

2 . 分子科学研究所の概要

2-1 研究所の目的

分子科学研究所は、物質の基礎である分子の構造とその機能に関する実験的研究並びに理論的研究を行うとともに、化学と物理学の境界にある分子科学の研究を推進するための中核として、広く研究者の共同利用に供することを目的として設立された大学共同利用機関である。物質観の基礎を培う研究機関として広く物質科学の諸分野に共通の知識と方法論を提供することを意図している。

限られた資源のなかで、生産と消費の上に成り立つ物質文明が健全に保持されるためには、諸物質の機能を深く理解し、その正しい利用をはかるのみでなく、さらに進んで物質循環の原理を取り入れなければならない。分子科学研究所が対象とする分子の形成と変化に関する原理、分子と光との相互作用、分子を通じて行われるエネルギー変換の機構等に関する研究は、いずれも物質循環の原理に立つ新しい科学・技術の開発に貢献するものである。

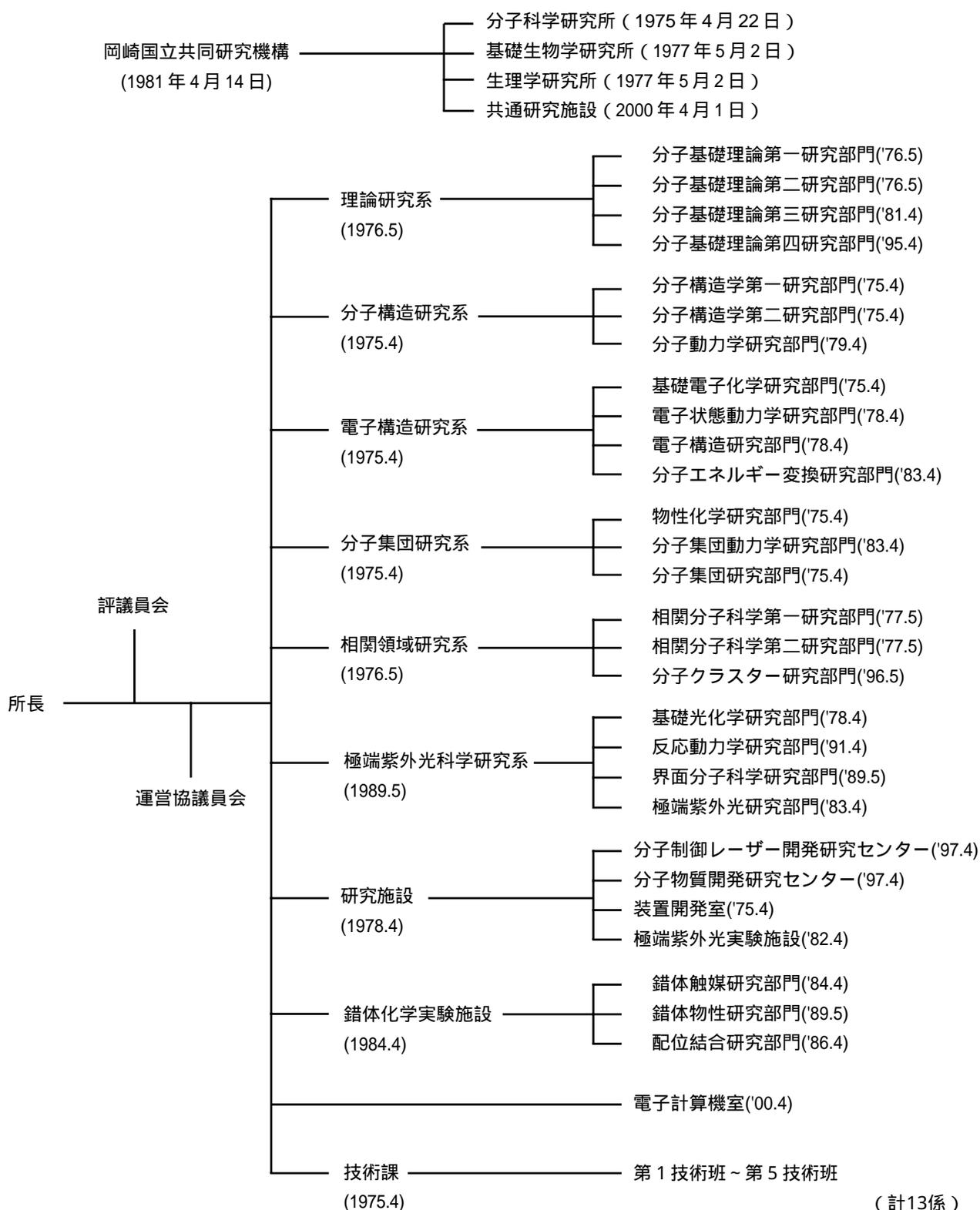
2-2 沿革

1960年頃から分子科学研究者の間に研究所設立の要望が高まり、社団法人日本化学会の化学研究将来計画委員会においてその検討が進められた。

1965. 12.13 日本学術会議は、「分子科学研究所」(仮称)の設置を内閣総理大臣あてに勧告した。
1973. 10.31 学術審議会は、「分子科学研究所(仮称)を緊急に設立することが適当である旨、文部大臣に報告した。
1974. 4.11 文部大臣裁定により、東京大学物性研究所に分子科学研究所創設準備室(室長:井口洋夫前東京大学物性研究所教授,定員3名)及び分子科学研究所創設準備会議(座長:山下次郎前東京大学物性研究所長,学識経験者35人により構成)が設置された。
1974. 7. 6 分子科学研究所創設準備会議において、研究所の設置場所を岡崎市の現敷地と決定した。
1975. 4.22 国立学校設置法の一部を改正する法律(昭50年法律第27号)により「分子科学研究所」が創設され、初代所長に赤松秀雄前横浜国立大学工学部長が任命された。同時に、分子構造研究系(分子構造学第一研究部門,同第二研究部門),電子構造研究系(基礎電子化学研究部門),分子集団研究系(物性化学研究部門,分子集団研究部門),機器センター,装置開発室,管理部(庶務課,会計課,施設課,技術課)が設置された。
1975. 12.22 外国人評議員の設置が制度化された。
1976. 5.10 理論研究系(分子基礎理論第一研究部門,同第二研究部門),相関領域研究系(相関分子科学研究部門),化学試料室が設置された。
1976. 11.30 実験棟第1期工事(5,115 m²)が竣工した。
1977. 4.18 相関領域研究系相関分子科学研究部門が廃止され,相関領域研究系(相関分子科学第一研究部門,同第二研究部門),電子計算機センター,極低温センターが設置された。
1977. 4. 大学院特別研究学生の受入れが始まる。
1977. 5. 2 国立学校設置法の一部を改正する法律により生物科学総合研究機構(基礎生物学研究所,生理学研究所)が設置されたことに伴い,管理部を改組して分子科学研究所管理局とし,生物科学総合研究機構の事務を併せ処理することとなった。管理局に庶務課,人事課,主計課,経理課,建築課,設備課,技術課が置かれた。
1978. 3. 7 分子科学研究所研究棟(2,752 m²)が竣工した。
1978. 3.11 装置開発棟(1,260 m²),機器センター棟(1,053 m²),化学試料棟(1,063 m²)が竣工した。
1978. 4. 1 電子構造研究系に電子状態動力学研究部門,電子構造研究部門が,分子集団研究系に基礎光化学研究部門が設置された。
1979. 3. 1 電子計算機センター棟(1,429 m²)が竣工した。
1979. 3.24 実験棟第2期工事(3,742 m²),極低温センター棟(1,444 m²)が竣工した。

1979. 4. 1 分子構造研究系に分子動力学研究部門が設置され、管理局が総務部（庶務課，人事課，国際研究協力課），経理部（主計課，経理課，建築課，設備課），技術課に改組された。
1979. 11. 8 分子科学研究所創設披露式が挙行された。
1981. 4. 1 第二代研究所長に長倉三郎東京大学物性研究所教授が任命された。
1981. 4.14 国立学校設置法の一部を改正する法律により，分子科学研究所と生物科学総合研究機構（基礎生物学研究所，生理学研究所）は総合化され，岡崎国立共同研究機構として一体的に運営されることになった。理論研究系に分子基礎理論第三研究部門が設置され，管理局が岡崎国立共同研究機構管理局となり，技術課が研究所所属となった。
1982. 4. 1 研究施設として極端紫外光実験施設（UVSOR）が設置された。
1982. 6.30 極端紫外光実験棟第1期工事（1,281 m²）が竣工した。
1983. 3.30 極端紫外光実験棟第2期工事（1,463 m²）が竣工した。
1983. 4. 1 電子構造研究系に分子エネルギー変換研究部門が，分子集団研究系に分子集団動力学研究部門，極端紫外光研究部門が設置された。
1983. 11.10 極端紫外光実験施設ストレージリング装置に電子貯蔵が成功した。
1984. 2.28 極端紫外光実験施設の披露が行われた。
1984. 4.11 研究施設として，錯体化学実験施設（錯体合成研究部門，錯体触媒研究部門）が設置された。流動研究部門制度が発足し錯体化学実験施設に錯体合成研究部門が設置された。
1985. 5.10 分子科学研究所創設10周年記念式典を挙行した。
1987. 4. 1 第三代研究所長に井口洋夫分子科学研究所教授が任命された。
1989. 2.28 分子科学研究所南実験棟（3,935 m²）が竣工した。
1989. 5.28 分子集団研究系に界面分子科学研究部門が，関連領域研究系に有機構造活性研究部門（共に流動研究部門）が設置された。
1991. 3.27 極端紫外光実験棟（増築）（283 m²）が竣工した。
1991. 4.11 極端紫外光科学研究系（反応動力学研究部門）が設置された。基礎光科学，界面分子科学，極端紫外光の各研究部門は分子集団研究系から極端紫外光科学研究系へ振替された。
1993. 4. 1 第四代研究所長に伊藤光男前東北大学教授が任命された。
1994. 1.31 電子計算機センター棟（増築）（951 m²）が竣工した。
1995. 3.31 関連領域研究系有機構造活性研究部門（流動）が廃止された。
1995. 4. 1 理論研究系に分子基礎理論第四研究部門が設置された。
1995. 5.12 分子科学研究所設立20周年記念式典を挙行した。
1996. 5.11 関連領域研究系に分子クラスター研究部門（流動）が設置された。
1997. 4. 1 機器センター，極低温センター，化学試料室が廃止され，分子制御レーザー開発研究センター，分子物質開発研究センターが設置された。
1999. 4. 1 第五代研究所長に茅幸二慶應義塾大学教授が任命された。
2000. 4. 1 電子計算機センター，錯体化学実験施設錯体合成研究部門が廃止され，電子計算機室が設置された。共通研究施設として，統合バイオサイエンスセンター，計算科学研究センター，動物実験センター，アイソトープ実験センターが設置された。

2-3 現在の組織とその発足



は客員研究部門 は外国人客員研究部門
 は流動研究部門 ()書きは設置年月

2-4 研究所の運営

分子科学研究所は、全国の大学共同利用機関としての機能をもつと同時に独自の研究・教育のシステムを有している。この項では、この両面についての研究所の運営のメカニズム（組織とそれぞれの機能）について説明する。

2-4-1 評議員会

分子科学研究所の運営は、基本的には研究所長の責任において行われているが、この所長候補者を選考するのは評議員会である。評議員会はその他にも研究所の事業計画、その他の管理運営に関する重要事項について所長に助言する機能をもっている。

現在（2000年度）の評議員会の構成メンバーは下記の通りである。又、分子研創設以来の評議員メンバーの一覧表も資料として6-1に示してある。評議員会の大きな特長は2名の外国人評議員が存在することである。現在は、ピュルツブルク大学の Kiefer, Wolfgang 教授とスタンフォード大学の Zare, Richard N. 教授にお願いしている。外国人評議員は評議員会に出席し、所長等から研究所の現状の説明を受け提言を述べるようになっており、研究所の点検・評価という見地からも大変重要かつ有効である。

評議員

大塚 榮子	北海道工業技術研究所主任研究官
荻野 博	東北大学大学院理学研究科教授
木原 元央	高エネルギー加速器研究機構加速器研究施設長
京極 好正	福井工業大学教授
後藤 圭司	豊橋技術科学大学長
近藤 保	豊田工業大学客員教授
佐原 眞	国立歴史民俗博物館長
清水 良一	統計数理研究所長
高橋 理一	(株)豊田中央研究所取締役所長
土屋 莊次	日本女子大学理学部教授
中西 敦男	学術著作権協会常務理事
廣田 襄	京都大学名誉教授
福山 秀敏	東京大学物性研究所長
細矢 治夫	お茶の水女子大学理学部教授
本多 健一	東京工芸大学長
松尾 稔	名古屋大学総長
山崎 敏光	理化学研究所 R I ビーム科学研究室研究協力員
山村庄 亮	慶應義塾大学理工学部教授
KIEFER, Wolfgang	ピュルツブルク大学教授
ZARE, Richard N.	スタンフォード大学教授

2-4-2 運営協議員会

運営協議員会は、研究所内の教授11名、所外の大学等の教授10名によって構成され、共同研究計画に関する事項その他の研究所の運営に関する重要事項で、所長が必要と認めるものについて所長の諮問に応じる。所外委員は後述する学会等連絡会議によって推薦される。運営協議員会は研究所の運営に関する全ての事項の議決・承認機関であり、特に重要な教官の選考を行う「人事選考部会」と、全国の大学等との共同研究の実施に関する諸事項を審議する「共同研究専門委員会」をその下部組織としてもっている。

所長選考に際しては、運営協議員会は評議員会から意見を求められることになっており、所長候補者を評議員会に推薦することとされている。現委員（2000年度）を以下に、また、創設以来の委員を6-2、6-3に示す。

運営協議員

阿知波 洋 次	東京都立大学大学院理学研究科教授
岡 田 正	大阪大学大学院基礎工学研究科教授
加 藤 重 樹	京都大学大学院理学研究科教授
北 原 和 夫	国際基督教大学教養学部教授
小谷野 猪之助	姫路工業大学理学部教授
関 一 彦	名古屋大学物質科学国際研究センター教授
田 中 武 彦	九州大学大学院理学研究院教授
濱 口 宏 夫	東京大学大学院理学系研究科教授
篠 野 嘉 彦	九州大学大学院総合理工学研究院教授
松 本 和 子	早稲田大学理工学部教授
宇理須 恆 雄	極端紫外光科学研究系教授
北 川 禎 三	分子構造研究系教授
小 杉 信 博	極端紫外光科学研究系教授
小 林 速 男	分子集団研究系教授
田 中 晃 二	錯体化学実験施設教授
中 村 宏 樹	理論研究系教授
西 信 之	電子構造研究系教授
平 田 文 男	理論研究系教授
藤 井 正 明	電子構造研究系教授
薬 師 久 彌	分子集団研究系教授
渡 辺 芳 人	関連領域研究系教授

2-4-3 人事選考部会

人事選考部会は運営協議員会のもとに設置され、教官候補者の選考に関する事項の調査審議を行う。委員は運営協議員会の所内委員5名と所外委員5名の計10名によって構成され、委員の任期は2年である。平成12年度より、人事が分子科学の周辺に広く及びかつ深い専門性を伴いつつある現状に対応し、人事選考部会は必要に応じて構成員以外の者を専門委員として加えることが出来るようになった。教授、助教授及び助手候補者の選考は全て人事選考部会において行われ、最終1名の候補者が部会長より所長に答申される。所長はオブザーバーとして会議に参加する。なお、助手候補者の選考においては、人事選考部会のもとに専門委員を含む5名の助手選考小委員会を設置する。同小委員会での選考の結果、その主査は最終候補者を部会長に答申し、部会長は人事選考部会に報告し審議を行う。

所長は、部会長から受けた答申結果を教授会議（後述）に報告し、了解を得る。

分子科学研究所における教官候補者は、「短期任用助手」の場合を除いて全て公募による応募者の中から選考される。教授又は助教授を任用する場合には、まず教授・助教授懇談会において当該研究分野及び募集方針の検討を行い、それに基づいて作成された公募文案を教授会議、人事選考部会で審議した後公募に付する。研究系でのいわゆる内部昇任は慣例として認められていない。また、技官又はIMSフェローから助手への任用、あるいは総研大生又はその卒業生から助手への任用は妨げていない。研究系の助手には6年の任期が規定されており、任期を越えて在職する場合は1年ごとに所長に申請してその再任許可の手続きを得なければならない。

人事選考部会委員（2000年度）

加 藤 重 樹	（京大教授）	小 林 速 男	（分子研教授）
関 一 彦	（名大教授）	西 信 之	（分子研教授）
田 中 武 彦	（九大教授）	平 田 文 男	（分子研教授）
濱 口 宏 夫	（東大教授）	藤 井 正 明	（分子研教授）
松 本 和 子	（早大教授）	渡 辺 芳 人	（分子研教授）

2-4-4 共同研究専門委員会

全国の大学等との共同研究は分子研の共同利用研としての最も重要な機能の一つである。本委員会では、共同研究計画（課題研究、協力研究、招へい研究、研究会等）に関する事項等の調査を行う。半年毎（前、後期）に、申請された共同研究に対して、その採択及び予算について審議し、運営協議員会に提案する。また、UVSOR 施設（極端紫外光実験施設）に関する共同研究については、別に専門委員会を設け、各研究者からの申請について審議し、運営協議員会に提案する。

共同研究専門委員会の委員は、運営協議員 6 名以内と学会等連絡会議（後述）の推挙に基づいて所長が委嘱する運営協議員以外の者 6 名以内によって構成される。

共同研究専門委員会委員（2000年度）

伊藤 翼（東北大教授）	田中 晃二（分子研教授）
岡田 正（阪大教授）	中村 宏樹（分子研教授）
小谷野 猪之助（姫路工大教授）	薬師 久彌（分子研教授）
谷本 能文（広大教授）	井上 克也（分子研助教授）
山崎 巖（北大教授）	鈴木 俊法（分子研助教授）
小杉 信博（分子研教授）	米満 賢治（分子研助教授）

2-4-5 学会等連絡会議

所長の要請に基づき学会その他の学術団体等との連絡、共同研究専門委員各候補者等の推薦等に関することについて、検討し、意見を述べる。

学会等連絡会議構成員（2000年度）

市川 行和（宇宙研教授）	濱口 宏夫（東大院教授）
伊藤 健兒（名大院教授）	平尾 公彦（東大院教授）
大野 公一（東北大院教授）	山下 晃一（東大院教授）
梶本 興亜（京大院教授）	山内 薫（東大院教授）
川崎 昌博（京大院教授）	北川 禎三（分子研教授）
佐藤 直樹（京大教授）	小林 速男（分子研教授）
菅原 正（東大院教授）	西 信之（分子研教授）
田中 清明（名工大教授）	平田 文男（分子研教授）
張 紀久夫（阪大院教授）	見附 孝一郎（分子研助教授）
永田 敬（東大院教授）	

2-4-6 教授会議

分子科学研究所創設準備会議山下次郎座長の申し送り事項に基づいて、分子研に教授会議を置くことが定められている。同会議は分子研の専任・客員の教授・助教授で構成され、研究及び運営に関する事項について調査審議し、所長を補佐する。所長候補者の選出にあたっては、教授会議は独立に 2 名の候補者を選出し、運営協議員会に提案しその審議に委ねる。また、教官の任用に際しては人事選考部会からの報告結果を審議し、教授会議としての可否の投票を行う。

2-4-7 主幹・施設長会議

主幹・施設長会議は所長の私的機関であり，所長の諮問に応じて研究所の運営等の諸事項について審議し，所長を補佐する。そこでの審議事項の大半は教授会議に提案されそこでの審議に委ねる。主幹・施設長会議の構成員は各研究系の主幹及び研究施設の施設長で，所長が招集し，主催する。

2-4-8 大学院委員会

総合研究大学院大学の運営に関する諸事項，学生に関する諸事項等の調査審議を行い，その結果を大学院専攻委員会に提案し，その審議に委ねる。大学院委員会は各系及び錯体化学実験施設からの各1名の委員によって構成される。

2-4-9 特別共同利用研究員受入審査委員会

他大学大学院からの学生（従来大学院受託学生と呼ばれていたもの）の受入れ及び修了認定等に関する諸事項の調査，審議を行う。同委員会は，各系及び錯体化学実験施設からの各2名の委員によって構成される。

2-4-10 各種委員会等

上記以外に次表に示すような“各種の委員会”があり、研究所の諸活動、運営等に関するそれぞれの専門的事項が審議される。詳細は省略する。

(1) 分子科学研究所の各種委員会

会議の名称	設置の目的・審議事項	委員構成	設置根拠等
点検評価委員会	研究所の設置目的及び社会的使命を達成するため自ら点検及び評価を行い研究所の活性化を図る。	所長，研究主幹，研究施設の長，技術課長，他	点検評価規則
将来計画委員会	研究所の将来計画について検討する。	所長，教授数名，助教授数名	委員会規則
放射線安全委員会	放射線障害の防止に関する重要な事項，改善措置の勧告。	放射線取扱主任者，研究所の職員 6 技術課長，他	放射線障害予防規則
分子制御レーザー開発研究センター運営委員会	分子制御レーザー開発研究センターの管理運営に関する重要事項。 共同研究の採択に関する調査。	センター長 センターの助教授 教授又は助教授 3 職員以外の研究者若干	センター規則 委員会規則
分子物質開発研究センター運営委員会	分子物質開発研究センターの管理運営に関する重要事項。 共同研究の採択に関する調査。		
極端紫外光実験施設運営委員会	実験施設の運営に関する重要事項。 共同研究の採択に関する調査。	実験施設長 実験施設の助教授 教授又は助教授 4 職員以外の研究者 7	実験施設規則 委員会規則
錯体化学実験施設運営委員会	実験施設の運営に関する重要事項。	実験施設長 施設の教授又は助教授 2 施設以外の教授又は助教授 2 職員以外の研究者 4	
実験廃棄物処理委員会	実験廃棄物の処理に関する指導及び監督。処理方法の選定。貯蔵，処理施設の運営に関すること。他	研究系の教官 1 分子物質開発研究センター長， 同助教授 錯体化学実験施設の教官 1，他	委員会規則
装置開発室運営委員会	装置開発室の運営に関する重要事項。	(原則) 各研究室から各 1 当該施設から若干 他の施設から若干	
設備・安全・節約委員会		(原則) 各研究室から各 1 施設から必要数	
図書委員会	購入図書の選定。他		
広報委員会	Annual Review，分子研レターズ等の研究所出版物作成に関すること。 研究所公式ホームページの管理運営。	関係研究者のうちから 7	
情報ネットワーク委員会	情報ネットワークの維持，管理運営。	(原則) 各研究室から各 1 施設から必要数	

設置根拠の欄 岡崎国立共同研究機構で定めた規則，略式で記載。記載なきは規定文なし。
表以外に，分子研コロキウム係，自衛消防隊組織がある。

(2) 岡崎国立共同研究機構の各種委員会等

会議の名称	設置の目的・審議事項	分子研からの委員	設置根拠等
岡崎研究所長会議	研究所相互に関連のある管理運営上の重要事項について審議するとともに円滑な協力関係を図る。	所長	岡崎所長会議に関する申し合わせ
将来構想委員会	岡崎国立共同研究機構の将来構想について検討する。	所長 教授 2	所長会議申合せ
独法化等検討委員会	独立行政法人化問題に関する検討	教授 2	
機構連絡会議	機構の円滑な運営を図る。	所長, 研究主幹 2 技術課長	連絡会議規程
点検評価連絡調整委員会	3 研究所共通の事項に関し点検及び評価を行う。	所長, 研究所点検評価委員会委員各 2	通則第 13 条 委員会規程
職員福利厚生委員会	レクリエーションの計画及び実施に関すること, 職員会館の運営に関すること。他	教官 1 技官 1	委員会規程
共通施設等企画委員会	共通施設の将来計画に関する事項, その他共通施設の企画に関し必要な事項。	所長 研究主幹 1	委員会規程
情報ネットワーク管理運営委員会	情報ネットワークの管理運営に関する必要事項。	所長, 教授 1 計算科学研究センター長	委員会規程
情報ネットワーク管理運営委員会整備専門委員会	情報ネットワークの管理運営に関し, 専門の事項を調査審議する。	教授 1 (運営委員) 助教授又は助手 1 (管理室員)	情報ネットワーク管理運営委員会規程第 7 条
情報ネットワーク管理室	機構における情報ネットワークの日常の管理。 将来における情報ネットワークの整備, 運用等について調査研究。	次長 (技術担当) 助教授又は助手 1 技術職員 1	管理室規程
スペース・コラボレーション・システム事業委員会	事業計画, 事業の運営方法に関すること。他	所長, 教授 1 情報ネットワーク管理室 次長	委員会規程
スペース・コラボレーション・システム事業実施専門委員会	事業計画に関する事項等について調査。	事業委員会委員, 教官 1 情報ネットワーク管理室 員	スペース・コラボレーション・システム事業委員会規程第 6 条 委員会要項
宿泊施設・宿舍委員会	宿泊施設 (ロッジ) の運営方針・運営費に関すること。(公務員) 宿舍の入居者 (入れ替えを含む) を選考すること。他	研究主幹 1	委員会規程
岡崎コンファレンスセンター運営委員会	センターの管理運営に関し必要な事項。	所長, 教授 1	センター規程 第 5 条
発明等委員会	発明に係わる権利, 民間等との共同研究・受託研究により作成したデータベース等の帰属等に関する事項。これらの権利の帰属について必要な事項。	研究主幹 2 計算科学研究センター長 研究施設の長 1 技術課長	委員会規程
放射線障害防止委員会	放射線施設の設置, 変更, 廃止に関する事項。放射線障害の防止に関する重要事項・研究所間の連絡調整。他	教授又は助教授 2 放射線取扱主任者 技術課長	放射線障害防止規程第 3 条

情報図書館運営委員会	情報図書館の運営に関する重要事項。	教授 1 助教授 1	情報図書館規程 第 4 条 委員会規程
防火対策委員会	防火管理に関する内部規定の制定改廃，防火施設及び設備の改善強化。防火教育，防火訓練の実施計画，防火思想の普及及び高揚。他	研究主幹 1 技術課長 放射線取扱主任者 高圧ガス保安員及び作業責任者	防火管理規程 第 2 条 委員会規程
動物実験委員会	動物実験に関する指導及び監督。実験計画の審査。他	教官 1	動物実験に関する指針 委員会規程
統合バイオサイエンスセンター運営委員会	センターの管理運営に関する重要事項を審議するため。	教授又は助教授 2	センター規則
計算科学研究センター運営委員会	センターの管理運営に関する重要事項を審議するため。	教授又は助教授 2	センター規則
動物実験センター運営委員会	センターの管理運営に関する重要事項を審議するため。	教授又は助教授 2	センター規則
アイソトープ実験センター運営委員会	センターの管理運営に関する重要事項を審議するため。	教授又は助教授 2	センター規則
セクシュアル・ハラスメント防止委員会	セクシュアル・ハラスメントの防止並びにその苦情の申出及び相談に対応するため。 セクシュアル・ハラスメントの防止等適切な実施を期すため。	教授 2	平11年文部省訓令第 4 号 委員会規程
文部省共済組合岡崎国立共同研究機構支部食堂運営委員会	営業種目，営業時間。他	研究主幹 1 技術課長	委員会規程
岡崎南ロータリークラブとの交流委員会	岡崎南ロータリークラブが行う交流事業等に関する協議及び事業への協力	教官 1	

設置根拠の欄 岡崎国立共同研究機構が定めた規定，略式で記載。記載なきは規定文なし。

2-5 構成員

2-5-1 現在の構成員

茅 幸 二	所長
馬 場 宏 明	研究顧問
長 倉 三 郎	研究顧問, 名誉教授
田 中 郁 三	研究顧問
井 口 洋 夫	研究顧問, 名誉教授
土 屋 莊 次	研究顧問
廣 田 榮 治	名誉教授
木 村 克 美	名誉教授
諸 熊 奎 治	名誉教授
丸 山 有 成	名誉教授
吉 原 經 太 郎	名誉教授
花 崎 一 郎	名誉教授
岩 村 秀	名誉教授
齋 藤 修 二	名誉教授
岩 田 末 廣	名誉教授

理論研究系 研究主幹(併) 中 村 宏 樹

分子基礎理論第一研究部門

岡 本 祐 幸	助教授
池 上 努	助 手
杉 田 有 治	助 手
依 田 隆 夫	非常勤研究員
西 川 武 志	リサーチ・アソシエイト
伊 藤 正 勝	リサーチ・アソシエイト
光 武 亜 代 里	リサーチ・アソシエイト
今 井 隆 志	リサーチ・アソシエイト
ISHIKAWA, Yasuyuki	文部省外国人研究員 '00.5.24 ~ '00.8.23
橋 本 智 裕	特別協力研究員

分子基礎理論第二研究部門

中 村 宏 樹	教 授
谷 村 吉 隆	助教授
朱 超 原	助 手
高 見 利 也	助 手
三 嶋 謙 二	非常勤研究員
加 藤 毅	非常勤研究員
BIAN, Wensheng	学振外国人特別研究員 '00.2.1 ~ '02.1.31

分子基礎理論第三研究部門 (客員研究部門)

菊 地 武 司	教 授 (倉敷芸術科学大産業科学技術)
木 下 正 弘	助教授 (京大エネルギー理工学研)
KOVALENKO, Andriy F.	助 手

分子基礎理論第四研究部門

平 田 文 男	教 授
米 満 賢 治	助教授
佐 藤 啓 文	助 手

岸 根 順一郎	助 手
SETHIA, Ashok	非常勤研究員
桑 原 真 人	非常勤研究員
森 道 康	学振特別研究員
墨 智 成	学振特別研究員

分子構造研究系 研究主幹(併) 北 川 禎 三

分子構造学第一研究部門

岡 本 裕 巳	教 授
森 田 紀 夫	助教授
森 脇 喜 紀	助 手

分子構造学第二研究部門 (客員研究部門)

赤 阪 健	教 授 (筑波大先端学際領域研究センター)
佐々田 博 之	助教授 (慶大理工)

分子動力学研究部門

北 川 禎 三	教 授 (併)(統合バイオサイエンスセンター)
加 藤 立 久	助教授
水 谷 泰 久	助 手
LI, Zhen-Qiang	文部省外国人研究員 '00.5.23 ~ '01.5.22
WALKER, Gilbert C.	学振米国短期特別研究員 '00.9.1 ~ '00.12.31
MAITI, N. C.	学振外国人特別研究員 '00.1.31 ~ '00.6.30
HU, Ying	特別協力研究員 '00.12.16 ~ '01.3.31
内 田 毅	学振特別研究員
鐘 本 勝 一	学振特別研究員
CHEN, Xiang-Yun	特別協力研究員 '00.5.29 ~ '01.3.31
岩 瀬 正	受託研究員

電子構造研究系 研究主幹(併) 西 信 之

基礎電子化学研究部門

西 信 之	教 授
佃 達 哉	助教授
中 林 孝 和	助 手
根 岸 雄 一	助 手
秋 田 素 子	リサーチ・アソシエイト
今 井 宏 之	リサーチ・アソシエイト
PROKOP, Petra V.	リサーチ・アソシエイト

電子状態動力学研究部門

藤 井 正 明	教 授
鈴 木 俊 法	助教授
高 口 博 志	助 手
酒 井 誠	助 手
佐 伯 盛 久	非常勤研究員
WHITAKER, Benjamin	文部省外国人研究員 '00.6.21 ~ '00.9.25
渡 邊 武 史	学振特別研究員
池 滝 慶 記	民間等共同研究員

電子構造研究部門 (客員研究部門)

山瀬利博 教授(東工大資源化学研)
大島康裕 助教授(京大院理)
井口佳哉 助手

分子エネルギー変換研究部門(外国人客員研究部門)

MO, Yu-Jun 教授(中国 河南大学教授) '00.5.2 ~ '01.5.1
GRITSENKO, Victor 助教授(ロシア 科学アカデミー化学物理研究所研究員) '00.6.16 ~ '01.6.14

分子集団研究系 研究主幹(併) 小林速男

物性化学研究部門

薬師久彌 教授
中村敏和 助教授
山本薫 助手
DROZDOVA, Olga 文部省外国人研究員 '00.4.1 ~ '01.3.31
中野千賀子 特別協力研究員
SIMONYAN, Mkhital Y. 特別協力研究員 '00.5.9 ~ '00.11.8

分子集団動力学研究部門

小林速男 教授
寿田博一 助教授
緒方啓典 助手
藤原秀紀 助手
田村格良 非常勤研究員
GRAAF, Harald 非常勤研究員
田中寿 学振特別研究員
安達隆文 特別協力研究員
藤原絵美子 特別協力研究員
GRITSENKO, Olga N. 特別協力研究員 '00.7.12 ~ '01.3.31

分子集団研究部門(客員研究部門)

徳本圓 教授(工技院電総研)
森健彦 助教授(東工大院理工)
長谷川真史 助手

相関領域研究系 研究主幹(併) 渡辺芳人

相関分子科学第一研究部門

渡辺芳人 教授(統合バイオサイエンスセンター)
井上克也 助教授
細越裕子 助手
上野隆史 助手(統合バイオサイエンスセンター)
中井英隆 非常勤研究員
鈴木和治 非常勤研究員
柳瀬学 非常勤研究員
清水雄一郎 非常勤研究員
KIM, Cheal 文部省外国人研究員 '00.6.27 ~ '00.8.26, '00.12.27 ~ '01.2.26
熊谷等 学振特別研究員
HUCEK, S. 特別協力研究員 '01.1.10 ~ '01.3.31

相関分子科学第二研究部門(客員研究部門)

増田秀樹 教授(名工大工)

岩 田 耕 一 助 教 授 (東 大 院 理)
小 江 誠 司 助 手

分子クラスター研究部門 (流動研究部門)

笠 井 俊 夫 教 授
高 須 昌 子 助 教 授
蔡 德 七 助 手
久 保 厚 助 手
橋 本 昌 人 非 常 勤 研 究 員
野 口 博 司 学 振 特 別 研 究 員

極端紫外光科学研究系 研究主幹(併) 宇理須 恆 雄

基礎光化学研究部門

小 杉 信 博 教 授
田 原 太 平 助 教 授
竹 内 佐 年 助 手
初 井 宇 記 助 手
陰 地 宏 非 常 勤 研 究 員
ARZHANTSEV, S. Y. 学 振 外 国 人 特 別 研 究 員 '98.11.27 ~ '00.11.26
MANDAL, Debabrata 学 振 外 国 人 特 別 研 究 員 '00.11.27 ~ '02.11.26
藤 野 竜 也 学 振 特 別 研 究 員
永 園 充 学 振 特 別 研 究 員

反応動力学研究部門

宇理須 恆 雄 教 授
見 附 孝 一 郎 助 教 授
水 谷 雅 一 助 手
野 々 垣 陽 一 助 手
小 野 正 樹 非 常 勤 研 究 員
MORÉ, Sam Dylan 非 常 勤 研 究 員
岩 崎 光 太 学 振 特 別 研 究 員
吉 村 大 介 特 別 協 力 研 究 員
新 倉 弘 倫 特 別 協 力 研 究 員
YAN, Ru 特 別 協 力 研 究 員 '00.9.1 ~ '01.3.31

界面分子科学研究部門 (流動研究部門)

黒 澤 宏 教 授
福 井 一 俊 助 教 授
長 岡 伸 一 助 教 授
高 嶋 圭 史 助 手

極端紫外光研究部門 (外国人客員研究部門)

LUPEI, Voicu 教 授 (ルー マ ニ ア 原 子 力 物 理 研 究 所 統 括 研 究 員) '00.10.2 ~ '01.3.31
AHN, Kwang Hyun 助 教 授 (韓 国 キ ュ ン ヒ ー 大 学 準 教 授) '00.2.1 ~ '00.7.31
MIL'NIKOV, Gennady V. 助 教 授 (ロ シ ア 科 学 ア カ デ ミ ー 構 造 マ ク ロ 動 力 学 研 究 所 研 究 員) '00.8.1 ~ '01.3.31

研究施設

分子制御レーザー開発研究センター センター長(併) 藤井 正 明

分子位相制御レーザー開発研究部

放射光同期レーザー開発研究部

猿 倉 信 彦	助教授
大 竹 秀 幸	助 手
村 上 英 利	非常勤研究員

特殊波長レーザー開発研究部

平 等 拓 範	助教授
栗 村 直	助 手
庄 司 一 郎	非常勤研究員
CHA, Myoungsik	文部省外国人研究員 '00.6.13 ~ '00.9.12
PAVEL, N. I.	学振外国人特別研究員 '99.3.18 ~ '01.3.17
曾 根 明 弘	民間等特別研究員
酒 井 博	民間等特別研究員

分子物質開発研究センター センター長(併) 渡 辺 芳 人

パイ電子開発研究部

田 中 彰 治	助 手
---------	-----

融合物質開発研究部

藤 井 浩	助教授(統合バイオサイエンスセンター)
池 上 崇 久	学振特別研究員

機能探索研究部

永 田 央	助教授
桑 原 大 介	助 手
伊 藤 肇	助 手

分子配列制御研究部

鈴 木 敏 泰	助教授
阪 元 洋 一	助 手
HEIDENHAIN, S. B.	特別協力研究員 '00.4.1 ~ '01.3.31

装置開発室 室長(併) 薬 師 久 彌

渡 邊 三千雄	助教授
---------	-----

極端紫外光実験施設 施設長(併) 小 杉 信 博

鎌 田 雅 夫	助教授
繁 政 英 治	助教授
加 藤 政 博	助教授
木 村 真 一	助教授(神戸大院自然科学)
保 坂 将 人	助 手
下 條 竜 夫	助 手
江 田 茂	助 手
高 橋 和 敏	助 手
MORÉ, S. D.	学振外国人特別研究員 '98.10.14 ~ '00.10.13

錯体化学実験施設 施設長(併) 田 中 晃 二

錯体触媒研究部門

魚 住 泰 広	教 授
谷 口 功	教 授 (客員)(熊本大工)
田 中 康 隆	助教授 (客員)(静岡大工)
HOCKE, Heiko	学振外国人特別研究員 '00.9.1 ~ '02.8.31
檀 上 博 史	学振特別研究員
中 尾 竜	受託研究員

錯体物性研究部門

田 中 晃 二	教 授
川 口 博 之	助教授
枝 連 一 志	非常勤研究員

配位結合研究部門 (客員研究部門)

相 田 卓 三	教 授 (東大院工)
濱 地 格	助教授 (九大院工)

電子計算機室 室長(併) 平 田 文 男

青 柳 睦	助教授 (計算科学研究センター)
南 部 伸 孝	助 手 (計算科学研究センター)
大 野 人 侍	助 手 (計算科学研究センター)
CHOE, Jong-In	文部省外国人研究員 '00.8.22 ~ '00.12.21
岡 田 一 俊	受託研究員

技術課 課 長 酒 井 楠 雄

第1技術班 班 長 松 戸 修

理論研究系技術係

技 官	鈴 木 陽 子
技 官	長 島 剛 宏

分子構造研究系技術係

技 官	林 直 毅
技 官	長 友 重 紀

電子構造研究系技術係

係 長	木 下 敏 夫
技 官	片 柳 英 樹

第2技術班 班 長 西 本 史 雄

分子集団研究系技術係

係 長	吉 田 久 史
技 官	賣 市 幹 大
技 官	大 石 修
技 官	岡 野 芳 則

相關領域研究系技術係

極端紫外光科学研究系技術係

係長	水谷伸雄
技官	水野操

第3技術班

電子計算機技術係

係長	水谷文保
技官	手島史綱
技官	南野智
技官	内藤茂樹

装置開発技術係

係長	鈴井光一
技官	内山功一
技官	豊田朋範
技官	林憲志
技官	小林和宏
技官	近藤聖彦

第4技術班 班長 山中孝弥

分子制御レーザー開発技術係

係長	山崎潤一郎
技官	上田正

極端紫外光実験技術係

係長	蓮本正美
主任	中村永研
技官	近藤直範

第5技術班 班長 加藤清則

分子物質開発技術第一係

係長	永田正明
技官	戸村正章
技官	牧田誠二

分子物質開発技術第二係

係長	高山敬史
主任	酒井雅弘

錯体化学実験技術係

技官	水川哲徳
----	------

* 整理日付は2001年2月1日現在。ただし、外国人研究者で2000年度中に3か月を超えて滞在した者及び滞在が予定されている者は掲載した。

* 職名の後に()書きがある者は客員教官等で、本務校を記載している。

2-5-2 創立以来の人事異動状況（2001年1月1日現在）

(1) 専任研究部門等

職名 区分	所長	教授	助教授	助手	技官	非常勤研究員*
就任者数	5	34	63	170	134	123
転出者数	4	20	38	132	96	103
現員	1	14 (1)	25	38	38	20

*非常勤研究員 = IMSフェロー

()は併任で外数。

(2) 流動研究部門

部門名	錯体合成研究部門			界面分子科学研究部門		
職名 区分	教授	助教授	助手	教授	助教授	助手
就任者数	8	9	18	5	7	10
転出者数	8	9	18	4	5	9
現員				1	2	1

錯体合成研究部門は、平成12年3月31日限りをもって廃止。

部門名	分子クラスター研究部門			有機構造活性研究部門		
職名 区分	教授	助教授	助手	教授	助教授	助手
就任者数	3	4	5	1	4	4
転出者数	2	3	3	1	4	4
現員	1	1	2			

有機構造活性研究部門は、平成7年3月31日限りをもって廃止。

(3) 客員研究部門

職名 区分	教授	助教授
就任者数	89	102
現員	7	8

(4) 外国人客員研究部門

職名 区分	教授	助教授
分子エネルギー変換機構研究部門	20	19
極端紫外光研究部門	20	16

継続は除く。

2-6 各研究系の概要

2-6-1 研究系及び研究施設

理論研究系

研究目的 分子科学は量子力学を中心とする理論の進歩に基づいて発展した。また実験的研究の成果は新しい理論の開発をうながすものである。本系では、実験部門と密接に連携した分子科学の基礎となる理論的研究を行う。

分子基礎理論第一研究部門

研究目的 分子科学の基礎となる理論的方法の開発及び分子構造の理論的研究

研究課題 1 ,分子シミュレーションによるタンパク質の立体構造予測及び折り畳みに関する研究

分子基礎理論第二研究部門

研究目的 原子、分子の動的諸過程、及び分子集合体の物性と構造の変化に関する理論的研究

研究課題 1 ,化学反応諸過程の動力学に関する理論的研究
2 ,原子分子過程における電子状態遷移の理論的研究
3 ,凝縮系における分子の光学過程に関する理論的研究
4 ,凝縮系における電子的励起の緩和と伝播の理論的研究

分子基礎理論第三研究部門（客員）

研究目的 タンパクフォールディングと立体構造予測及び物質複合系の非線形挙動に関する理論的研究

研究課題 1 ,混合溶媒中における溶質分子の立体構造および微粒子間相互作用
2 ,両親媒性分子の自己組織化機構および分子集合体の組織形態
3 ,アミノ酸間平均距離に基づく残基間有効ポテンシャルのタンパク構造予測への応用
4 ,ゲノム解析におけるドメインの位置の予測

分子基礎理論第四研究部門

研究目的 分子性液体・固体の構造、物性及び非平衡過程に関する理論的研究

研究課題 1 ,溶液中の平衡・非平衡過程に関する統計力学的研究
2 ,溶液内分子の電子状態と化学反応に関する理論的研究
3 ,生体高分子の溶液構造の安定性に関する統計力学的研究
4 ,固体 - 液体界面の統計力学的研究
5 ,凝縮系における秩序形成、集団励起と電子相関に関する理論的研究
6 ,凝縮系における磁性、光物性、構造の複合物性に関する理論的研究

分子構造研究系

研究目的 分子科学では分子内における原子の立体配置及び動きを知ることが重要であり、そのための実験手段として各種の静的分光法及び時間分解分光法が用いられる。これらの方法を高感度化、高精度化すると共に時間・空間分解能を高める事も含め新しい手段の開発をおこなう

分子構造学第一研究部門

研究目的 1 ,分子及び分子集団の時間的・空間的挙動を通じた化学的性質の解明

2 ,レーザーによる気体原子の運動の制御とその応用の研究

研究課題 1 ,極めて高い空間分解能をもつ高速分光法による凝縮相分子ダイナミクスの研究

2 ,液体ヘリウム中の原子・分子・イオンの分光学的研究

3 ,ヘリウム原子のレーザー冷却・トラッピングの研究

分子構造学第二研究部門（客員）

研究目的 1 ,フラーレン分子の構造と機能

2 ,中性原子のレーザー冷却の研究

研究課題 1 ,金属ドープ型フラーレンの構造と電子的特性

2 ,種々のモードのレーザー光のレーザー冷却への応用

分子動力学研究部門

研究目的 1 ,金属タンパク質の動的構造とその反応性の研究

2 ,凝集性物質中の分子の動的構造と機能性との関連についての研究

研究課題 1 ,時間分解ラマン分光法による蛋白質超高速ダイナミクス及び酵素反応中間体の分子構造の研究

2 ,磁気共鳴分光とラマン分光法による凝集系中の分子の構造の研究

電子構造研究系

研究目的 分子および分子集合系の個性と電子構造との関係を実験的立場から研究し、分子のかくれた機能を解明するとともに、これを応用する研究を行う。

基礎電子化学研究部門

研究目的 分子の励起状態の研究及びその化学反応，エネルギー変換、電荷輸送制御などへの応用

研究課題 1 ,分子間相互作用および化学反応や電荷輸送過程の分子クラスターレベルでの研究

2 ,ナノクラスターの構造と機能発現機構の解明

電子状態動力学研究部門

- 研究目的 励起分子の構造、化学反応、及びこれに伴う緩和の素過程を明らかにする
- 研究課題 1 ,励起分子の構造及び緩和過程に関する研究
2 ,原子分子衝突や化学反応素動力学の実験的研究

電子構造研究部門（客員）

- 研究目的 励起分子の動的挙動及び化学反応における分子間相互作用の研究
- 研究課題 1 ,励起分子の動的挙動の研究
2 ,分子間相互作用の分子構造や化学反応への影響

分子エネルギー変換研究部門（外国人客員）

- 研究目的 光エネルギー（太陽光）を電気エネルギー又は化学エネルギー（燃料）に変換する方法の基礎についての研究
- 研究課題 1 , dendrimer-金属ポルフィリンの時間分解共鳴ラマン分光
2 ,ラジカルクラスターの超音速ジェットミリ波分光
3 ,新規有機超伝導体の開発

分子集団研究系

- 研究目的 新しい物性をもつ物質の構築並びにその物性の研究。分子と凝縮相の接点を求めながら、分子物性の新領域の開発に取り組む。

物性化学研究部門

- 研究目的 分子性固体の化学と物理
- 研究課題 1 ,分子性導体の機能探査と電子構造の研究
2 ,導電性有機固体の電子物性の研究

分子集団動力学研究部門

- 研究目的 分子集合体の物性機能開拓と物性解明
- 研究課題 1 ,単一分子金属・有機磁性金属・超伝導体の開発と物性研究
2 ,分子素子の基礎研究

分子集団研究部門（客員）

- 研究目的 分子及び分子集団の構造と物性の研究
- 研究課題 興味ある物性を持つ新物質の開発

相関領域研究系

研究目的 分子科学の成果を関連分野の研究に反映させ、また関連分野で得られた成果を分子科学の研究に取り入れるなど両者の連携を図るための相関領域に関する研究を行う。

相関分子科学第一研究部門

研究目的 有機化学・有機金属錯体化学さらには酵素化学を含む分子科学関連分野の諸問題を、特に分子の構造とその機能という分子科学の観点から研究

研究課題 1 ,金属酵素及び合成モデル系の構造と機能の解明
2 ,新規分子性強磁性体の構築とその磁気構造の解明

相関分子科学第二研究部門（客員）

研究目的 非ヘム金属酵素による酸素分子活性化機構の解明

研究課題 1 ,非ヘム酵素の活性中心構造のモデル錯体合成
2 ,不安定酸素活性種のキャラクタリゼーション

分子クラスター研究部門（流動）

研究目的 1 ,分子クラスターの構造、性質の基礎的解明
2 ,新しい分子クラスターの探索と分子クラスターを用いた新材料の開発

研究課題 1 ,新規な分子クラスターの構造選別と立体反応ダイナミクス解明
2 ,固体高分解能 NMR による微粒子の研究
3 ,ゲルの生成過程、ヘリウムランダムポテンシャル中の物性のシミュレーション

極端紫外光科学研究系

研究目的 極端紫外光実験施設のシンクロトロン光源は、軟X線領域から遠赤外光までの広範囲な光を安定に供給している。本研究系では、この放射光源を用いて、放射光分子科学の新分野を発展させる中核としての役割を果たす。特に放射光及び放射光とレーザーの同期などによる気相・液相・固体・固体表面の光化学及びナノマテリアル創製などを目指した研究を展開する。

基礎光化学研究部門

研究目的 分子及び分子集合体の光化学並びに化学反応素過程の所究

研究課題 1 ,軟X線分光による分子及び分子集合体の光化学・光物性研究
2 ,レーザー光及び放射光を用いた光化学反応の研究
3 ,超高速分光による分子ダイナミクスの研究

反応動力学研究部門

- 研究目的 極端紫外光を用いた化学反応動力学の研究
- 研究課題
- 1 ,極端紫外光による表面光化学反応とその場観察の研究
 - 2 ,気相における光イオン化及び光解離のダイナミクス
 - 3 ,放射光に同期した紫外レーザーシステムの開発とその分子科学研究への利用
 - 4 ,極端紫外光反応を用いた表面ナノ構造の形成とその物性の研究

界面分子科学研究部門（流動）

- 研究目的 界面関連分子の反応論的及び分光学的研究
- 研究課題
- 1 ,放射光プロセスを用いたナノ加工及びナノ領域の非線形光学特性
 - 2 ,シンクロトロン放射光を用いた光化学素過程とサイトスペシフィック効果
 - 3 ,放射光を用いた化合物半導体の電子構造に関する研究
 - 4 ,小形放射光装置とウィグラーの開発

極端紫外光研究部門（外国人客員）

- 研究目的 世界唯一の化学専用極端紫外光を利用した化学の反応，合成等全般についての研究
- 研究課題
- 1 ,化学反応の量子動力学の理論的研究
 - 2 ,固体レーザーの超小形高輝度化に関する研究
 - 3 ,蛋白質内に埋め込んだ Mn(salen)錯体による不斉酸化反応の開発

研究施設

分子制御レーザー開発研究センター

- 研究目的 分子科学の今後の発展のために，分子科学の研究手段としてふさわしい，新しいレーザーシステムを開発し，新しい分野の開拓を目指す。
- 研究課題
- 1 ,分子指紋領域ピコ秒フェムト秒レーザーシステムの開発とそれを用いた分子小集団系の反応制御
 - 2 ,放射光に完全同期した紫外レーザーシステムの開発とその分子科学研究への応用
 - 3 ,赤外パルスレーザーシステムの開発とそれを用いた時間分解振動分光

分子物質開発研究センター

- 研究目的 新たな機能を有する分子の設計、開発および評価に関する研究
- 研究課題
- 1 ,新規な 電子ドナーおよびアクセプター分子に基づく有機導電体の開発研究
 - 2 ,酵素の構造と機能発現および人工酵素の分子設計の研究
 - 3 ,水素引き抜き反応による炭化水素類の物質変換の研究
 - 4 ,分子デバイス材料の開発研究

装置開発室

- 研究目的 新しい実験装置の設計及び製作，既設装置の性能向上に関する研究
- 研究課題 1 ,超高真空用潤滑膜とアクチュエータの開発
2 ,精密物性測定装置の開発
3 ,研究機器の自動制御の研究

極端紫外光実験施設

- 研究目的 シンクロトロン放射による極端紫外光源の研究・開発とこれを用いた分子科学の研究
- 研究課題 1 ,極端紫外光源の研究・開発
2 ,極端紫外用観測システムの開発と気体及び固体の分光学的研究

錯体化学実験施設

- 研究目的 金属原子を含む化合物を中心とする広範な物質を対象とし，その構造，物性，反応性等を研究し，新物質創造のための設計，開発を目的とする。

錯体触媒研究部門

- 研究目的 遷移金属錯体触媒による有機分子変換反応の開発
- 研究課題 1 ,完全水系メディア中での触媒反応
2 ,新規不斉触媒の開発
3 ,錯体触媒の固定化と新機能

錯体物性研究部門

- 研究目的 金属錯体の合成と物質変換に関する所究
- 研究課題 1 ,二酸化炭素固定
2 ,プロトン濃度変化を利用したエネルギー変換の開発
3 ,自己組織性精密分子システムの設計・創成・機能発現
4 ,金属カルコゲニド化合物の合成と多核機能化

配位結合研究部門（客員）

- 研究目的 3次元金属錯体超分子の合成，機能と結晶構造制御

電子計算機室

- 研究目的 化学反応素過程の理論的研究
- 研究課題 1 ,化学反応動力学の基礎的研究
2 ,大規模電子状態計算の手法の開発とその応用

2-7 技術課

技術課は所長に直属した組織として、現在6研究系及び6付属研究施設に配属された技官によって構成されている。文部省教室系技官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最初で、単に技官の身分、給与の待遇改善だけを目的としたのではなく、強力な研究支援体制が確立されることを期待して制度化されたのである。各々の技官は、配属された部署の教官の指示のもとに業務を行うが、技官が部署の枠の中にとじこもってしまうと、本人の技術向上の障害になるばかりでなく、大きな研究支援体制がとれなくなる。技術課の役割はこのような垣根を取り外し、技官の技術向上のための環境を作ると共に、技官組織を有効に活用して、広く分子科学の研究支援を行うことである。

平成11年度現在、技術課技官の定員は42人で、研究系に配属された技官を研究系技官、研究施設に配属された技官を施設系技官と称しているが、携わる研究支援業務の内容は大きく異なる。研究系技官は、教官と密に協力して毎日の研究を進めるために高い専門知識が要求される。また、その仕事を行っているうちに学位を取得し教官として転出していく者が大部分である。施設系技官は、機械工作、電子計算機、回路工作、ガラス工作、化学分析など特別の技術を持つ者や、レーザーシステム、ヘリウム液化機、放射光加速器など特別な装置を運転できる能力を持つ者などであり、転出先については、それぞれの技術や能力を必要とする大学や研究所の施設に限られている。日常の努力の方向も両者で全く異なるため物事の考え方などにおいても差異がある。それぞれの特徴を十分に生かした技術課の運営が望まれている。

表1 年齢構成

施設系技官				研究系技官				
				59				
				58				
				57				
				56				
				55				
				54				
				53				
				52				
				51				
				50				
				49				
				48				
				47				
				46				
				45				
				44				
				43				
				42				
				41				
				40				
				39				
				38				
				37				
				36				
				35				
				34				
				33				
				32				
				31				
				30				
				29				
				28				
				27				
				年齢				
4	3	2	1		1	2	3	4
人数					人数			

表2 勤続年数

施設系技官				研究系技官				
				23				
				22				
				21				
				20				
				19				
				18				
				17				
				16				
				15				
				14				
				13				
				12				
				11				
				10				
				9				
				8				
				7				
				6				
				5				
				4				
				3				
				2				
				1				
				年数				
4	3	2	1		1	2	3	4
人数					人数			

分子科学研究所教官の流動性が高いことは、所外からも高く評価されている。技官の流動性は、研究系技官は高いが、施設系技官はあまり高くない。表1に研究系技官と施設系技官の年齢構成を、表2に技術課での勤続年数を示す。人事の流動は組織活性化のための重要な要因である。技術課は発足時より常にこの問題を考慮してきた。特に施設系技官の活性化のために、次のような活動を行ってきた。

2-7-1 技術研究会

施設系技官が他の大学、研究所の技官と技術的交流を行うことにより、技官相互の技術向上に繋がることを期待し、昭和50年度、分子研技術課が他の大学、研究所の技官を招き、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、昭和57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）で持ち回り開催することになり現在に至っている。表3に今までの技術研究会開催場所及び経緯を示す。

表3 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	

2-7-2 技術研修

平成7年度より、施設系技官の活性化のために、他大学、研究所の技官を一定期間、分子研の付属研究施設に受け入れて、技術研修を行うことを試みている。分子研のような大学共同利用機関では、全国の研究者との交流が共同研究等を通じて日常的に行われている。それが双方の研究者の活性化に大いに役立っている。同じ様なことがお互いの技官の間で行うことができれば、技官の活性化につながるであろうことを期待して、現所長の配慮により、技術研修制度が試みられた。これは派遣側、受け入れ側双方にとって非常に好評であった。しかしこの試みが分子研だけのものでは、その効果には限界があり、また分子研の技官も外へ出て研修する機会を持たなければ、真の活性化にならないと考え、平成8年度に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）、核融合科学研究所、国立天文台の技官の責任者に趣旨を説明し、各研究所に技術研修のための技官受入体制を作ってもらうことを提案した。各責任者から賛同を得て、高エネルギー加速器研究機構は平成9年度から、核融合科学研究所は平成10年度から実施されている。表4に分子研の技術研修受入状況を示す。将来的には正式に制度化して定着をはかりたい。

表4 技術研修受入一覧

年度	氏名	所属	研修期間	受入施設
平成7年度	石飛 義明	広島大学、理学部、特殊加工技術開発室	3/11/96～3/22/96	UVSOR
	内山 隆司	東京大学、低温センター	1/22/96～1/31/96	極低温センター
	佐藤 健	東北大学、理学部、物理学科	1/22/96～2/2/96	UVSOR
	千葉 裕輝	東北大学、科学計測研究所	3/11/96～3/22/96	UVSOR
	福田 武夫	国立天文台、天文機器開発実験センター	2/19/96～3/19/96	装置開発室、メカトロニクス
	渡辺 千香	東北大学、科学計測研究所	3/4/96～3/29/96	装置開発室、エレクトロニクス
平成8年度	石田 晶紀	東京大学、教養学部	1/27/97～2/7/97	電子計算機センター
	岡田 則夫	国立天文台	12/16/96～12/21/96	装置開発室、メカトロニクス
	加藤 丈雄	核融合科学研究所	10/14/96～10/18/96	電子計算機センター
	小林 和宏	名古屋大学、理学部	2/3,4,7,10,12-14,17-21, 24-28,3/3 3/7/97	装置開発室、エレクトロニクス
	小山 幸子	東京大学、物性研究所	10/14/96～10/25/96	機器センター
	小山 幸子	東京大学、物性研究所	11/18/96～11/29/96	機器センター
	田中 伸幸	国立天文台	12/2/96～12/13/96	装置開発室、エレクトロニクス

平成8年度	千葉 裕輝	東北大学、科学計測研究所	10/27/96 ~ 11/9/96	UVSOR
	土屋 光	東京大学、低温センター	10/21/96 ~ 11/2/96	極低温センター
	橋本 清治	高エネルギー物理学研究所	1/27/97 ~ 2/7/97	電子計算機センター
	藤谷 喜照	名古屋大学工学部	12/2 ~ 6、12/9 ~ 13、 12/16 ~ 12/20/96	装置開発室、ニューマテリアル
	渡辺 千香	東北大学、科学計測研究所	1/20/97 ~ 2/1/97	装置開発室、エレクトロニクス
平成9年度	大畠 洋克	高エネルギー加速器研究機構	2/2/98 ~ 2/6/98	分子物質開発研究センター
	岡田 則夫	国立天文台、天文機器開発実験センター	12/14/97 ~ 12/23/97	装置開発室、メカトロニクス
	加藤 浩司	東京大学、教養学部共通技術室	2/9/98 ~ 2/18/98	電子計算機センター
	蒲田有紀子	国立天文台、天文機器開発実験センター	1/26/98 ~ 1/30/98	分子物質開発研究センター
	神澤 富雄	国立天文台、天文機器開発実験センター	1/26/98 ~ 1/30/98	分子物質開発研究センター
	木村 一郎	北陸先端科学技術大学院大学	2/2/98 ~ 2/10/98	装置開発室、メカトロニクス
	小菅 隆	高エネルギー加速器研究機構	12/8/97 ~ 12/19/97	UVSOR
	小松 史道	北陸先端科学技術大学院大学	12/1/97 ~ 12/10/97	分子物質開発研究センター
	坂本 彰弘	国立天文台、野辺山宇宙電波観測所	2/23/98 ~ 3/6/98	分子物質開発研究センター、 装置開発メカ
	高富 俊和	高エネルギー加速器研究機構	12/8/97 ~ 12/19/97	UVSOR
	千葉 裕輝	東北大学、科学計測研究所	11/17/97 ~ 11/22/97	UVSOR
	東嶺 孝一	北陸先端科学技術大学院大学	11/12/97 ~ 11/21/97	装置開発室、エレクトロニクス
	松下 幸司	名古屋大学、理学部、装置開発室	2/2/1998 ~ 3/27/98	装置開発室、メカトロニクス
	平成10年度	飯田 忠夫	石川工業高等専門学校	9/28/98 ~ 10/9/98
藤谷 善照		名古屋大学、工学部	11/24/98 ~ 12/22/98	装置開発室、メカトロニクス
山下 忠雄		石川工業高等専門学校	3/8/99 ~ 3/12/99	分子物質開発研究センター
藤田 陽一		高エネルギー加速器研究機構	2/22/99 ~ 2/26/99	装置開発室、エレクトロニクス
福嶋美津広		国立天文台	2/22/99 ~ 3/2/99	装置開発室、メカトロニクス
多田野幹人		高エネルギー加速器研究機構	3/15/99 ~ 3/19/99	UVSOR
内山 隆司		高エネルギー加速器研究機構	3/15/99 ~ 3/19/99	UVSOR
平成11年度	松永 茂	筑波大学研究協力課	6/14/99 ~ 6/18/99	UVSOR
	松永 茂	筑波大学研究協力課	12/19/99 ~ 12/25/99	UVSOR
	渡辺 千香	東北大学科学計測研究所	2/7/00 ~ 2/18/00	装置開発室、エレクトロニクス
	荒崎 武智	石川工業高等専門学校	2/28/00 ~ 3/3/00	装置開発室、メカトロニクス
	田屋 悦子	石川工業高等専門学校	2/28/00 ~ 3/3/00	電子計算機センター
	福本 英治	石川工業高等専門学校	2/28/00 ~ 3/3/00	分子物質開発研究センター
平成12年度	土屋 光	東京大学物性研究所	7/12/00 ~ 7/14/00	電子計算機室
	鷺山 玲子	東京大学物性研究所	7/12/00 ~ 7/14/00	電子計算機室
	鷺山 玲子	東京大学物性研究所	8/7/00 ~ 8/18/00	電子計算機室
	内藤 孝	高エネルギー加速器研究機構	9/11/00 ~ 9/15/00	UVSOR
	山畑 章	石川工業高等専門学校	9/25/00 ~ 10/6/00	電子計算機室
	田屋 悦子	石川工業高等専門学校	9/25/00 ~ 10/6/00	電子計算機室
	千田 進幸	名古屋大学、工学部	10/24/00 ~ 11/22/00	装置開発室、メカトロニクス
	宮林 恵子	北陸先端科学技術大学院大学	10/25/00 ~ 10/27/00	分子物質開発研究センター
	日下部 慎	宇都宮大学	12/21/00 ~ 12/22/00	電子計算機室
	松永 茂	筑波大学、研究協力課	2/5/01 ~ 2/8/01	UVSOR
	松永 茂	筑波大学、研究協力課	2/19/01 ~ 2/22/01	UVSOR
	井上 春恵	東京大学教養学部	1/29/01 ~ 2/7/01	電子計算機室
	井上 春恵	東京大学教養学部	3/12/01 ~ 3/16/01	電子計算機室

2-7-3 人事交流

先に述べたように、研究施設に配属された施設系技官の流動性はあまり高くない。理由は多々あるが、最も障害になっているのは、技術の特殊性にある。スペシャリストになればなるほど、現状では、待遇等の問題で他機関への異動が困難になってくる。しかし、同じ部署に長い間いれば、いろいろ弊害も出てくる。人事異動は組織活性化に不可欠な要因である。これらの問題を考慮し、1995年10月から3年間の期限を付けて、名古屋大学理学部技官と分子研装置開発室技官との交換人事を行った。さらに、1997年6月から2年間の期限で北陸先端科学技術大学院大学技官と分子研極端紫外光実験施設技官との交換人事も行った。これらは期限が来るともとの部署へ戻るとい人事異動である。尚名古屋大学との人事交流は3年間の期限がきたが、メンバーを替え、さらに継続した。北陸先端科学技術大学院大学技官との交流も継続した。

2-7-4 受賞

早坂啓一（1995年定年退官）	日本化学会化学研究技術有功賞（1985） 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）

2-8 岡崎コンファレンス

岡崎コンファレンスは分子科学研究所の特別研究の一環として1976年に始められ、すでに65回に達している。コンファレンスの性格はこの会の提案者であった赤松秀雄初代所長の次の言葉につきる。

“ 会議は研究発表を主旨とするものではなく、共通の興味と問題に関して、いわば思索の過程において相互に経験や意見を交換することを主旨とする非公式の会合である。そのためには、参加者相互の信頼と尊敬が基調となるものであって、会議は非公開であり、また参加者の意見は当人の許可なくして公表してはならない。(赤松秀雄、分子研レターズ、1号より)”

この方針は今日まで貫かれており、討論の場であることが明記されている。コンファレンスの主題は全国の研究者の提案を受けて選考し、採択された主題の提案者を中心とした世話人に、外国人招待者を含めたすべての運営を一任することにしている。その分野で活発に研究を行っている第一線の外国人研究者と国内の研究者がひざをまじえて非公式に論議を交わすことによって、問題に対する意識を深め展望を拓く契機となっている。またそこで形成された人間関係は研究面のみならずあらゆる面で大きな影響を及ぼしている。若い研究者を刺激し彼らの研究意欲をかきたてていることも重要である。2000年2月現在で65回開催され、その成果は内外の研究者から高く評価されている。

この岡崎コンファレンスも、平成12年1月に開催された2つの岡崎コンファレンス、「次世代の分子軌道法」および「ナノストラクチャ創製における放射光の果たす役割」をもって、一段落ということになった。上記2つのテーマにあるように、岡崎コンファレンスは、これからの分子科学の基本的なテーマに関して、若手から成熟した研究者までの広い世代からの要望を受けて、外部からの公募によって選定され開催されるものである。このような型のシンポジウムは、現在国内で開催されている短期プロジェクトに基礎をおくものとは目的が異なり、長期的視野からの展望を議論する国際的な場を提供するものであり、共同利用研の重要な機能の一つであった。運営協議委員会および評議員会においても岡崎コンファレンスの意義の大きさと、その継続の要望がなされており、本研究所としても、今後多国間国際共同研究推進の一環として、岡崎コンファレンスを再開すべく準備を進めている。

開催一覧1 (回 課題, 開催日, 提案代表者)

1. 「光電極過程」1976.1.14 ~ 1.16
坪村 宏 (大阪大学教授)
2. 「分子設計の基礎としての理論化学」1976.2.15 ~ 2.18
土方 克法 (電通大学教授)
3. 「分子固体における運動自由度」1976.2.15 ~ 2.18
千原 秀昭 (大阪大学教授)
4. 「共鳴及び非線型ラマン散乱」1977.1.18 ~ 1.20
坪井 正道 (東京大学教授) 田隅 三生 (東京大学教授)
5. 「分子・分子結晶の高エネルギー励起状態」1977.12.4 ~ 12.7
田仲 二郎 (名古屋大学教授)
6. 「興味ある物性をもつ有機半導体 - その電子構造の解明を求めて」1978.2.13 ~ 2.15
佐野 瑞香 (電通大学助教授) 井口洋夫 (分子研教授)

7. 「高分解能分子分光の現状と将来」1978.9.4 ~ 9.5
廣田 榮治 (分子研教授)
8. 「原子・分子・固体表面間の相互作用」1979.2.19 ~ 2.21
諸熊 奎治 (分子研教授)
9. 「反応性中間体の分子設計 - カルベン種を中心として」1980.1.7 ~ 1.9
岩村 秀 (分子研教授)
10. 「分子性結晶の励起子-輸送過程の見地から」1980.2.4 ~ 2.6
井口 洋夫 (分子研教授)
11. 「分子内ポテンシャル研究の展望」1980.12.3 ~ 12.5
鈴木 功 (筑波大学教授) 町田勝之輔 (京都大学助教授)
田隅 三生 (東京大学教授)
12. 「化学及び生化学過程における遷移金属錯体の役割」1980.12.11 ~ 12.13
高谷 秀正 (分子研助教授)
13. 「短寿命分子とイオン-星間過程におけるその役割」1981.9.8 ~ 9.10
齋藤 修二 (分子研助教授)
14. 「光化学反応初期過程」1981.10.20 ~ 10.22
又賀 昇 (大阪大学教授) 吉原經太郎 (分子研教授)
15. 「分子線によって生成する分子及びクラスターの分光学と動力学」1982.11.15 ~ 11.17
伊藤 光男 (東北大学教授) 近藤 保 (東京大学助教授)
茅 幸二 (慶應大学教授) 木村 克美 (分子研教授)
花崎 一郎 (分子研教授)
16. 「分子の動的挙動に対する磁場効果」1983.1.17 ~ 1.19
林 久治 (理化学研究所主任研究員)
17. 「芳香族性と芳香族化合物」1983.9.26 ~ 9.28
村田 一郎 (大阪大学教授) 井口 洋夫 (分子研教授)
18. 「化学反応機構の理論の現状と将来」1984.1.19 ~ 1.21
西本吉助 (大阪市立大教授)
19. 「宇宙空間における分子の形成と進化」1984.3.19 ~ 3.21
花崎 一郎 (分子研教授)
20. 「機能化界面を用いた光化学的電子移動」1984.8.18 ~ 8.20
田伏 岩夫 (京都大学教授)
21. 「特異な電子状態を有する金属ポルフィリン及びヘムタンパク質の物性」1985.1.29 ~ 1.31
小林 宏 (東京工業大教授) 北川 禎三 (分子研教授)
22. 「EXAFS とその物性への応用」1985.3.18 ~ 3.20
黒田 晴雄 (東京大学教授)
23. 「分子科学 10 年, 進歩と将来動向」1985.5.7 ~ 5.8
井口 洋夫 (分子研教授) 廣田 榮治 (分子研教授)

24. 「凝一次元系に於ける新物性の展望 - 電荷移動と電子 - 格子相互作用」1985.12.12 ~ 12.14
辻川 郁二 (京都大学教授) 丸山 有成 (分子研教授)
三谷 忠興 (分子研助教授) 那須奎一郎 (分子研助教授)
25. 「光異性反応の動的過程」1986.1.16 ~ 1.18
伊藤 道也 (金沢大学教授) 廣田 襄 (京都大学教授)
閑 春夫 (群馬大学教授)
26. 「星間空間及び彗星における分子過程」1986.6.26 ~ 6.28
花崎 一郎 (分子研教授) 小谷野猪之助 (分子研助教授)
齋藤 修二 (分子研助教授) 西 信之 (分子研助教授)
27. 「高スピン分子とスピン整列」1986.9.8 ~ 9.10
伊藤 公一 (大阪市立大教授) 岩村 秀 (分子研教授)
28. 「極端紫外光による物性化学」1987.2.5 ~ 2.7
井口 洋夫 (分子研教授) 渡邊 誠 (分子研助教授)
29. 「イオン - イオン並びにイオン - 溶媒相互作用に関する分子論的考察」1987.5.26 ~ 5.28
大瀧 仁志 (東京工業大学教授) 齋藤 一夫 (国際基督教大学教授)
大峯 巖 (分子研助教授)
30. 「化学過程における電子のダイナミクス」1987.10.28 ~ 10.30
田仲 二郎 (名古屋大学教授) 吉原経太郎 (分子研教授)
31. 「気相クラスターのイオン化過程」1988.2.10 ~ 2.12
朽津 耕三 (東京大学教授)
32. 「励起分子の化学挙動についての理論化学」1988.9.27 ~ 9.29
笛野 高之 (大阪大学教授)
33. 「生化学分子の前生物的合成とキラリティの起源」1988.12.1 ~ 12.3
原田 馨 (筑波大学教授)
34. 「燃料における化学反応」1988.12.20 ~ 12.22
神野 博 (京都大学教授) 幸田清一郎 (東京大学助教授)
林 光一 (名古屋大学講師)
35. 「金属クラスター化合物の合理的合成と金属多中心骨格構造に基づく協同現象」1989.5.23 ~ 5.25
齋藤 太郎 (大阪大学教授) 山崎 博史 (理化学研究所主任研究員)
伊藤 翼 (東北大学教授) 磯邊 清 (分子研助教授)
36. 「水素-電子結合系での物性の創造」1989.11.13 ~ 11.15
三谷 忠興 (分子研助教授) 榎 敏明 (東京工業大学助教授)
中筋 一弘 (分子研教授)
37. 「酸性物高温超伝導体 その物質と超伝導機構」1990.2.13 ~ 2.15
田仲 二郎 (名古屋大学教授) 武居 文彦 (東京大学教授)
北沢 宏一 (東京大学教授)

38. 「生体系金属錯体の構造と動的側面」1990.10.16 ~ 10.18
山内 脩(名古屋大学教授) 森島 績(京都大学教授)
北川 禎三(分子研教授)
39. 「分子素子を目指した機能分子の開発とその組織化」1990.10.25 ~ 10.27
清水 剛夫(京都大学教授) 小林 孝嘉(東京大学助教授)
丸山 有成(分子研教授)
40. 「非線型化学反応と自己秩序形成」1991.2.23 ~ 1.25
北原 一夫(東京工業大学教授) 中村 宏樹(分子研教授)
吉川 研一(名古屋大学助教授) 花崎 一郎(分子研教授)
41. 「有機反応過程研究における理論化学と物理有機化学との接点」1991.9.30 ~ 10.2
速水 醇一(京都大学教授), 西本 吉助(大阪市立大教授)
野依 良治(名古屋大学教授)
42. 「分子科学：現状と将来」1992.1.7 ~ 1.9
井口 洋夫(分子研所長) 正畠 宏祐(分子研助教授)
中村 宏樹(分子研教授)
43. 「レーザー光電子分光の新展開」1992.3.10 ~ 3.12
木村 克美(分子研教授)
44. 「化学反応理論の新しい展開」1992.11.4 ~ 11.6
諸熊 奎治(分子研教授) 中村 宏樹(分子研教授)
中辻 博(京都大学教授) 岩田 末廣(慶應大学教授)
45. 「金属錯体における分子内及び分子間電荷移動の化学」1992.12.8 ~ 12.10
中村 晃(大阪大学教授) 大瀧 仁志(分子研教授)
46. 「シンクロトロン放射による分子科学研究の現状と将来の展望」1992.12.16 ~ 12.18
正畠 宏祐(分子研助教授) 渡邊 誠(分子研助教授)
鎌田 雅夫(分子研助教授) 磯山 悟朗(分子研助教授)
47. 「緩和現象における溶媒の動力学効果」1993.10.5 ~ 10.7
吉原経太郎(分子研教授) 岡田 正(大阪大教授)
48. 「分子設計されたフタロシアニン錯体を用いた分子素子の探求」1994.1.26 ~ 1.28
旗野 昌弘(東北大教授) 薬師 久彌(分子研教授) 丸山 有成(分子研教授)
49. 「超臨界流体中に生成するクラスターの構造とダイナミクス」1994.3.16 ~ 3.18
梶本 興亜(京都大教授) 富宅喜代一(分子研助教授)
大峯 巖(分子研助教授)
50. 「電子欠損型遷移金属錯体の機能」1994.8.1 ~ 8.3
巽 和行(名古屋大教授) 高橋 保(分子研助教授)
51. 「表面における光誘起過程のダイナミクス」1994.10.5 ~ 10.7
村田 好正(東京大教授) 松本 吉彦(分子研助教授)

52. 「実験室及び天分サブミリ波分光」1995.3.14 ~ 3.16
齋藤 修二 (分子研教授)
53. 「スピン化学の新展開」1995.10.19 ~ 10.21
林 久治 (理化学研究所主任研究員) 廣田 襄 (京都大教授) 佐藤 博保 (分子研教授)
54. 「水素原子移動反応の動力学的研究」1996.1.23 ~ 1.25
閑 春夫 (群馬大教授)
55. 「生体機能発現における金属蛋白質の作用機構」1996.2.5 ~ 2.7
干鯛 眞信 (東京大教授) 渡辺 芳人 (分子研教授)
56. 「凝縮相中の量子力学；化学系への応用」1996.9.27 ~ 9.29
Coalson, Rob D. (ピッツバーグ大学) 谷村 吉隆 (分子研助教授)
57. 「呼吸鎖末端化酵素の反応場と作動機構」1996.10.28 ~ 10.30
茂木 立志 (東大理教授) 小倉 尚志 (分子研教授)
58. 「分子性伝導体研究の現状と将来の展望」1997.3.7 ~ 3.9
小林 速男 (分子研教授) 薬師 久彌 (分子研教授)
59. 「無機化合物を構成要素とする機能性積層膜の分子構築とその機能」1997.8.7 ~ 8.9
山岸 皓彦 (北海道大学教授) 芳賀 正明 (分子研教授)
60. 「化学反応ダイナミクスの光制御」1997.9.22 ~ 9.24
藤村 勇一 (東北大学教授) 川崎 昌博 (京都大学教授)
61. 「時間分解振動分光による液体ダイナミクス」1998.1.21 ~ 1.23
富永 圭介 (分子研助手) 奥村 剛 (分子研助手) 斉藤真司 (名古屋大学助手)
62. 「分子科学における構造的階層：ナノ・メゾ構造からマイクロ構造まで」1999.1.10 ~ 1.13
相田 拓三 (東大教授) 藤田 誠 (分子研助教授)
63. 「気相分子クラスターのレーザー分光 - 構造とダイナミクスの接点 - 」1999.3.23 ~ 3.25
江幡 孝之 (東北大助教授) 藤井 正明 (分子研教授)
64. 「次世代の分子軌道法」2000.1.20 ~ 1.22
天能精一郎 (名古屋大助教授) 中野 晴之 (東大講師) 波田 雅彦 (京大助教授) 南部伸孝 (分子研助手)
65. 「ナノストラクチャ - 創製における放射光の果たす役割」2000.1.27 ~ 1.29
宇理須恆雄 (分子研教授) 黒澤 宏 (分子研教授)

(第65回までの外国人招待研究者は、これまでの「分子研レポート」を参照)

2-9 共同研究

2-9-1 共同研究の概要

大学共同利用機関の重要な機能として、所外の分子科学及び関連分野の研究者との共同研究を積極的に推進している。そのために共同利用研究者宿泊施設を用意し、運営協議委員会で採択されたテーマには、旅費及び校費の一部を支給する。次の6つのカテゴリーに分類して実施している。(公募は前期・後期(年2回)、関係機関に送付)

- (1) 課題研究: 数名の研究者により特定の課題について行う研究で3年間にまたがることも可能。
- (2) 協力研究: 所内の教授又は助教授と協力して行う研究。(原則として1対1による)
(平成11年度後期より UVSOR 協力研究は、協力研究に一本化された)
- (3) 研究会: 分子科学の研究に関連した特定の課題について、所内外の研究者によって企画される研究討論集会。
- (4) 施設利用: 研究施設に設置された機器の個別の利用。
- (5) UVSOR 課題研究: 数名の研究者又は複数の研究グループによる開発的な研究で、1年あるいはそれ以上にわたるもの。
- (6) UVSOR 施設利用: 原則として共同利用の観測システムを使用する研究。

2-9-2 2000 年度の実施状況

(1) 課題研究

課 題 名	提案代表者
化学反応に対する溶媒効果の分子論	平田 文男(分子研教授)
フェムト秒時間分解光電子分光による化学反応の研究	鈴木 俊法(分子研助教授)

(2) 協力研究

「マルチカノニカル法による水・氷相転移の研究」を始め122件

(3) 研究会

研 究 会 名	提 案 代 表 者
若手分子科学研究者のための物理化学研究会	三 上 直 彦(東北大院理教授)
立体ダイナミクス研究の新展開	大 野 公 一(東北大院理教授)
強光子場の化学	山 内 薫(東大院理教授)
タンパク質の振動分光	小 倉 尚 志(東大院理助教授)
真空紫外光源の開発とその応用	黒 澤 宏(分子研教授)
スピン化学の現状と展望(高磁場・高周波数電子スピン共鳴法の可能性)	加 藤 立 久(分子研助教授)
凝縮相分子ダイナミクス研究の現状と将来	田 原 太 平(分子研助教授)
フラレン科学における新機能探索の現状と展望	小 林 郁(都立大院理助手)
分子、クラスター、ナノ結晶の原子構造と電子物性の研究会	田 中 信 夫(名大院工教授)
動的側面から見たタンパク質の分子科学 揺らぎを理解するにはどうすればよいか	水 谷 泰 久(分子研助手)
有機分子機能体の設計・合成・物性	細 越 裕 子(分子研助手)
紫外・真空紫外光領域での新しいニーズと放射光利用	福 井 一 俊(分子研助教授)
真空紫外線・軟X線パルスの利用と将来展望	鎌 田 雅 夫(分子研助教授)

(4) 施設利用

機器利用

「溶液中における分子集合体の電子スペクトル」を始め50件

計算機利用

「蛋白質の立体構造の変化と運動」を始め153件

(5) UVSOR 施設利用

「エチルアンモニウムカドミウムハライドの励起子発光」を始め157件

2-9-3 共同研究実施件数一覧

分子科学研究所共同研究実施一覧

年度 項目	'76~'93		'94		'95		'96		'97		'98		'99		'00		備考
	件数	人数	件数	人数	件数	人数	件数	人数	件数	人数	件数	人数	件数	人数	件数	人数	
課題研究	69	549	1	6	2	16	2	18	3	23	1	5	1	5	2	11	人数： 登録人数
協力研究	2,265	2,360	128	182	95	131	92	121	117	181	107	157	115	196	122	220	
招へい 協力研究	185	185	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	2	3	
所長 招へい	1,215	1,215	129	129	148	148	62	62	118	118	139	139	321	321	82	82	
研究会	183	2,470	9	143	11	163	10	170	6	121	5	84	12	194	13	210	人数： 旅費支給者
施設利用 I	1,119	2,183	45	129	56	173	51	163	50	152	50	151	49	135	50	109	件数： 許可件数 人数： 許可人数
施設利用 II	2,395	6,828	187	602	181	583	169	563	186	694	174	680	167	654	153	588	
合計	7,431	15,790	499	1,191	494	1,215	386	1,097	480	1,289	476	1,216	665	1,505	424	1,223	
経費	273,756		21,492		20,054		20,390		28,003		18,645		30,898		-		千円

('00 年度の数値は，2000.12. 未現在)

分子科学研究所UVSOR共同研究実施一覧

年度 項目	'85~'93		'94		'95		'96		'97		'98		'99		'00		備考
	件数	人数	件数	人数	件数	人数	件数	人数	件数	人数	件数	人数	件数	人数	件数	人数	
課題研究	26	262	2	28	4	49	3	38	3	43	3	41	1	11	0	0	人数： 登録人数
協力研究	205	657	28	123	23	91	24	95	23	88	24	104	8	35	-	-	
招へい 協力研究	57	57	9	9	4	4	1	1	1	1	2	2	2	2	0	0	
研究会	23	294	2	51	2	41	1	23	1	18	1	22	1	26	1	29	人数： 旅費支給者
施設利用	820	4,162	130	655	136	632	147	671	153	706	157	769	150	699	157	791	件数： 許可件数 人数： 許可人数
合計	1,131	5,432	171	866	169	817	176	828	181	856	187	938	162	773	158	820	
経費	100,806		12,729		13,120		13,279		14,068		14,027		12,951		-		千円

('00 年度の数値は，2000.12. 未現在)

2-10 国際交流と国際共同研究

2-10-1 国際交流

分子科学研究所には1ヶ月以上滞在して共同研究を実施する長期滞在者と研究会や見学・視察等で来所される短期訪問者を合わせて、毎年200名前後の外国人研究者が訪れている。前者には外国人客員教官(教授2名,助教授2名),文部科学省招へい外国人研究員(毎年5名程度,3か月以上滞在),日本学術振興会招へい外国人研究者及び特別協力研究員(私費や委任経理金等により共同研究実施のために来訪する研究者)等がある。短期訪問者とは岡崎コンファレンスを始めとして次項で述べる様な色々な国際共同研究事業に基づく研究会への参加者及び短時日の見学来訪者である。

以下に今迄の来訪者の過去10年間のデータを種類別及び国別に示す。表中「文部科学省外国人招へい研究者」とは文部科学省関係の招へい外国人,すなわち(1)外国人客員教官 (2)文部科学省招へい外国人研究者及び(3)日韓協力による韓国人研究者の総計である(年度を越えて滞在している人は二重に数えられている)。

表1 外国人研究者数の推移(過去10年間)

年度	長期滞在者			短期滞在者		合計
	文部科学省外国人招へい研究者	日本学術振興会外国人招へい研究者	特別協力研究員	研究会	訪問者	
90	16	13	22	52	50	153
91	17	21	49	159	82	328
92	17	17	56	112	47	249
93	16	14	46	78	29	183
94	15	12	47	86	17	177
95	16	19	23	83	30	171
96	18	22	20	55	65	180
97	17	17	20	99	19	172
98	18	21	11	84	33	167
99	16	16	16	92	53	193
合計	166	172	310	900	425	1,973

表2 外国人研究者数の国別内訳の推移(過去10年間)

年度	アメリカ	イギリス	ドイツ	フランス	韓国	中国	ロシア	その他	合計
90	41	14	8	10	8	13	8	51	153
91	108	24	23	7	34	29	36	67	328
92	48	28	6	6	49	45	20	47	249
93	39	16	16	3	26	17	24	42	183
94	40	16	15	5	24	20	23	34	177
95	34	14	17	9	17	8	9	63	171
96	37	10	13	13	25	14	11	57	180
97	41	16	7	7	12	21	15	53	172
98	30	17	13	10	12	12	20	53	167
99	53	16	20	8	15	13	15	53	193
合計	471	171	138	78	222	192	181	520	1,973

2-10-2 国際共同研究

2000年現在実施している国際共同研究事業を以下に説明する。

(1) 日韓共同研究

分子科学研究所と韓国高等科学技術院 (KAIST) の協力で、1984 年以来、日韓合同シンポジウムと韓国研究者の分子科学研究所への受け入れの二事業が行われている。

合同シンポジウムは1984年5月に分子科学研究所において第1回シンポジウムを行い以後2年毎に日韓交互で開催しており、1999年1月韓国のテジョン (Taejon) 市で開いた第8回シンポジウムに引き続き、第9回シンポジウム「気相、凝縮相および生体系中の光化学過程：実験と理論の協力的展開」を2001年1月分子科学研究所において開催した。今回の会議は学術振興会「日韓科学協力事業」より財政的援助を受け、韓国側から Mu-Shik Jhon 教授を始めとする研究者13名、日本側からは茅分子研所長を始めとして全国の大学・研究機関から20名の研究者の参加のもとに行われた。

なお、1991年度から毎年3名の韓国側研究者を4か月ずつ招聘しており、2000年度も3名の招聘を実施した。

(2) 日中共同研究

日中共同研究は、1973年以来相互の研究交流を経て、1977年の分子科学研究所と中国科学院化学研究所の間での研究者交流で具体的に始まった。両研究所間の協議に基づき、共同研究分野として、(1)有機固体化学、(2)化学反応動力学、(3)レーザー化学、(4)量子化学、をとりあげ、合同シンポジウムと研究者交流を実施している。特に有機固体化学では1983年に第1回の合同シンポジウム(北京)以来3年ごとに合同シンポジウムを開催してきた。1995年10月の第5回日中シンポジウム(杭州)では日本から20名が参加し、ひきつづいて1998年10月22日 - 25日に第6回の合同シンポジウムを岡崎コンファレンスセンターで開催した。中国からは若手10名を含む34名が、日本からは80名が参加し、盛況の内に終了した。第7回は2001年11月広州において開催される予定である。

(3) 日本・チェコ共同研究

1995年度から開始されたプログラムで、チェコ科学アカデミー物理化学研究所(ヘイロフスキー研究所) 同高分子科学研究所、ブラハ工科大学、カレル大学などとの共同研究を促進させる事を目的としている。初年度は文部省科研費(海外学術研究)の支援により、所長はじめ6名の研究者がブラハを訪問し、共同研究の推進等について討論を行った。また、チェコの若手研究者1人が約3か月間分子研において共同研究を行った。1996年度は、2人をブラハに派遣し、1月には4名の研究者が来所して共同研究を実施した。1997年度からは学振の2国間共同研究として、日本側は北川禎三が代表になり申請、受理された。1997年度は2人を派遣し、6人を受け入れた。1998年度は4人を派遣し、6人を受け入れた。1999年6月にブラハのアカデミーハウスで3日間のジョイントセミナーを実施し、所長をはじめ、所内から5人、所外から3人が参加した。これ以外に1999年の4～7月2人を派遣し、1人を受け入れた。1999年8月から2001年3月までは中村宏樹が日本側代表者となり、延べ8人を派遣し9人を受け入れた。3月には今迄の成果を踏え分子研で合同セミナーを計画している。

2-10-3 多国間国際共同研究の推進

分子科学研究所は設立当初から分子科学分野における日本の代表研究機関として多くの国際共同研究を推進してきた。今迄に日英,日米「光合成による太陽エネルギー転換」,日韓,日中,日・イスラエル,日・チェコ,日米(ロチェスター大学),日・インド(学術振興会)等の共同研究を実施してきた。日本全体の分子科学分野の世話役として研究者の交流や合同討論会の開催等で多くの成果を挙げる事が出来たのではないかと思う。上述の中のいくつかは前節で述べられている通り,現在も活発に推進されている。しかし,これらの共同研究は全て二国間共同研究であり,分子科学研究所及び研究そのものの一層の国際化に十分対処出来なくなってきている。分子研では既に,平成6年実施の将来計画検討において国籍を限らない多国間にまたがる国際共同研究を推進できる様にすべきであるという提言を行い概算要求を行っている(分子研レポート'94~'99参照)。

残念ながらこの計画は未だ認められるに至っていない。ここで繰返し,その重要性を説いておきたい。先ず第一点は,言うまでもない事であるが,国際共同研究のグローバル化が一層進んでいるという事である。国籍を越えた科学者の流れは今や日常茶飯事であり,しかも研究グループの多国籍化が常識とさえなっている。外国国籍の大学院学生や博士研究員が多くいるのは最早アメリカだけではない。こういう状況の下では国籍を限った二国間共同研究が有効に働かないのは明らかである。第二点は,共同研究において“日本の分子科学研究所”かつ“世界の拠点”としてその国際性及び主導性を自ら発揮出来る体制を構築していかなくてはならないという事である。分子研には既に,色々な形で外国人研究員が常時多数滞在して研究に従事しているが,実際にはそれに倍した所内及び国外からの共同及び協力研究実施の希望が殺到している。また,分子研には分子科学専用の極端紫外光実験施設や電子計算機センター(今年度から計算科学研究センターという岡機構共通施設となっている)等世界に類のない大型研究施設があり,これらを有効に活用した国際共同研究,特にアジアの基礎科学を支援する為の共同研究をもっと推進していかなくてはならない。これこそ,先進国として立派な発展を成し遂げた日本の世界,特にアジアに対する責務であり,それとともに日本自身の更なる発展に貢献する道である。最後に,研究というものの本質に根差す計画性・偶然性・セレンディピティ(発見・発案能力)を支え,具体的課題毎に2~3年の計画性をもちうると同時に柔軟に臨機応変に対応出来る体制が必要である。

以上の考えの基に我々は「光分子科学」,「物質分子科学」,「化学反応ダイナミックス」の分子科学3大分野に亘る国際研究推進計画を概算要求し推進しようとしている。

2-11 大学院教育

2-11-1 特別共同利用研究員

分子科学研究所は、分子科学に関する研究の中核として、共同利用に供するとともに、研究者の養成についても各大学の要請に応じて、大学院における教育に協力し、学生の研究指導を行うことが定められている。(国立学校設置法第9条の2第3項、大学院設置基準第13条第2項、大学共同利用機関組織運営規則第2条第3項)この制度に基づいた特別共同利用研究員の受入状況は以下の表で示すとおりであり、研究所のもつ独自の大学院制度(総合研究大学院大学)と調和のとれたものとなっている。

特別共同利用研究員(1991年度までは受託大学院生、1992年度から1996年度までは特別研究学生)受入状況(年度別)

所 属	1977 ~90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	00
北海道大学	10										
室蘭工業大学	2										
東北大学	9			2					1	1	
山形大学									6		
筑波大学									1		1
群馬大学				1							
埼玉大学	2										
千葉大学								1	1	1	
東京大学	23	2	2	1			1	1	1		
東京工業大学	15				2	3	4				
お茶の水女子大学	4		1	1							
横浜国立大学	1										
金沢大学	3						3	3			1
新潟大学	2		1	1							
福井大学	2					1	1		1	3	2
信州大学			1	1				1			
岐阜大学				1	1						
名古屋大学	45	5	3	2	2	1	3	3	3	1	2
名古屋工業大学	6								1	4	3
豊橋技術科学大学	25	3	2								
三重大学							2	2	2	1	
京都大学	8	2		7	5	4	4	2	2	1	3
京都工芸繊維大学	6										
大阪大学	19	2	2	1							1
神戸大学								1	1	1	1
奈良教育大学				1							
奈良女子大学	1				1	1	1				
岡山大学					7	2	1	1			
広島大学	15	1	1	1	7	6	1			1	1
山口大学	1										
愛媛大学	2	1									
高知大学		1	1								
九州大学	23	5	4	1			1	2	1	1	2
佐賀大学	1		2	4	5	1					
熊本大学	4			2							
宮崎大学										2	4
琉球大学									1		

東京都立大学	17											
名古屋市立大学												4
大阪市立大学	3										1	
学習院大学								1				
北里大学						1	1					
慶應義塾大学	4						1	1	1			
上智大学	1											
東海大学	1											
東京理科大学									1	1	1	
東邦大学						1						1
星薬科大学	1											
早稲田大学	1					1	5	2				
名城大学								2	2			
計	257	22	20	27	30	19	25	27	28	19	27	

2-11-2 総合研究大学院大学

総合研究大学院大学は1988年10月1日に発足し、初代学長に長倉三郎岡崎国立共同研究機構長が就任した。更に1990年1月廣田栄治教授が同大学副学長に就任した。分子科学研究所は、同大学院大学に参加し、構造分子科学専攻及び機能分子科学専攻を受け持ち、1991年3月には6名の第一回博士課程後期修了者を誕生させた。

その専攻の概要は次のとおりである。

構造分子科学専攻

詳細な構造解析から導かれる分子および分子集合体の実像から物質の静的・動的性質を明らかにすることを目的として教育・研究を一体的に行う。従来の分光学的および理論的な種々の構造解析法に加え、新しい動的構造の検出法や解析法を用いる総合的構造分子科学の教育・研究指導を積極的に推進する。

機能分子科学専攻

物質の持つ多種多様な機能に関して、主として原子・分子のレベルでその発現機構を明らかにし、さらに分子および分子集合体の新しい機能の設計、創製を行うことを目的として教育・研究を一体的に行う。新規な機能測定法や理論的解析法の開発を含む機能分子科学の教育・研究指導を積極的に推進する。

大学開設以来の分子科学2専攻の入学人数、学位取得状況等及び各年度における入学者の出身大学の分布等を以下に示す。

担当教官（2000年度） 単位：人

専攻	教授	助教授	助手
構造分子科学専攻	7	10	13
機能分子科学専攻	6	6	9
計	13	16	22

在籍学生数（2001年1月現在） 単位：人

入学年度専攻	1996年度	97年度	98年度	99年度	2000年度	計	定員
構造分子科学専攻	0	1	11	4	8	24	6
機能分子科学専攻	1	0	7	5	0	13	6

学位取得状況 単位：人

（年度別）

専攻	1991	92	93	94	95	96	97	98	99	2000 (9月修了者まで)	計
構造分子科学専攻	1	3	5	3	14	10(3)	1(3)	8(2)	7	1(1)	53(9)
機能分子科学専攻	5	5	4(1)	8(1)	4	7(1)	3(2)	6	5(3)	5	52(8)

()は論文博士で外数

入学状況（定員各専攻共6） 単位：人

（年度別）

専攻	1989～90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	2000
構造分子科学専攻	3	5	7	12	7	4	10	10	12	5	8
機能分子科学専攻	9	6	6	9	4	6	8	9	7	6	0

外国人留学生数（国別，入学者数） 単位：人

	構造分子科学専攻			機能分子科学専攻		
	1989-98年度	99年度	2000年度	1989-98年度	99年度	2000年度
中国	8	1		4		
フランス				1		
ロシア				1		
バングラディッシュ	2		1	1		
インド	1					
チェコ				1		

大学別入学者数

大学名等	構造分子科学専攻			機能分子科学専攻			計
	'89～'98	'99年度	'00年度	'89～'98	'99年度	'00年度	
北海道大学				2			2
室蘭工業大学				1			1
東北大学				1			1
山形大学				2			2
筑波大学	1			1			2
群馬大学				1			1
千葉大学	5						5
東京大学	5	1		5	1		12
東京工業大学				2			2
お茶の水女子大学	3			1			4
電気通信大学	1				1		2
横浜国立大学	1						1
新潟大学					1		1

長岡技術科学大学	1					1
富山大学	1					1
福井大学				1		1
金沢大学	2			2		4
信州大学	2					2
静岡大学	1					1
名古屋大学	1		1	2		4
名古屋工業大学	1					1
豊橋技術科学大学	2					2
三重大学	1					1
京都大学	6		1	10	1	18
京都工芸繊維大学	1			1		2
大阪大学	5			2		7
神戸大学	1					1
奈良女子大学				1		1
鳥取大学	1					1
岡山大学	1			2		3
広島大学	1			2	1	4
山口大学				1		1
愛媛大学	1					1
九州大学	2			2		4
熊本大学	2					2
琉球大学		1				1
北陸先端科学技術大学院大学	3					3
名古屋市立大学				1		1
大阪市立大学			1			1
大阪府立大学	2				1	3
姫路工業大学				1		1
石巻専修大学	1					1
学習院大学	2	1		2		5
北里大学			1			1
慶應義塾大学	1			2		3
国際基督教大学				1		1
中央大学				1		1
東京電機大学	1					1
東京理科大学	1	1	1	1		4
東邦大学				2		2
日本大学				1		1
明星大学	1					1
早稲田大学	3			4		7
名城大学	1					1
立命館大学				2		2
龍谷大学			1			1
関西大学			1			1
岡山理科大学				1		1
* その他	12	1	1	9		23

* 外国の大学等

2-12 定員と財政

2-12-1 定員

2000年度

区分	所長	教授	助教授	助手	小計	技官	合計
所長	1				1		1
理論研究系		3(1)	3(1)	7	13(2)		13(2)
分子構造研究系		2(1)	2(1)	6	10(2)		10(2)
電子構造研究系		2(2)	2(2)	6	10(4)		10(4)
分子集団研究系		2(1)	2(1)	6	10(2)		10(2)
関連領域研究系		2(1)	2(1)	5	9(2)		9(2)
極端紫外光科学研究系		3(1)	4(1)	5	12(2)		12(2)
研究施設		1(2)	11(3)	13	25(5)		25(5)
技術課						41	41
合計	1	15(9)	26(10)	48	90(19)	41	131(19)

()内は客員数で外数である。

2-12-2 財政

(単位：千円)

科目等 \ 年度	1995年度	1996年度	1997年度	1998年度	1999年度
人件費	1,221,676	1,333,573	1,346,850	1,396,272	1,288,291
運営費, 設備費	3,791,336	3,002,740	2,795,476	2,761,911	2,567,439
施設整備費	251,772	344,400	88,987	590,312	178,698
合計	5,264,784	4,680,713	4,231,313	4,748,495	4,034,428

* 機構共通経費が按分として含まれている。

科学研究費補助金(国際学術研究を除く)

区分	1994年度	1995年度	1996年度	1997年度	1998年度	1999年度	2000年度
件数(件)	63	64	58	62	74	91	85
金額(千円)	252,630	124,077	151,540	242,093	220,460	493,030	396,203

2-13 共通設備

2-13-1 情報図書館

情報図書館は機構の共通施設として3研究所の図書、雑誌等を収集・整理・保存し、機構の職員や共同利用研究者等の利用に供している。

現在分子科学研究所は雑誌450種(和232、洋228)、単行本34,280冊(和5,953、洋28,327)を所蔵している。

また、学術雑誌の電子ジャーナル化の趨勢にいち早く対応するよう努めており、現在、機構として約200誌の電子ジャーナルが機構内部からアクセスできるようになっている。

情報図書館では専用電子計算機を利用して、図書の貸出しや返却の処理、単行本ならびに雑誌の検索等のサービスを行っている。このほか学術文献検索システムによるオンライン情報検索のサービスも行っている。また、ライブラリーカードを使用することによって、情報図書館は24時間利用できる体制になっている。

2-13-2 岡崎コンファレンスセンター

岡崎コンファレンスセンターは、国内外の学術会議はもとより研究教育活動にかかる各種行事に利用できる機構の共通施設として平成9年2月に竣工した。センターは共同利用研究者の宿泊施設である三島ロッジに隣接して建てられている。

機構内の公募によって「岡崎コンファレンスセンター」と命名された建物は、延べ床面積2,863m²、鉄筋コンクリート造2階建てで、大型スクリーン及び最新のAV機器等を備えた250人が参加可能な大会議室、150人の中会議室、50人の小会議2室などが設けられている。中会議室は会議等の目的に応じて2分割して使用することもでき、小会議室は1室としての使用も可能である。

2-13-3 共同利用研究者宿泊施設

岡崎国立共同研究機構には、日本全国及び世界各国の大学や研究機関から共同研究等のために訪れる研究者のために三島ロッジと山手ロッジの二つの共同利用研究者宿泊施設がある。それぞれの施設概要は下記のとおりで、宿泊の申し込みは、原則として訪問する研究室を經由して専用システムで予約する。空室状況はロッジ予約状況検索(<http://ims2.ims.ac.jp/cgi-bin/lodge/lodge/>)で確認することができる。

三島ロッジ 室数 シングル：60室 ツイン：14室 ファミリー：20室

共同設備：共同浴室、炊事場、洗濯室、公衆電話、情報コンセント

山手ロッジ 室数 シングル：11室 ダブル：4室 ファミリー：2室

共同設備：共同浴室、炊事場、洗濯室、公衆電話

2-13-4 職員会館

職員会館は機構の福利厚生施設として建てられ、食堂、喫茶室、和室、会議室、トレーニング室等が設けられている。

2-14 地域社会との交流

2-14-1 国研セミナー

このセミナーは、岡崎国立共同研究機構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、機構の教官が講師となって行われている。分子研担当分を以下に示す。

開催日	テーマ	講師
1986. 1.18	分子研の紹介	諸熊 奎治 教授
1986. 6. 7	シンクロトロン放射とその応用	渡邊 誠 助教授 春日 俊夫 助教授
1986.10. 4	人類は元素をいかに利用してきたか	齋藤 一夫 教授
1987. 6.13	レーザーの応用について	吉原経太郎 教授
1987. 9.26	コンピュータで探る分子の世界	柏木 浩 助教授
1988. 7. 2	目で見える低温実験発光現象と光酸化現象	木村 克美 教授
1988.10.29	人工光合成とは何か	坂田 忠良 助教授
1989. 6.24	星間分子と水 - 生命を育む分子環境 -	西 信之 助教授
1989.10.21	常温での超伝導は実現できるか	那須奎一郎 助教授
1990. 6.23	目で見える結晶の生成と溶解 - 計算機による実験(ビデオ) -	大瀧 仁志 教授
1990.10.20	電気と化学	井口 洋夫 所長
1991. 6.22	自己秩序形成の分子科学 - 分子はどのようにしてリズムやパターンを作り出すか -	花崎 一郎 教授
1991.12.14	からだの酸素,そしてエネルギー:その分子科学	北川 禎三 教授
1992. 7. 7	サッカーボール分子の世界	加藤 立久 助教授
1992.11.13	炭酸ガスの化学的な利用法	田中 晃二 教授
1993. 6.22	化学反応はどのように進むか?	正嶋 宏祐 助教授
1993.10. 1	宇宙にひろがる分子の世界	齋藤 修二 教授
1994. 6.21	分子の動き	伊藤 光男 所長
1995. 6.20	生体内で活躍する鉄イオン - 国境なき科学の世界 -	渡辺 芳人 教授
1996. 6.28	分子を積み上げて超伝導体を作る話	小林 速男 教授
1997. 6.13	生体系と水の分子科学	平田 文男 教授
1998. 6.12	電子シンクロトロン放射光による半導体の超微細加工 - ナノプロセスとナノ化学 -	宇理須恆雄 教授
1999. 6. 8	レーザー光で、何が見える? 何が出来る?	猿倉 信彦 助教授
2000. 6. 6	マイクロチップレーザーの可能性	平等 拓範 助教授

2-14-2 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。現在では研究機構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3000人の見学者が分子研を訪れる。

回数	実施月日	備考
第1回	1979.11.9 (Fri)	創設記念一般公開
第2回	1980.11.15 (Sat)	
第3回	1981.11.14 (Sat)	3研究所同時公開
第4回	1985.5.11 (Sat)	10周年記念一般公開
第5回	1988.11.5 (Sat)	
第6回	1991.10.26 (Sat)	
第7回	1994.11.12 (Sat)	
第8回	1997.11.15 (Sat)	
第9回	2000.10.21 (Sat)	

2-14-3 見学受け入れ状況

年度	受入件数	見学者数
1990年度	10	250
1991年度	3	110
1992年度	7	162
1993年度	9	211
1994年度	7	145
1995年度	4	122
1996年度	7	180
1997年度	9	436
1998年度	6	184
1999年度	8	206
2000年度	7	132

2000年度は平成13年1月現在