラス, 実験装置・大型実験, 回路・計測制御, 低温, 情報・ネットワーク, フィールド・農林水産海洋, 生命科学, 分析, 実験実習・社会貢献, 建築・土木・資源開発, 施設管理・環境安全衛生, 文化財保存	
平成 29	長岡科学技術大学	平成 29 年 8 月 29-30 日	機器・分析	
	分子科学研究所	平成 29 年 2 月 8-9 日	電子回路, リソグラフィ, 機械工作	
	核融合科学研究所	平成 30 年 3 月 1-2 日	工作技術, 装置技術, 計測・制御技術, 極低温技術, 情報・ネットワーク技術	
平成 30	秋田大学	平成 30 年 9 月 6-7 日	機器・分析	
	分子科学研究所	平成 31 年 2 月 7-8 日	エレクトロニクス技術, 機械工作	
	九州大学	平成 31 年 3 月 6-8 日	機械・材料, 製作技術, 特殊・大型実験, 電気・電子・通信, 極低温, 情報, 生物・農林水産, 生命科学, 分析・評価, 実験・実習, 建設・土木・資源, 施設管理・安全衛生管理, 地域貢献・技術者養成	

平成 31 令和元	分子科学研究所	令和元年 8 月 29-30 日	機器・分析	
	千葉大学（高エネルギー加速器研究機構共催）	令和 2 年 3 月 5-6 日	機械工作, 実験装置, 計測制御, 真空低温, 情報処理	開催中止
	鹿児島大学	令和 2 年 3 月 18-20 日	実験・実習, 地域貢献, 安全衛生	開催中止
令和 2	奈良先端科学技術大学院大学	令和 2 年 9 月 10-11 日	機器・分析	オンライン開催
	東北大学	令和 3 年 3 月 3-5 日	加工・開発, 電子回路・測定・実験, 分析・評価・観測, 生物・生命, 情報・ネットワーク, 安全・保守, 建築・土木, 社会貢献・組織運営, 実験・実習技術	オンライン開催

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」を行っている。この「技術課セミナー」は今後、様々な技術分野のトピックを中心に定期的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

年 度	受 入 人 数 (延)
平成 7 年度	6
平成 8 年度	12
平成 9 年度	13
平成 10 年度	7
平成 11 年度	6
平成 12 年度	13
平成 13 年度	47
平成 14 年度	96
平成 15 年度	59
平成 16 年度	8
平成 17 年度	6
平成 18 年度	6
平成 19 年度	6
平成 20 年度	25
平成 21 年度	40
平成 22 年度	21
平成 23 年度	28
平成 24 年度	15
平成 25 年度	19
平成 26 年度	10
平成 27 年度	6

平成 28 年度	7
平成 29 年度	20
平成 30 年度	14
令和元年度	13

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中堅職員層に見られ、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。これらを踏まえ人事についての議論は教員を交え、なるべく多くの時間を費やすようにしている。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

- 早坂啓一 日本化学会化学研究技術有功賞（1986）
低温工学協会功労賞（1991）
- 酒井楠雄 日本化学会化学技術有功賞（1995）
- 加藤清則 日本化学会化学技術有功賞（1997）
- 西本史雄 日本化学会化学技術有功賞（1999）
- 山中孝弥 日本化学会化学技術有功賞（2004）
- 石村和也 WATOC2005 Best Poster Diamond Certificate（2005）
- 堀米利夫 日本化学会化学技術有功賞（2005）
- 鈴木光一 日本化学会化学技術有功賞（2007）
- 吉田久史 日本化学会化学技術有功賞（2008）
- 水谷文保 日本化学会化学技術有功賞（2009）
- 青山正樹 日本化学会化学技術有功賞（2012）
- 高山敬史 日本化学会化学技術有功賞（2019）
- 水谷伸雄 日本化学会化学技術有功賞（2019）
- 近藤聖彦 日本化学会化学技術有功賞（2020）
- 堀米利夫 第7回日本放射光学会功労報賞（2020）
- 藤原基靖 ナノテクノロジープラットフォーム令和元年度技術支援貢献賞（2020）
- 浅田瑞枝 ナノテクノロジープラットフォーム令和元年度技術支援貢献賞（2020）
- 伊木志成子 ナノテクノロジープラットフォーム令和元年度技術支援貢献賞（2020）
- 中村永研 日本化学会化学技術有功賞（2021）

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DVD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DVD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。

特に今年度は、新型コロナウイルス感染症の予防および拡大防止のため、岡崎3機関等で策定されたコロナ対策活動指針に準拠して、法定の「安全講習」と「安全巡視」を実施した。また所内新型コロナウイルス感染症対策の基礎資料として、明大寺地区の全部門について所属員の動線調査を行い、それに基づき「各部門の消毒エリア想定図」を作成した。一方、化学物質管理の面では、そのオンライン管理の最新化のため、薬品管理システム（CRIS）をアップグレードし、操作説明会をオンラインで実施した。防災面では、南海トラフ地震発生の切迫性の高まりに対応するため、「実験室用耐震対策ガイドライン」、「防災訓練のシナリオ」、「緊急連絡のしおり」等の防災対策資料をより実践的なものへと改訂を行っている。

4-3 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。

4-3-1 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、約3,800人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

4-3-2 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。当フォーラムには、隣接する岡崎高校のスーパーサイエンス事業のご協力を頂き、多数の高校生の皆さんにも参加して頂いている。さらに、小学生以下の小さなお子さんの参加も見うけられるようになった。若い参加層の皆さんから活発な質問をお寄せ頂き、講演を盛り上げて頂いている。地域に根差した公開講座会として、広く認知されてきている。

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
125	2020.10.23	恋愛下手？ それじゃ科学は伝わらない ～何が人をその気にさせるのか～	小林 隆司 (物質材料研究機構広報室室長)	約200名 (愛知県内のSSH校 と研究者対象)
126	2020.12. 4	科学が進めば単位が変わる ～究極の基準を求めて～	臼田 孝 (産業技術総合研究所理事)	約250名 (累計572名)
127	2021. 2. 5	ラジカル——奇数個の電子をもつ分子 が示すユニークな機能	草本 哲郎 (分子科学研究所准教授)	約350名 (累計733名)

4-3-3 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31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。

また、講演会の開催と併せて、展示コーナーを設けてビデオやパネルを用いた説明を行ってきている。常設展示室に設置されている可搬式のグラフィックパネルや模型を適宜利用するなど、展示内容のさらなる充実に努めている。合わせて、十分な説明要員を確保するために研究者の積極的な参加も促している。

第30回自然科学研究機構シンポジウム「宇宙科学と生命科学の深～いつながり」プログラム
＜第一部：講演会＞ 13:30 - 15:40

- 13:30 - 14:10 本間 希樹（自然科学研究機構国立天文台教授）
「人類が初めてみたブラックホールの姿」
- 14:15 - 14:55 大東 琢治（自然科学研究機構分子科学研究所助教）
「有機物顕微分析法の宇宙科学への展開」
- 15:00 - 15:40 矢木 真穂（自然科学研究機構分子科学研究所助教）
「宇宙実験からアルツハイマー病の解明を目指す！」

＜第二部：パネルディスカッション＞ 15:50 - 16:30

司会：持田 大作（名古屋市科学館学芸課学芸員）

パネリスト：本間希樹，大東琢治，矢木真穂

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
30	2020. 9.26	宇宙科学と生命科学の深～いつながり	オンライン開催
31	2021. 3.13	生きているとは何か？	オンライン開催

(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。2020年度はオンライン開催となり, 分子科学研究所は竹入史隆助教が「ヒドリドが拓く水素の可能性」というタイトルで講演を行い, また広報よりオンラインブース展示に出展した。

実施状況は以下の通り。(中期計画第3期)

回	開催日	テーマ	会場／開催方法
7	2016.11.27	研究者に会いに行こう！ —大学共同利用機関博覧会—	アキバ・スクエア
8	2017.10. 8	研究者に会いに行こう！ —大学共同利用機関博覧会—	アキバ・スクエア
9	2018.10.14	最先端研究大集合	名古屋市科学館
10	2019.10.20	宇宙・物質・エネルギー・生命・情報・人間文化 その謎に挑む	日本科学未来館
11	2020.10.17,18	宇宙・物質・エネルギー・生命・情報・人間文化： オンラインで研究者と話そう	オンライン開催

4-3-4 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, 技術課が中心となってその対応にあっている。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。2020年度は新型コロナウイルス感染症の感染拡大防止のため0件であった。

見学申込み

(中期計画第3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	
2016	9	281	愛知県弁護士会 東国大学附属女子高等学校 (韓国) ほか	18	299
2017	14	306	静岡県立榛原高等学校 宇宙航空研究開発機構 (JAXA) ほか	25	331
2018	11	361	GENY 財団科学キャンプ (韓国) 浜松南高等学校 ほか	29	390
2019	13	375	安城シルバーカレッジ 開成学園理化学部 ほか	6	381
2020	0	0	該当なし	0	0

4-3-5 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。これらは主に技術課の機器開発班と電子機器開発班が中心となり、地域の民間企業からの施設利用やナノプラットフォーム事業の利用促進の広報として貢献している。

(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

4-4 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、文部科学省に公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。

4-4-1 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。

4-4-2 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、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ている。

（中期計画第3期）

開催日	講師	テーマ
2016. 7. 8	榎山 儀恵 准教授	—
2017. 7. 7	榎山 儀恵 准教授	キラル分子の建築家を目指して
2018. 7. 6	榎山 儀恵 准教授	キラル分子の建築家を目指して

2019. 7. 5	榎山 儀恵 准教授	キラル分子の建築家を目指して
2020. 8. 5	大東 琢治 助教	軟X線顕微鏡による有機物分析の最先端～ドラッグデリバリーからはやぶさ、そしていかにして働かずにご飯を食べるようになったか
2020.12.21	Hyo Yong Ahn 特任助教	The Science of the Microscopic World—How to Make, Observe and Utilize Nanometer-Level Materials
2021. 3. 5	榎山 儀恵 准教授	—

4-4-3 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 12 回（2020 年 12 月 25 日）は、感染拡大防止対策の上、岡崎コンファレンスセンターにて開催された。分子研では、研究所紹介の無人展示ブースを出展し、また、高校生によるポスタープレゼンテーションに対して、所内の研究者がコメンテーターとしてオンラインによる指導・助言を行った。

今期（中期計画第 3 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
8	2016.12.27	岡崎コンファレンスセンター	840
9	2017.12.27	岡崎コンファレンスセンター	794
10	2018.12.26	名古屋大学	803
11	2019.12.27	岡崎コンファレンスセンター	795
12	2020.12.25	岡崎コンファレンスセンター	406

4-4-4 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 3 期）

回	開催日	テーマ	講師
118	2016.11. 1	人工光合成への挑戦～植物に学ぶ分子デザイン～	正岡 重行 准教授
121	2017.11.21	金属と生物：金属が生体内で示す様々な機能	青野 重利 教授
125	2019. 2. 1	光で有機分子の電子の特徴を調べる	解良 聡 教授
126	2019. 7.30	合理設計で探索する広大なタンパク質配列空間	古賀 信康 准教授

4-4-5 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
2020. 9.25	超伝導って何？ 最先端研究施設から出張実験	松井 文彦 主任研究員 林 憲志 技術職員 片柳 英樹 助手	岩津中学校	134
2020.10. 6	世界は光で満ちている—光の不思議と謎に触れてみよう—	豊田 朋範 技術職員 片柳 英樹 助手	南中学校	123
2020.11.10 -11	おもしろい形の分子を作る	鈴木 敏泰 チームリーダー	美川中学校	171
2020.11.17	超伝導って何？ 最先端研究施設から出張実験	松井 文彦 主任研究員 林 憲志 技術職員 片柳 英樹 助手	福岡中学校	158
2020.11.19	世界は光で満ちている—光の不思議と謎に触れてみよう—	豊田 朋範 技術職員 片柳 英樹 助手	甲山中学校	35
2020.12. 4	科学者の役割	湊 丈俊 主任研究員	六ツ美北中学校	254

4-4-6 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。2020年度はCOVID19感染拡大の影響により実施されなかった。

4-4-7 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。分子科学研究所は、2018年は、水分子のシミュレーションに関する展示を行った。3次元映像を通して計算機中の水分子と対話できる本展示は老若男女を問わず大変好評であり、分子科学研究所の研究活動や後日開催の一般公開の宣伝として大変役立った。2020年の理科作品展は「おかざきッズ作品展」ホームページ内でオンライン開催（公開は2020年度末で終了）となった。

(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。2020年度は、新型コロナウイルス感染症の感染拡大防止の観点から岡崎市小中学校理科作品展はオンライン開催となったため、別途開催された選考会により、小学生7名、中学生3名の計10名の受賞を決定した。受賞者へのトロフィー、表彰状及び記念賞品贈呈の授与による表彰は各小中学校で行った。

(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。2020年度は、新型コロナウイルス感染症の感染拡大防止の観点から、写生会は中止となった。

4-5 情報発信

2020年1月～2021年3月は、日本語プレスリリース29件、英語プレスリリース21件、新聞報道55件、その他報道6件であった。

研究成果プレスリリース（共同発表を含む）

(2020.1～2021.3)

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
2020. 1.24	二本足のリニア分子モータダイニンは小さな歩幅でふらふら歩く	Scientific Reports	生命・錯体分子科学研究領域 生体分子機能研究部門	東京大学 大阪大学	1901*
2020. 1.28	「第二世代」バイオディーゼル燃料合成の触媒を開発—高活性・高再利用性の固定化触媒による省エネ合成が可能に—	ACS Catalysis	生命・錯体分子科学研究領域 錯体触媒研究部門	理化学研究所 中部大学 東京工業大学 九州大学	1902
2020. 1.31	超好熱古細菌タンパク質がかたちづくる“tholos”のような分子の建築物を発見	Scientific Reports	生命創成探究センター 生命分子動秩序創発研究部門/ 生命・錯体分子科学研究領域 生体分子機能研究部門	生理学研究所	1903
2020. 2. 5	色素分子の精密合成で有機太陽電池の電圧損失を3割削減に成功	ChemPlusChem	物質分子科学研究領域 分子機能研究部門	静岡大学	1904*
2020. 2.10	結晶化した有機顔料は10マイクロメートルの厚さでも光と電気を変換できる	Frontiers in Energy Research	物質分子科学研究領域 分子機能研究部門	東京農工大学	1905
2020. 3.16	細胞内の物流を促す分子のパスポートを利用したバイオ医薬品の生産向上	Nature Communications	生命創成探究センター 生命分子動秩序創発研究部門/ 生命・錯体分子科学研究領域 生体分子機能研究部門	基礎生物学研究所 名古屋市立大学	1906
2020. 3.30	氷の表面における異常に高いプロトン活性の実証	Journal of Physical Chemistry Letters	物質分子科学研究領域 電子構造研究部門	京都大学 豊田理化学研究所	1907*
2020. 4.21	分子を「ねじって」切断する～タンパク質骨格をつくるアミド結合の新活性化手法を開拓～	Nature Chemistry	特別研究部門	東京大学	2001
2020. 4.22	「スピンを噴き出すキララな結晶」磁石を使わず検出可能に！	Physical Review Letters	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	大阪府立大学 放送大学 東邦大学	2002
2020. 5.19	光電子運動量顕微鏡：マイクロメートルの機能性材料の電子状態を空間・運動量分解能：50 nm・0.01 Å ⁻¹ で可視化	Japanese Journal of Applied Physics	光分子科学研究領域 光分子科学第三研究部門, 極端紫外光研究施設		2003*
2020. 6. 9	溶液中の蛋白質構造を正確に評価するための新規解析法を開発—構造評価の妨げとなる凝集の影響を実験データから除去—	Communications Biology	生命創成探究センター 生命分子動秩序創発研究部門/ 生命・錯体分子科学研究領域 生体分子機能研究部門	京都大学 東京大学 名古屋市立大学	2004
2020. 6.16	アルツハイマー病発症の要因とされるアミロイド形成の宇宙実験—国際宇宙ステーション「きぼう」日本実験棟の微小重力環境では独特なかたちのアミロイド線維ができることを発見—	NPJ Microgravity	生命創成探究センター 生命分子動秩序創発研究部門/ 生命・錯体分子科学研究領域 生体分子機能研究部門	生理学研究所 宇宙航空研究開発機構	2005
2020. 6.23	金属状の量子気体：全く新しい量子シミュレーション・プラットフォーム	Physical Review Letters	光分子科学研究領域 光分子科学第二研究部門		2006*
2020. 6.29	グラフェンを用いた電子源用新規基板—半永久的再利用可能な基板—	Applied Physics Letters	極端紫外光研究施設	名古屋大学 米国・ロスアラモス国立研究所 高エネルギー加速器研究機構	2007

2020. 7.28	分子モーターの1方向性運動モデルの新規推定法の開発—キチナーゼの運動メカニズム解明につながる—	The Journal of Physical Chemistry B	理論・計算分子科学研究領域 理論・計算分子科学研究部門, 生命・錯体分子科学研究領域 生体分子機能研究部門	静岡大学	2008*
2020. 8.19	超伝導体内の電流を光で操ることに成功 究極の短パルスレーザー技術が拓くベタヘルツ電子テクノロジー	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 科学技術振興機構 中央大学 東北大学 他	2009
2020. 9.30	目的は同じでも手段は異なる：細菌とカビのセロビオヒドロラーゼが結晶性セルロースを連続的に分解する戦略の違いを解明	Journal of Biological Chemistry	生命・錯体分子科学研究領域 生体分子機能研究部門		2010*
2020.10. 1	電子の蝶々型の空間分布を1000億分の2メートルの精度で観測！—放射光X線を用いた電子軌道の新規観測手法を提案—	Physical Review Research	機器センター, 物質分子科学研究領域 電子構造研究部門	名古屋大学 理化学研究所 高輝度光科学研究センター 東京大学	2011
2020.10. 8	新奇な磁性トポロジカル絶縁体ヘテロ構造の作成に成功—磁性とトポロジカル物性の協奏現象に新たな知見—	Nature Communications	極端紫外光研究施設	東京工業大学 広島大学 日本原子力研究開発機構 東京大学 他	2012
2020.10.26	リチウムの化学結合イメージングが可能なナノ顕微鏡の開発	Review of Scientific Instruments	極端紫外光研究施設		2013*
2020.11.11	核酸二重らせん構造に糖骨格は必要か？ ～人口核酸の安定化の仕組みを解明～	Communications Chemistry	生命創成探究センター 生命分子動秩序創成研究部門/ 生命・錯体分子科学研究領域 生体分子機能研究部門	名古屋大学 名古屋市立大学 大阪大学	2014
2020.11.24	疎水性パッキングがゆるくても折り畳み能を示し超安定な人工タンパク質	Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America	生命創成探究センター 生命分子創成研究部門/ 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	大阪大学 理化学研究所 日本医療研究開発機構	2015*
2021. 2.12	テラヘルツパルスによって強誘電性電荷秩序状態を超高速に生成することに成功 ～磁氣的相互作用によって安定化する隠れた強誘電性を発見～	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	東京大学 科学技術振興機構	2016
2021. 3. 6	マウス TRPV イオンチャネルにメントールが作用する構造基盤の解明	Communications Biology	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	生理学研究所	2017
2021. 3.10	ジグザグ型カーボンナノベルトの合成に成功 ～3種全ての型のカーボンナノチューブ構造を合成可能に～	Nature Chemistry	生命・錯体分子科学研究領域 錯体物性研究部門		2018*
2021. 3.16	三角形ラジカルを使って二次元ハニカムスピ格子構造を組み立てる	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	科学技術振興機構 東京大学 株式会社 MOLFEX 京都大学 他	2019*
2021. 3.18	放射光によるフェムト秒超高速緩和過程の時間追跡	Physical Review Letters	極端紫外光研究施設	富山大学 広島大学 九州シンクロトロン光研究センター	2020*
2021. 3.19	固い鎖で相転移を制御：無限アニオン鎖を持つ1次元電荷移動錯体の開発	Inorganic Chemistry	機器センター	名古屋大学	2021*
2021. 3.25	ナノグラフェンの二重らせん構造が電子回折で明らかに～分子の凹凸でパズルのように組み上がる～	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	理化学研究所 科学技術振興機構 名古屋大学 東京都立大学 他	2022*

* 分子科学研究所主体

EurekAlert! 公開日	タイトル	日本語版 整理番号
2020. 2. 3	Ancient Greek Tholos-Like Architecture Composed of Archaeal Proteins	1903
2020. 2. 5	Regioselective Functionalization of Perylenes Reduces Voltage Loss in Organic Solar Cells	1904
2020. 2.14	Tiny, Erratic Protein Motor Movements Revealed	1901
2020. 3.17	Passport Tagging for Express Cargo Transportation in Cells	1906
2020. 3.30	Unique Structural Fluctuations at Ice Surface Promote Autoionization of Water Molecules	1907
2020. 4.21	Chiral Crystals Blowing off Polarized Spins: Phenomena Detected without Magnets	2002
2020. 4.28	A Molecular Pressure Cooker Tenderizes Tough Pieces of Protein and Helps to Bite Off	2001
2020. 5.26	Photoelectron Momentum Microscope for μm -Material Electronic Structure Visualization	2003
2020. 6.16	Amyloid Formation in the International Space Station Gravity Affects Protein Assembly Related to Alzheimer's Disease	2005
2020. 6.22	A Metal-Like Quantum Gas: A Pathbreaking Platform for Quantum Simulation	2006
2020. 8. 3	Mathematical Modeling Revealed How Chitinase, a Molecular Monorail, Obeys a One-Way Sign	2008
2020. 9. 4	Electric Current Is Manipulated by Light in an Organic Superconductor—An Ultrashort Pulse Laser Opens a New Pathway toward Petahertz Electron Technology—	2009
2020. 9.24	Bridging the Gap between the Magnetic and Electronic Properties of Topological Insulators	2012
2020.10. 8	Bacterial Cellulose Degradation System Could Give Boost to Biofuels Production	2010
2020.10.28	Direct Observation of a Single Electron's Butterfly-Shaped Distribution in Titanium Oxide	2011
2020.12. 3	The Helix of Life: New Study Shows How “Our” RNA Stably Binds to Artificial Nucleic Acids	2014
2020.12.11	Researchers Find Why “Lab-Made” Proteins Have Unusually High Temperature Stability	2015
2021. 1.14	A Scanning Transmission X-Ray Microscope for Analysis of Chemical States of Lithium	2013
2021. 3.15	A Novel Recipe for Air-Stable and Highly-Crystalline Radical-Based Coordination Polymer	2019
2021. 3.17	Ultrafast Intra-Atom Motion Tracked Using Synchrotron Radiation	2020
2021. 3.25	Researchers Discover New Organic Conductor	2021

新聞報道

報道日	記事内容	新聞名	該当研究部門
2020. 1. 1	「あいちの名工」に仲間入り	岡崎ホーム ニュース	装置開発室
2020. 1. 9	DNA 格納たんぱく構造解明	日経産業	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
2020. 1.15	学士院奨励賞に石崎氏ら	中日	理論・計算分子科学研究領域 理論分子科学第二研究部門
2020. 1.31	再利用促進を	日刊工業	所長

2020. 2.28	色素分子精密合成で有機太陽電池電圧損失3割減	科学	物質分子科学研究領域 分子機能研究部門
2020. 3.30	たんぱく質に「荷札」医薬量産	朝日	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
2020. 4. 7	日本学士院賞 斎藤氏ら9人	中日	所長
2020. 4. 7	斎藤氏ら9人に学士院賞	毎日	所長
2020. 4. 7	学士院賞斎藤氏ら9人	読売	所長
2020. 4. 7	日本学士院賞 斎藤氏ら9人	朝日	所長
2020. 4.10	学士院賞 斎藤通紀氏ら9人	科学	所長
2020. 4.19	ALS 会計へ寄付募る	中日	名誉教授
2020. 4.21	長倉三郎さん死去 99歳 化学理論の権威	読売	元所長
2020. 4.21	長倉三郎さん死去 99歳 分子の電荷移動理論	朝日	元所長
2020. 4.22	長倉三郎さん死去 99歳元日本学士院長	日本経済	元所長
2020. 4.22	長倉三郎氏	日刊工業	元所長
2020. 4.22	長倉三郎さん死去 世界的化学者	朝日	元所長
2020. 4.22	長倉三郎さん死去 化学分野で新概念	毎日	元所長
2020. 4.22	長倉三郎さん死去 元日本学士委員長	中日	元所長
2020. 4.27	ALS 解き明かす 岡崎の宇里須さん 資金援助で研究加速	東海愛知	名誉教授
2020. 5. 3	自己集合分子システムの創出と応用	中日	特別研究部門
2020. 6.16	分子研 UVSOR に光電子運動量顕微鏡導入	毎日	極端紫外光研究施設
2020. 6.23	電子の動きを再現 「金属上の量子気体」創作	東海愛知	光分子科学研究領域 光分子科学第二研究部門
2020. 7. 3	新たな物質相「金属上の量子気体」創出 全く新しい量子シミュレーションに期待	科学	光分子科学研究領域 光分子科学第二研究部門
2020. 7.31	グランフェンを用いた光電陰極電子源用基板を開発	科学	極端紫外光研究施設
2020. 8.28	分子モーターの1方向性運動	科学	生命・錯体分子科学研究領域 生体分子機能研究部門
2020. 9. 2	宇宙と生命のつながり 26日自然科学研究機構シンポジウム	東海愛知	自然科学研究機構、分子研
2020. 9.12	宇宙と生命 26日シンポ	中日	自然科学研究機構、分子研
2020. 9.23	量子コンピューター実用へ前進	中日	光分子科学研究領域 光分子科学第二研究部門
2020. 9.23	ノーベル賞3賞 今年の注目は？	読売	特別研究部門
2020.10. 1	ノーベル賞注目の研究者たち 藤田誠先生	毎日	特別研究部門
2020.10.29	産学連携でも基礎研究重視	毎日	特別研究部門
2020.10.30	東大・藤田卓越教授が拠点 三井不動産「三井リンクラボ柏の葉」	日刊工業	特別研究部門
2020.11. 2	基礎研究評価の仕組みを	日本経済	特別研究部門

2020.11.17	量子コンピューターに注目 最速スパコン超え能力	福島民報	光分子科学研究領域 光分子科学第二研究部門
2020.11.19	最速スパコン超えの能力 量子コンピューター熱帯びる開発競争	東京	光分子科学研究領域 光分子科学第二研究部門
2020.11.20	開発競争激化 実現なるか 最速スパコン超え「量子コンピューター」	熊本日誌	光分子科学研究領域 光分子科学第二研究部門
2020.11.21	量子コンピューター実現は? 世界で熱帯びる開発競争, 手法まだ定まらず	神戸	光分子科学研究領域 光分子科学第二研究部門
2020.11.22	実用化目指し各国で開発競争 量子コンピューター 注目	中国 (セレクト)	光分子科学研究領域 光分子科学第二研究部門
2020.11.23	量子コンピューターに注目	静岡	光分子科学研究領域 光分子科学第二研究部門
2020.12. 2	「できない」計算可能に	日経産業	光分子科学研究領域 光分子科学第二研究部門
2020.12. 3	はやぶさ2挑戦のリレー	中日	極端紫外光研究施設
2020.12. 3	分子科学フォーラムあすオンライン開催	中日	分子科学研究所
2020.12. 4	単位を語る 分子研公開講座	東海愛知	分子科学研究所
2020.12. 7	量子コンピューター 開発に熱気	信濃毎日	光分子科学研究領域 光分子科学第二研究部門
2020.12. 8	夢の量子コンピューター 開発競争に熱	福井	光分子科学研究領域 光分子科学第二研究部門
2020.12.11	努力, 情熱 探究さらに	中日	特別研究部門
2020.12.16	最速スパコン超える能力	京都	光分子科学研究領域 光分子科学第二研究部門
2020.12.19	量子コンピューターに熱視線	北海道	光分子科学研究領域 光分子科学第二研究部門
2021. 1. 1	分子の「自己組織化」科学合成の新手法に	日経産業	特別研究部門
2021. 1. 9	量子コンピューター 世界で開発競争	河北	光分子科学研究領域 光分子科学第二研究部門
2021. 1.14	科学記者の目 認知の錯誤に迫る	日経産業	理論・計算分子科学研究領域 理論・計算分子科学研究部門
2021. 1.23	岡崎の分子研「ラジカル」講座 来月5日にオンラインで	中日	分子科学研究所
2021. 2. 2	「ラジカル」とは?	東海愛知	分子科学研究所
2021. 3.18	財団賞 12件 奨励金 14件 永井科学技術財団研究助成	日刊工業	極端紫外光研究施設

その他

(2020.1 ~ 2021.3)

発行日等	記事等内容	掲載誌等名	該当研究部門
2020. 1. 1	エネルギーから情報まで幅広い対応が可能なレーザー技術	Sheetmetal ましん&そふと	社会連携研究部門

2020. 3.25	国際チームを作り，申請書を書く過程から学んだこと（web掲載） https://www.amed.go.jp/program/list/20/01/010_hfsp30-06.html	日本医療研究 開発機構	理論・計算分子科学研究領域 理論分子科学第二研究部門
2020. 9.11	チョコちゃんに叱られる (テレビ出演)	NHK 総合	理論・計算分子科学研究領域 理論分子科学第一研究部門
2020.12. 1	未来を描く，小型集積レーザー	おかしん経済 月報	社会連携研究部門
2021. 1. 7	令和のブームはこれだ！ 2021 年度版「掌に乗るレーザーが世界を変えるイノベーション」	ミスター・ パートナー	社会連携研究部門
2021. 1.15	マイクロ固体フォトンクス国際会議開催	日本政府観光 局パンフレット	社会連携研究部門