

自然科学研究機構 分子科学研究所評価体制

平成 1 8 年度



明大寺地区



大学共同利用機関法人 自然科学研究機構

分子科学研究所



山手地区

概要

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。

沿革

昭和50年（1975年）分子科学研究所創設

昭和56年（1981年）岡崎国立共同研究機構（分子科学研究所、生物科学総合研究機構（基礎生物学研究所、生理学研究所）の総合化）創設

平成16年（2004年）大学共同利用機関法人自然科学研究機構（国立天文台、核融合科学研究所、基礎生物学研究所、生理学研究所、分子科学研究所）創設

大学共同利用機関って何？

研究者コミュニティによって運営される中核的研究機関

大学共同利用機関は、世界に誇る我が国独自の「研究者コミュニティによって運営される研究機関」であり、全国の研究者に共同利用・共同研究の場を提供する中核拠点として組織されました。このような機関としては、京都大学の一施設であった基礎物理学研究所（湯川記念館）が1953年に全国の理論物理学者の要望に応じて開放され、共同利用施設となったのが最初です。重要な研究課題に関する先導的研究を進めるのみならず、全国の最先端の研究者が一堂に会し、未来の学問分野を切り拓くと共に新しい理念の創出をも目指した活動を行う拠点として、個別の大学では実施困難な機能と場を提供するのがその特色です。その後、自然な流れとして、「大型施設の共同利用」や「学術資料等の知的基盤の整備」など、共同利用の新しい概念が加わり、研究者コミュニティによる運営方式を堅持しつつ、特定の大学には属さない多くの大学共同利用機関が設立されました。

各機関が独自性と多様性を持ちながら、それぞれの研究分野における中核的研究拠点（COE: Center of Excellence）として、我が国の学術研究の発展に重要な貢献をしています。また、海外の研究機関や研究者との協力・交流を推進し国際的中核拠点としての役割をも果たしています。

所長

運営会議

運営顧問会議

分子科学研究所の組織

平成19年3月まで

理論分子科学研究系	分子基礎理論第一研究部門 分子基礎理論第二研究部門 分子基礎理論第三研究部門 分子基礎理論第四研究部門
分子構造研究系	分子構造学第一研究部門 分子構造学第二研究部門 分子動力学研究部門
電子構造研究系	基礎電子化学研究部門 電子状態動力学研究部門 電子構造研究部門 分子エネルギー変換研究部門
分子集団研究系	物性化学研究部門 分子集団動力学研究部門 分子集団研究部門
関連領域研究系	相関分子科学第一研究部門 相関分子科学第二研究部門
極端紫外光科学研究系	基礎光化学研究部門 反応動力学研究部門 極端紫外光研究部門
計算分子科学研究系	計算分子科学第一研究部門 計算分子科学第二研究部門 計算分子科学第三研究部門
錯体化学実験施設	錯体物性研究部門 配位結合研究部門 錯体触媒研究部門
分子スケール ナノサイエンス センター	分子金属素子・分子エレクトロニクス研究部門 ナノ触媒・生命分子素子研究部門 ナノ光計測研究部門 先導分子科学研究部門（流動研究部門）
極端紫外光研究施設 （UVSOR）	光源加速器開発研究部 電子ビーム制御研究部 光物性測定器開発研究部 光化学測定器開発研究部 放射光分光器開発研究部
分子制御レーザー 開発研究センター	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 特殊波長レーザー開発研究部
装置開発室	
安全衛生管理室	
技術課	
広報室	

客員研究部門

分子科学研究所の人事方針

1. 人事は原則として全て公募により広く候補者を集める。
2. 分野を境界領域まで広げて、今後の発展を見据えた領域の選定を行う。
3. 教授・助教授の転出或いは退職が出た場合には、スクラップアンドビルドを原則に公募領域をゼロから議論する。
4. 出来るだけ若くて優秀な人材を求める。
自由で比較的恵まれた環境で研究に専念し、成果が上がれば他の機関での活躍を奨励（内部昇進無し）。

評価の基本方針

1. 分野等を決めて人材を公募するので、研究内容に関しては、本人の判断に任せる。

評価は研究者の成果向上に使われるべき。

2. 評価は外部評価を基本とするが、結果はスタッフと研究費の増減に影響。
3. 外部への転出を前提としているが、教授に関しては60才で評価し、その結果に応じた処遇を図る。

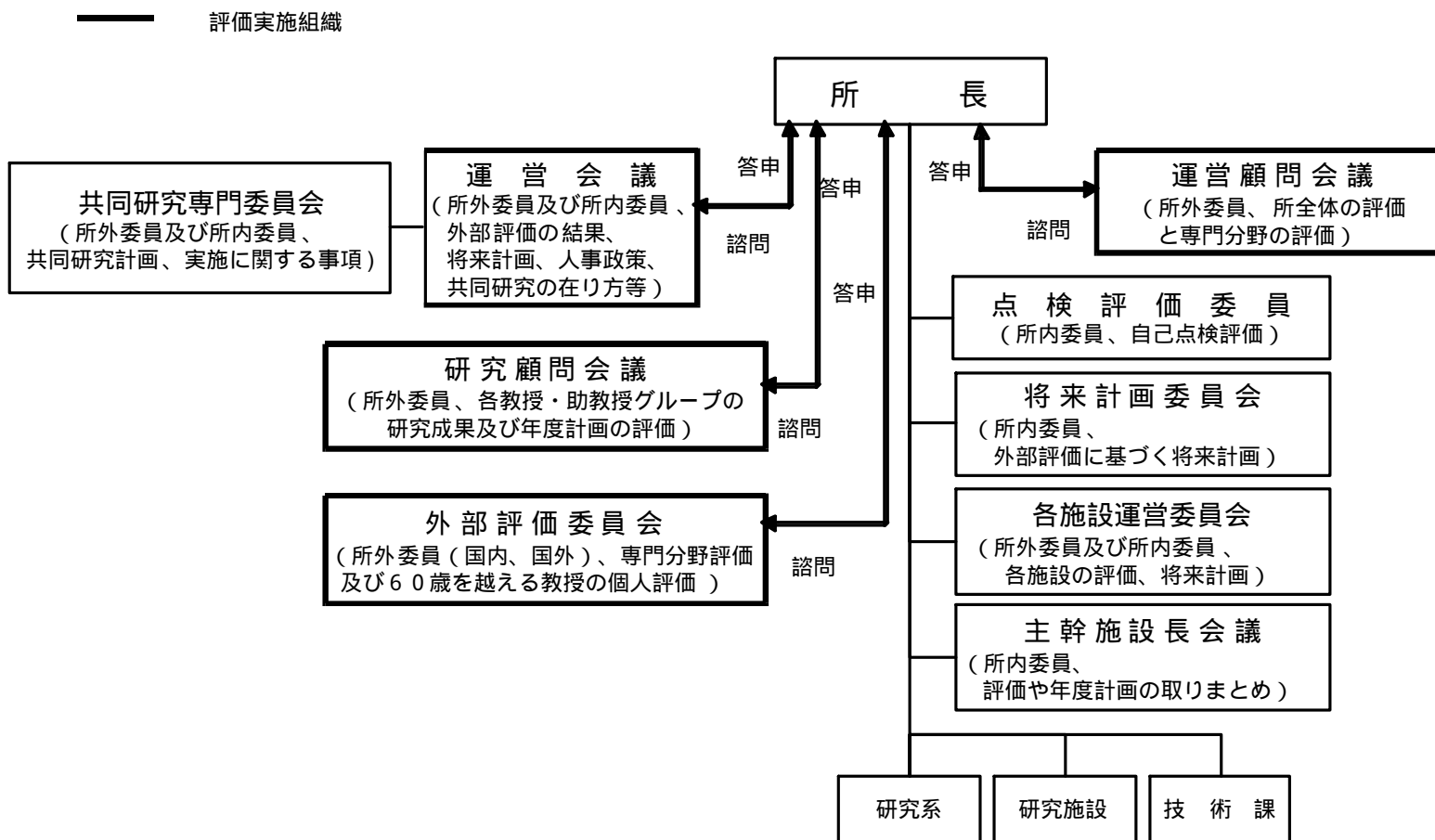
分子科学研究所点検評価委員会

- 研究所長が委員長。
- 委員会の構成メンバー
 - 一 研究所長
 - 二 研究総主幹
 - 三 研究主幹
 - 四 研究施設の長
 - 五 本部研究連携室の研究所所属の研究教育職員
 - 六 技術課長
 - 七 その他研究所長が必要と認めた者

委員会による点検評価

- 研究所の在り方，目標及び将来計画に関すること。
- 研究目標及び研究活動に関すること。
- 大学等との共同研究体制及びその活動に関すること。
- 大学院教育協力及び研究者の養成に関すること。
- 研究教育職員組織に関すること。
- 評価の結果を、毎年「分子研レポート」として出版。

分子科学研究所 評価体制



分子科学研究所人事・評価の流れ

- **運営会議・運営顧問会議・研究顧問会議・外国人顧問**などを通して、所長が意見を集約。
- **主幹・施設長会議**で議論を行い、**将来計画委員会**や**教授会議**に於いて組織の見直し等について検討。
- **主幹・施設長会議**で議論を行い、**分野検討委員会**に於いて新しい人事を進めるべき分野を議論し決定する。この結果に基づき、公募を開始。
- **人事部会**は、外部委員5名・内部委員5名から構成され、論文の厳正な査読評価に始まる3段階の審査を経て最終候補者を決定。

分子研の人事・評価の特徴 Ⅰ

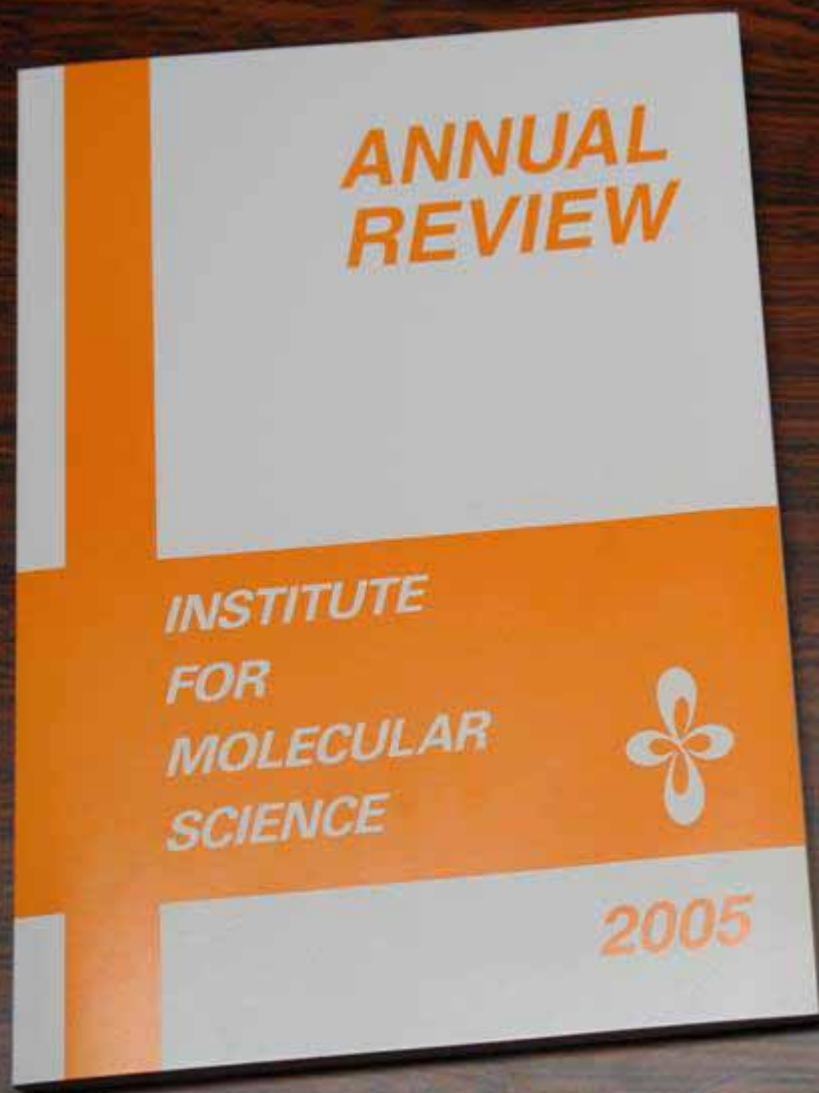
- 内部昇進を禁止
- 3-4年毎の外国人を含む外部委員によるピアレビュー

外部委員による評価には、公開文書と非公開の所長への文書の二通りがある。所長はこれらの評価結果を参考に総合的に各研究者の支援方法を考える。これには、個人と研究組織の評価が含まれる。

- 毎年グループ長に対してヒアリングが行われ、研究顧問による評価書が所長に提出される。

分子研の人事・評価の特徴 II

- 各研究グループは年度ごとに成果に関するレポートを提出、研究所運営等の様々な項目と共に分子研レポートとして製本、各所に配布され評価を受ける。英文のAnnual Reviewも発行。
- 所長の指導の下に、関連研究グループがテーマを設定し、外部資金獲得を計画。現在、3種の大型プロジェクトが動いている。
- 自然科学研究機構の内部での連携研究プロジェクトによって新分野形成を目指したテーマ毎の共同研究が動いている。



報告書の概要
報告書の概要
報告書の概要

報告書の概要
報告書の概要
報告書の概要

基礎研究のグループについて

基礎研究のグループでは、基礎研究のグループ
基礎研究のグループでは、基礎研究のグループ
基礎研究のグループでは、基礎研究のグループ

4.1.3. 国際委員の評価

Report of the Department of Electronic Structure (submitted to the DED on 27 March 2006)

Dear Director General H. Nakamura,

I have a pleasure to meet with them on March 27 to 28, 2006, and discuss the work of the professors who serve as group heads in the Electronic Structure Department of the ERI. The Department continues to be excited by our field class researchers, and the Department Head and Institute Director are to be congratulated for their success in maintaining high standards in retaining quality and also in attracting and joining new ones. Inevitably now, Prof. Professors Chikan and Chikan have allowed the progress of the department to be tracked by undertaking some existing work in progress, one which is focused on a combination of quantum control problems and also the use of concepts in the boundary of classical-quantum theory. Prof. Chikan's recent accomplishments in the area of wave packet propagation, with two papers about to be published in PRL and Science, are especially noteworthy. These findings, including physical studies, are likely to have some impact on our fundamental understanding of many-body systems, quantum control, and also have the potential of providing answers to fundamental questions regarding the behavior of matter at the quantum level. Achievements in this area are likely to provide high visibility. Another new direction has been initiated by the department by Prof. Chikan, in the area of photochemistry. The novel concept of an explicit wave packet control on influence molecular systems and hence chemical dynamics. Amongst the other photochemically effect molecular systems would be a major breakthrough and is a very promising avenue of research clearly worth pursuing. A second related activity involves monitoring non-equilibrium processes, and a third, including the structure of fluxes. The alignment of focused, ultrafemtosecond high intensity light fields is a promising step of research as are studies to be directed by obtaining the accuracy needed for detecting transient processes of atoms through the use of STIRAP with high coherence allowing complete population transfer. Encouraging promising research potentials for a variety of molecular systems offers the promise of providing information that will be widely used by others who endeavor to calculate the structure of complex systems, especially those involving hydrogen bonding.

プロジェクトの評価

- 外部資金によるプロジェクトは、プロジェクトが定めた外部評価によって行われる。
- 機構内プロジェクトは、各研究所から選出された連携室委員10名と委員長によって行われる。

分子研の活動の評価と個人の評価

- 基本的には分子研レポートに記された内容に関して、運営顧問会議および運営会議によって評価が行われる。
- 個人の研究は、3-4年毎の外部委員によるピアレビューと毎年行われるヒアリングを通じた研究顧問による評価によって行われる。

平成18年度分子科学研究所 研究評価会：評価者 3 研究顧問+所長

1月17日(水) @研究棟201

午前1 (座長 櫻井英博)

9:00 Opening remarks 中村所長
9:15 川口G (生命・錯体)
9:30 岡崎G (計算科学)
9:45 加藤(晃)G (ナノサイエンス)
10:00 菱川G (光分子)
10:15 小川G (ナノサイエンス)

10:30-11:00 休憩@研究棟202

午前2 (座長 菱川明栄)

11:00 櫻井G (ナノサイエンス)
11:15 松本G (光分子)
11:30 中村G (物質分子)
11:45 田中G (生命・錯体)
12:00 米満G (理論・計算)

12:15-14:00 昼休み

午後1 (座長 江東林)

14:00 桑嶋G (統合バイオ)
14:15 西村G (物質分子)
14:30 岡本G (光分子)
14:45 西G (物質分子)
15:00 永田G (ナノサイエンス)

15:15-15:45 休憩@研究棟202

午後2 (座長 西村勝之)

15:45 魚住G (生命・錯体)
16:00 永瀬G (理論・計算)
16:15 鈴木G (ナノサイエンス)
16:30 青野G (統合バイオ)
16:45 江G (物質分子)

1月18日(木) @研究棟201

午前1 (座長 森田明弘)

9:00 大島G (光分子)
9:15 佃G (物質分子)
9:30 小澤G (生命・錯体)
9:45 斎藤G (理論・計算)
10:00 加藤(政)G (UVSOR)
10:15 小杉G (光分子)

10:30-11:00 休憩@研究棟202

午前2 (座長 小澤岳昌)

11:00 森田G (計算科学)
11:15 大森G (光分子)
11:30 藤井G (統合バイオ)
11:45 木村G (UVSOR)
12:00 平田G (理論・計算)

12:15-14:00 昼休み

午後1 (座長 柳井毅)

14:00 見附G (光分子)
14:15 信定G (理論・計算)
14:30 繁政G (UVSOR)
14:45 薬師G (物質分子)

15:00-15:30 休憩@研究棟202

午後2 (座長 信定克幸)

15:30 横山G (物質分子)
15:45 柳井G (理論・計算)
16:00 宇理須G (生命・錯体)
16:15 平等G (レーザー)

16:30 Closing remarks 西研究総主幹

60歳教授の評価

- 教授の停年は65歳であるが、60歳において国内2名、国外1名の専門研究者から業績に関する評価を受けている。60歳を越えた教授の研究室は原則としてその規模を縮小するが、高い評価を受けた場合は、所長が継続してその研究活動を支援する。

公募による共同利用研究

- **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最長3年間行う。
- **協力研究**：所外の研究グループが所内の教授・助教と協力して行う研究。原則として1：1。
- **研究会**：分子科学の研究に関する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。様々なトピックスを中心に、最新の成果と今後の発展が討論される。年間、10～15件程度。
- **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。
- **施設利用**：研究施設に設置された中型・大型機器の個別的利用

組織の再編を示唆する評価意見が出る。 (2002-2004)

- 2005年3月 研究所長より組織の検討が示される。
- 2005年4月 「系施設の在り方等検討会」を設置。
- 2005年7月 「検討会報告書」が主幹・施設長会議に出される。
- 2005年9月-2006年12月主幹・施設長会議で議論。
- 2006年12月 教授会議で再編案が議論される。
- 2007年4月 教授会議に暫定案が提出される。
- 2007年7月 研究所としての案をまとめる。

2年以上かけて今後15年は続くであろう組織再編を決めた。

評価に対する対応とフィードバック

- 分子研リポートなどの作成は個人の業績整理とピアレビューに基づいた研究方向の検討に役立っている。
 - 成果発表会は区切りであり自己評価の場にもなっており得るものは多い。
 - 成果発表会は所内の共同研究を促進している。
 - 外国人顧問がほぼ全員をインタビューするが、異分野の優秀な研究者の助言は生きるところも多い。
-
- 現在の評価システムは有効に作用していると判断されるが、2,3年後に評価システムの評価が必要となるであろう。