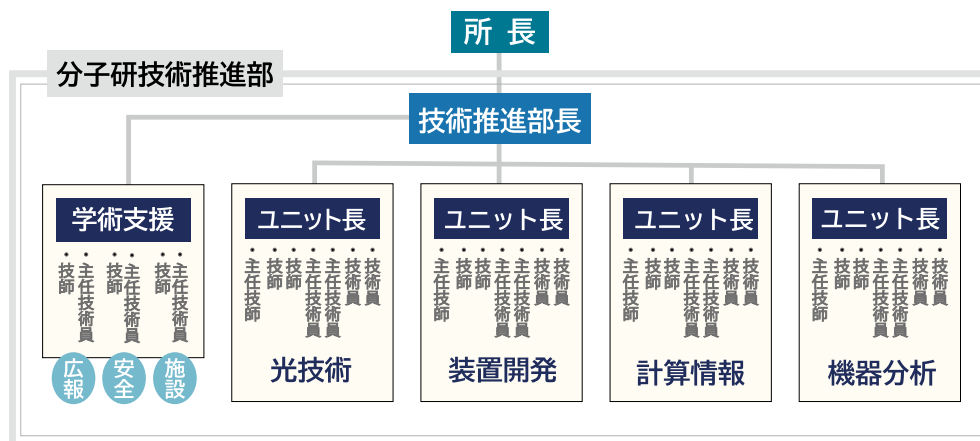


4-1 技術推進部

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2021年4月1日現在で34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3期）

年度	開催機関	開催日	分科会	備考
2016	名古屋大学	2016年9月8-9日	機器・分析	
	東京大学	2017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	
2017	長岡科学技術大学	2017年8月29-30日	機器・分析	
	分子科学研究所	2017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	2018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	
2018	秋田大学	2018年9月6-7日	機器・分析	
	分子科学研究所	2019年2月7-8日	エレクトロニクス技術、機械工作	
	九州大学	2019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	
2019	分子科学研究所	2019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）	2020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	2020年3月18-20日	実験・実習、地域貢献、安全衛生	開催中止
2020	奈良先端科学技術大学院大学	2020年9月10-11日	機器・分析	オンライン開催
	東北大学	2021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
2021	山口大学	2021年9月9-10日	機器・分析、危機管理	オンライン開催
	東京工業大学	2022年3月3-4日	加工・開発、電子回路・測定・実験、分析・評価・観測、バイオ・バイオ科学、情報・ネットワーク、安全・放射線保守管理、建築・土木、社会貢献・組織運営、実験・実習技術、環境整備・コロナウイルス対策	オンライン開催
	核融合科学研究所	2022年3月10-11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	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、一步進めて、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3期）

年 度	受 入 人 数（延）
2016	7
2017	20
2018	14
2019	13
2020	0
2021	4

表3 2021年度技術研修受入状況（2021.4.1～2022.3.31）

氏 名	所 属	受入期間	備 考
千葉 寿	岩手大学	2021.12.21～12.23	WAN-WAN 利用者シンポジウム
藤崎 聡美	岩手大学	2021.12.21～12.23	WAN-WAN 利用者シンポジウム
須恵 耕二	熊本大学	2021.12.22～12.23	WAN-WAN 利用者シンポジウム
玉木 俊明	東北大学	2021.12.22～12.23	WAN-WAN 利用者シンポジウム

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 14 件、低温工学協会功労賞 1 件、日本放射光学会功労報償 1 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 件である。今年度の受賞は以下の通りである。

中村永研	文部科学大臣表彰研究支援賞（2021）
豊田朋範	日本化学会化学技術有功賞（2022）