

日本化学会賞
 日本化学会学術賞
 日本化学会学術賞
 金属組織写真奨励賞
 分子シミュレーション研究会学術賞
 分子科学研究奨励森野基金

茅 幸二
 平田文男
 赤阪 健
 平等拓範
 高須昌子
 水谷泰久



茅幸二所長に日本化学会賞

このたび、茅分子科学研究所所長に平成12年度日本化学会賞が授与されました。これは、慶応義塾大学在任中に精力的に取り組んでこられた「クラスター化学の創成—二成分複合効果の解明」に関する業績が高く評価された結果です。分子研の一員として、またクラスター研究に関わっている研究者のひとりとして、心よりお祝申し上げます。

茅所長が慶応義塾大学に着任した1981年当時、クラスターはほとんどの化学者にとって馴染みのない物質であり、その重要性も認知されていませんでした。このような状況の中で、茅所長は化学者の視点でクラスターに着目し、「クラスター化学」という新しい研究領域を切り開くことに成功しました。主に、2成分からなる金属・半導体クラスターや有機金属クラスターを取りあげ、多様かつ顕著な複合効果が発現することを示しました。例えば、コバルト-バナジウム合金クラスターでは、吸着反応性がその組成比・幾何構造に応じて特異的な振る舞いをするのを見い出しました。また、ベンゼン-バナジウムからなる有機金属クラスターは、多層サンド

イッチ構造を持ち、その結果として金属のd電子がベンゼンを介して1次元的に非局在化することを明らかにしました。これら一連の現象の発見は、国内外の理論家・実験家を大いに刺激し、その後のクラスター化学の発展の礎となりました。

茅所長の研究の進め方を拝見すると、独自の研究・実験技術を開発することが如何に大切かを痛切に感じさせられます。実際にこれまで、レーザー蒸発法による合金クラスター・有機金属クラスターの生成法、異原子ドーブによる電子構造解析法、超高度磁気ボトル型光電子分光器、クラスターを基板上に軟着陸させるソフトランディング法、など高度な実験手法を次々と開発しました。特にソフトランディング法は、気相で合成したクラスターを基板上に集積化するための最先端の方法であり、クラスターの実用化への端緒を開く技術として大きな注目を集めています。これらの技術を駆使しながら、様々なひらめきを具現化した結果が、「クラスター化学」という分野の開拓に繋がっているように思います。新しい発想と武器を持って新しい分野を切り開く、という研究スタイルは、「光音響分光法」を（趣味と実益を兼ねて？）開発したベル研在籍時代から今回の受賞に至るまで貫かれています。茅所長の挑戦



的な研究姿勢は、多くの若手研究者にとっても大きな励みになっているものと思います。

今後は、クラスターサイエンスにとどまらず、広く分子科学全般にわたって指導的な役割を果たされることを信じてやみません。

(佃達哉 記)

平田文男教授に 日本化学会学術賞

「分子溶液の化学」の基礎理論体系の確立とその応用 拡張RISM理論の新展開 という業績に対し、分子科学研究所理論研究系教授の平田文男氏に平成12年度日本化学会学術賞〔物理化学部門(基礎及び応用)〕が授与された。心から祝意を表したい。

平田氏は福岡県のご出身で、北海道大学大学院理

学研究科博士課程に在学後、日本学術振興会奨励研究員、ニューヨーク州立大学ストーニーブルック校博士研究員、テキサス大学オースティン校博士研究員、ラトガーズ大学ニューブランズウィック校助教授、京都大学理学部化学科助教授などを経て、平成7年から現職に就かれている。今回受賞の対象となった拡張RISM理論は、テキサス大学のP. Rossky教授のところで博士研究員をされていた時に平田氏が開発したものである(F. Hirata and P. Rossky, *Chem. Phys. Lett.* 83, 329 (1981))。よって、拡張RISM理論は、本年記念すべき「生誕20周年」を迎えたことになる。RISM理論自体は1972年のChandler-Andersenの論文で提唱されたが、静電相互作用が扱えず、大変制限の大きいものであった。水を含めてほとんどの分子では静電相互作用が重要な役割を果たすわけであり、平田氏の拡張RISM理論はこの困難を克服するものであった。これによって、初めて様々な分子科学の研究に適用が可能になったと言える。

しかし、平田氏の研究生活は常に順風満帆という訳ではなかった。テキサス大学で拡張RISM理論を発表後、平田氏は帰国を決意したが、当時日本の大学に理論化学の職は極めて少なく、ましてや電子状態理論以外の理論の職は皆無に等しい状態であったのである。それで、平田氏は約4年間学問から離れ、コンピュータプログラム開発を請け負う、あるベンチャービジネスの会社に勤めた。そして、筑波科学博覧会で富士通の目玉出展となった「ザ・ユニバース」という映画製作を担当して、水や生体分子の分子動力学シミュレーションを行ったのが契機となり、



赤阪健教授に 日本化学会学術賞

平田氏の学問への情熱が呼び覚められた。その頃には拡張RISM理論は十分な知名度を上げていたので、ラトガーズ大学への転職は難しくなかったと聞く。その後の平田氏の研究活動は、今年の「化学と工業」の3月号の表彰の欄に詳しく書かれているように、まことに多岐にわたり、実に華々しいものである。特に、RISMの元祖のChandlerを初めとするアメリカの研究者がRISM理論に興味を失った後、10年以上にわたって平田氏が拡張RISM理論を守り、そして大樹に育てた感がある。歴史に「もしも」は禁句であるが、平田氏があの時、筑波博で映画製作の依頼をされなかったならば、現在の拡張RISM理論の隆盛はなかったかも知れず、分子溶液の化学の歴史は現在とは大分違ったものになっていたであろう。このような平田氏の困難をものともしない「不屈で首尾一貫した研究活動」(ご本人は「三つ子の魂百までも」と表現された)を顧みると、今回のご受賞は研究者を志す若い人達に大いなる希望と勇気を与えることになったと思う。

平田氏はテニスやスキーなどをこよなく愛するスポーツマンであると共に、読書家でもある。これらが良い気分転換となり、氏の創造性あふれる研究活動に貢献しているものと思われる。平田氏の今後の益々のご活躍をお祈りする。(岡本祐幸 記)

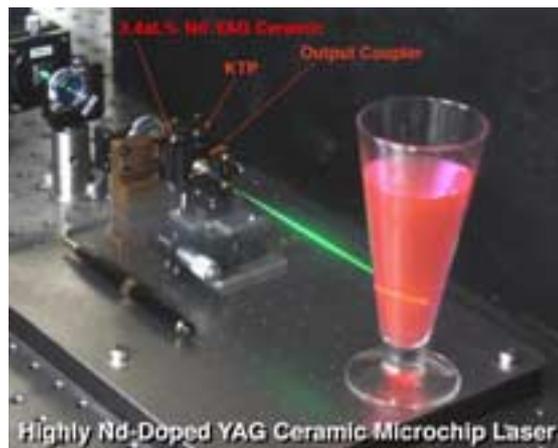
赤阪健教授は、“フラーレン球面の外側および内側の化学”の基礎研究として、フラーレンおよび金属内包フラーレンの分子構造と物性の解明を行い、この分野に画期的な新展開をもたらしました。フラーレンは空洞閉殻構造を持つ炭素多面体分子です。フラーレンは、その特殊かつ新規な分子構造に由来する種々の物理的、化学的特性を示す新かご状炭素素材として非常に魅力ある物質であり、多彩な研究が展開されています。その中において、赤阪教授はフラーレン球面の外側へのケイ素基の導入法を初めて確立し、種々の誘導体の興味ある構造の解明、新しい電子的特性の付加を行いました。また、ストラティファイド素材として注目されるフラーレン球面の内側に金属原子を取り込んだ金属内包フラーレンの新規な構造特性を明らかにしました。さらに化学変換に世界に先駆けて成功し、この分野に画期的な新展開をもたらしました。その学問的波及効果は極めて大きく、国内外で高い評価を得ておられます。以上の功績に対して、日本化学会学術賞が贈られました。昨年度まで分子構造学第二研究部門客員教授として分子研におかれても研究をされておられ、分子研として今回の受賞をお祝いしたいと思います。

(加藤立久 記)

平等拓範助教授に 金属組織写真奨励賞

2001年度「金属組織写真奨励賞」がレーザー開発研究センターの平等拓範助教授に授与されました。本賞は「学術上技術上優秀な写真に贈呈する賞」であり、金属組織分野における新規な業績が対象となっています。受賞写真のタイトルは「高出力レーザー発振を可能とするYAG焼結体」であり、この数年平等助教授が精力的に行ってきたセラミックレーザーの業績が評価されたものです。なお「セラミックレーザー」は平等助教授と、共同受賞者日本ファインセラミックスセンター池末明生グループとの共同研究になっています。

安価で成型性に優れたセラミックレーザーは従来単結晶Nd:YAGが用いられてきた波長1 μm の固体レーザーに新風を吹き込んでいる。YAG単結晶は通常Cz法と呼ばれる液相からの引き上げ法で育成され、結晶品質を保つために数 mm/h程度の成長速度に制限される。このことがYAG結晶のコスト低下の妨げとなっており、特に長尺化への大きな障害となっていた。またCz法では、一度液相を介するためレーザーの活性イオンであるNd濃度を上げることが困難で、1.4 at%が限界とされていた。これはマイクロチップレーザーのような小型レーザーを指向する際にはポンプ光の吸収が不十分になるため不利である。このため従来は吸収係数の高いNd:YVO₄が熱伝導率が低いにもかかわらず利用されていた。すなわちNd:YAG結晶自身は高い熱伝導



率、長い上順位寿命など有利な特性を有するにもかかわらず、長尺化においてもマイクロチップ化においても問題点を有していた。平等助教授らはマイクロチップレーザーへの適用をめざして新たなNd:YAGの製法を模索し、焼結法がNdイオンの高濃度添加に適していることを見いだした。また池末らと共にグレイン境界の散乱を抑制する新たな製法を開発し透光性セラミックを実現した。これは世界で初めてのセラミックマイクロチップレーザーとして成就した。セラミック製法では活性イオンの選択添加、過飽和吸収イオンの選択添加などの高機能化、複合化が可能であるため、レーザー材料に新たな自由度が加わったと同等の評価がなされている。また愛知県地方の地場産業である窯業技術のハイテク展開であるため、地元産業上のインパクトも大きく、一般紙も含めて新聞各紙に取り上げられる成果になった。国内外を問わず注目されており、材料分野への貢献も大きい。

なお本原稿は平等先生と共に出張した Conference on Lasers and Electro-Optics (Baltimore, USA) からの帰国便で記述していますが、本会議での発表数7件と世界の研究者たちからも一目をおかれる存在になってきています。氏の今後ますますの活躍をお祈り申し上げます。

(栗村 直 記)



高須昌子助教授に 分子シミュレーション研究会学術賞

この度、相関領域研究系（流動部門）の高須昌子氏に平成12年度「分子シミュレーション研究会学術賞」に授与された。この賞は高須氏がこれまで行ってきた「ランダム媒質中の量子系のシミュレーション」における業績が高く評価されて贈られたものである。高須氏はランダム媒質中の量子系に関して、以下の2つの分野において顕著な業績を挙げた。

媒質中の電子移動の量子モデル計算。

ランダム媒質中のヘリウムの超流動転移のシミュレーション。

また、表題に関連して

ポリマーのマルチカノニカル・シミュレーション
タバコモザイクウイルスの多糖類の存在化でのシミュレーションの先駆的なシミュレーション研究を行った。

以下に、これらの業績を簡単に紹介する。

1. 媒質中の電子移動の量子モデル計算

溶液中で、電子が1つの原子から他の原子へ移動する現象を、3準位モデルと2準位モデルによって表した。溶媒分子のランダムな動きの影響を、振動子で表し、3準位系に結合させて、量子力学的計算を行なった。特に、非対称的な2準位モデルの場合、反応の速さを、エネルギー・ギャップの関数として表して、古典的なMarcusの議論と比較した。その結果、今考えている系では、量子性のために、上記

の関数は非対称となり、また、normal regionとincoherent regionの相図を求め、対称的な2準位モデルと比較した。

この研究は、鈴木・トロッタ公式を用いた量子モンテカルロ計算および数値計算を行っている。速い計算をするためのアルゴリズムの改良も行われている。電子移動という重要な分野において、数値計算の手法を提示し、シンプルなモデルによる結果を出したという点で、画期的な意義を有する。なお、この研究の一部は、カルフォルニア大のチャンドラー教授との共同研究である。

2. ランダム媒質中のヘリウムの超流動転移のシミュレーション

この研究ではヘリウムの超流動転移のシミュレーションを行い、ランダムな媒質中のヘリウムの相図を得た。格子上的ボゾン系のグランドカノニカル・シミュレーションは、世界で数グループのみで行われており、先駆的な研究である。計算の面からは、ボゾンの量子計算での、特殊なフリップに工夫がある。また、クラスターモンテカルロ法のボゾン系への応用が、現在進行中であり、将来の応用が大いに期待できる。

3. ポリマーのマルチカノニカル・シミュレーション

この研究はマルチカノニカル法を用いたポリマーのシミュレーションである。マルチカノニカル法はそれまでスピン系で使われていたが、ポリマーに応用した点が新しい。この方法は他の研究者によりタンパク質にも使われている。

4. タバコモザイクウイルスの多糖類の存在化でのシミュレーション

タバコモザイクウイルスが多糖類の存在下でネマ

ティック転移を起こす実験結果を、シミュレーションにより、定性的に再現した。本研究は、ウイルスの働きという重要な現象をシンプルなモデルで表現し、実験家からも関心を持たれている、重要な研究である。

(平田文男 記)

水谷泰久助手に森野基金

分子構造研究系の水谷泰久助手が『ピコ秒時間分解共鳴ラマン分光法を用いた溶液中の光化学反応および振動エネルギー緩和に関する研究』で第17回分子科学研究奨励森野基金を受賞された。この基金は森野米三先生により創設されたもので、分子科学の分野で活躍する前途有望の若手研究者に与えられる賞と聞いている。大変嬉しい話で、研究所の諸氏と共に心よりお祝いしたい。

水谷博士は京都大学工学部時代から一貫して溶液論に興味をもち、修士課程では中西浩一郎教授の指導のもとに、核磁気共鳴やラマン分光を用いて溶液構造を調べることを中心に研究を進めた。総合研究大学院大学が創設された時にその第一期生として入学し、タンパク質の共鳴ラマン分光の研究で理学博士号を取得するに到った。毎年自然科学の分野で優れた学位論文を書いた人50人に与えられる井上研究奨励賞を総研大生として初めて受賞された事からも明らかのように、この頃から氏の研究者としての芽は出ていた。学位取得後は、学術振興会特別研究

員となってペンシルバニア大学のRobin Hochstrasser教授のもとで超高速現象の分光学の研鑽を積んだが、この時代に学んだ技術と物の見方がその後の氏の研究を強く支配し、溶液化学の関心事とそれとが結びついて今回の受賞につながったと私は思っている。

水谷氏は、溶液中の溶質にデルタ関数的な揺動を与えたとき、まわりの溶媒分子がそれにどう対応するかといった、エネルギー緩和と構造緩和を実験的に調べる研究に興味をもち、ピコ秒刻みで分子の振動をラマン分光で測定する計画を実践に移された。『望みの波長のピコ秒パルスをキロヘルツ繰り返し得られる光源』をつくる事からのスタートであった。これは外国の色々な所から問い合わせが来たほど画期的なもので、その後多くの人がそのシステムを使うきっかけとなった。この光源から2色のピコ秒パルスをつくり、その2つのパルスの時間をずらせながらラマンスペクトルを観測するシステムを製作するに到り、それを用いてアンチストークスラマン線の強度の時間変化を精度高く観測する事に成功したわけである。そしてミオグロビンという蛋白(筋肉の赤色を与える蛋白)から一酸化炭素を光解離させると、一瞬ヘムが高温になり、それが時定数1.9 psで冷えていく事を観測して*Science*誌に掲載され、光解離による鉄ポルフィリンの構造変化は非常に速いが、それに伴う蛋白の構造変化が少し遅れて~100 psで起る事も指摘された。これはCO-ヘムという溶質が蛋白マトリックスという溶媒中で、COの光解離という瞬時の揺動を受けたとき、まわりがどのように対応するかという溶液化学の設問に対する解答であった。



これとは別の研究として、金属ポルフィリンを有機溶媒に溶解させておき、環の振動励起をサブピコ秒で行なったときのアンチストークスラマン線強度の時間変化を観測して分子内振動エネルギー分布の変化や分子冷却過程を論じる展開も注目を集めた。特に立上り時間が振動モードにより異なる事を初めて見つけ、『ポルフィリンのような大きな分子が溶液状態にある場合でも、振動エネルギーの再分布がピコ秒オーダーで起こる』ということを実証した事は非常に重要なことであった。尚、水谷氏は6月1日付で、新設の神戸大学分子フォトサイエンス研究センター極短パルス光科学研究部門助教授へ栄転された。

(北川禎三 記)

分子基礎理論第一研究部門（極端紫外光研究部門）

Prof. SKODJE, Rex T.

電子状態動力学研究部門（分子エネルギー変換研究部門）

Prof. DE LANGE, Cornelis A.

物性化学研究部門（分子エネルギー変換研究部門）

Prof. SWIETLIK, Roman

Prof. SKODJE, Rex T.

Skodjeさんは現在 Boulder, Colorado のコロラド大学化学及び生物化学科の教授です。1955年 North Dakota 州の生まれ、ハーバード大学物理学科の卒業ですが、学位はミネソタの Truhlar 教授の下で化学物理で取得されています。学位取得後は Boulder で Reinhardt 教授の下で PostDoc をやられ、1984年コロラド大学の Assistant Professor になられ、1998年から教授と言う訳です。色々な awards と fellowship を受けておられますし、今迄にアメリカ国内のいろいろな場所、スペイン、台湾などに客員として滞在された経験をも有しておられます。ご先祖はノルウェーの出身だそうです。そう言えば、面影にそんなところが伺えます。この度は、大学のサバティカルを利用して分子研客員教授として平成13年4月から12月末まで滞在されます。研究分野は、ご存じの方も多いと思いますが、気相化学反応の理論、量子カオス、単分子動力学、分子内及び分子間振動エネルギー移動、半古典動力学、非線形動力学、表面過程のキネティクス、及び気相キネティクスと広い分野に亘っています。クラスター等のナノ構造

のキネティクスにも興味を持っておられます。反応動力学では、最近、共鳴現象の役割についての興味ある研究を活発に展開されています。例えば、 $F + HD$ 系の低エネルギーの反応断面積に共鳴のピークが生きている事を理論的に確認され、実験とも符合する結果を得ておられます。分子研滞在中には主にこのような化学反応動力学の分野で我々との間で良い協力研究が出来ればと思っています。我々の非断熱遷移の理論にも大変興味を持っていただき、その反応動力学等への応用も視野に入れて現在議論を進めています。実験の方やいろいろな分野の方との討論・協力にも興味があります。また、最近の応用重視の風潮には批判的で基礎学術の重要性を説いておられます。

この紹介記事を書くに当たって趣味は何ですかと伺ったところ、今は趣味に使える自由な時間が殆どないとのことでした。研究が忙しいのと、新しい奥様が時間を取ってしまわれるとか！ 御馳走さまです！ 因に、新しい奥様とは、若い綺麗な大阪出身の日本人の方です。今年の11月には日本で二世誕生の予定とか。大変おめでたいことです。所で、趣味ですが、ゴルフをすることおよび国際的な映画を鑑賞することだそうです。日本滞在中には、日本



語を少しはマスターしたいとおっしゃっています。

Good luck!!

(中村宏樹 記)

Prof. DE LANGE, Cornelis A.

de Lange教授はチューリップと風車の美しい国、オランダはアムステルダム大学から来られた大変穏和な紳士です。御専門は光電子分光実験で、特にPFI-ZEKE(パルス電場イオン化しきい光電子分光)と磁気ボトル(オランダ原子分子研究所で開発された、高性能飛行時間光電子分光装置)を用いた詳細な分光研究で世界的に著名な研究者です。分子研ではナノ秒レーザーを用いたZEKEの研究者として木村克美名誉教授や藤井正明教授がおられ、日本人研究者にも友人の多い方ですが、今回は私達の研究課題である、フェムト秒時間分解光電子画像観測法に御興味をもたれ来日されました。de Lange教授御自身もピコ秒レーザーを用いた時間分解光電子分光の開拓的な研究を行った御経験があり、私達の研究の良き理解者の一人です。

de Lange教授はアムステルダム大学で実験物理と数学を修めた後、英国Bristol大学でBuckingham教授の指導の下で、“Nuclear Magnetic Resonance in Oriented Molecules”の研究によって学位を得られました。その後、Shellの研究所での気相における遊離基のEPRの研究を経て、アムステルダム自由大学に移り、溶媒のNMRと遊離基の光電子分光の研

究を進められました。1988年からアムステルダム大学で物理化学を教えておられ、レーザー分光特に小さな遊離基の光電子分光を研究しておられます。理論、実験、磁気共鳴、レーザー分光と幅広い活躍をしておられますが、分子科学の基礎をしっかりと追求する研究姿勢が印象的な研究者です。現在、ヨーロッパ連合の研究プログラム、「燃焼と大気化学に重要な反応中間体に関する実験研究」を指揮し、マネジメントの面でも活躍しておられます。

今回、岡崎には外国人客員教授として5-7月の3ヶ月滞在します。昨年から新しく始まった、分子研課題研究のプログラムで比較的短期の滞在ですが、私達二人とカリフォルニア工科大学のVince McKoy教授、東大の高塚和夫教授が協力して、理論実験両面から時間分解光電子分光の開拓的研究を行う計画です。ご家族は奥様と二人のお嬢様がおられ、奥様(Annetteさん)は5月上旬来日され2週間ほど日本の生活を楽しまれました。学問を愛する優しい方ですので、気軽に声をかけてみてください。

(鈴木俊法 記)

Prof. SWIETLIK, Roman

スヴェトリク教授は平成13年8月から6ヶ月間分子研外国人客員教授として滞在予定です。所属はポーランド科学アカデミー分子物理学研究所です。この研究所は科学アカデミーがポズナム市郊外に建設した分子性固体の研究を行う研究所で、森に囲ま

れた閑静な場所にあります。因みにポズナムはワルシャワとベルリンの間にある人口約60万人の都市です。スヴェトリク教授は1970年代後半より分子性導体の分光研究を開始し、TCNQ塩、TMTSF塩、BEDT-TTF塩と一貫して分光学を用いた分子性導体の物性研究に携わっています。最近では共鳴ラマン散乱を用いたBEDT-TTF塩の先駆的な研究を行っています。この間プタペスト物理学中央研究所、マックスプランク研究所、チェコ物理学研究所、ポール・パスカル研究所、北京化学研究所に客員研究員として勤めています。また1998年からは分子物理学研究所の副所長として多忙な研究生生活をおられます。

スヴェトリク教授とは別刷りの交換などを以前から行っていましたが、最初にお会いしたのは1997年夏ポズナムの近くの保養地プスチコボで行われた国際会議の時です。その後、1998年モンペリエで開かれたICSM98、1999年ポーランドとチェコの国境にあるスクラルスカ・ポレバで開かれたERPSO-8、1999年オックスフォードでのISCOM99と毎年会っています。中でもICSM98が一番印象に残っています。モンペリエで開かれたこの会議では広大な牧場でバンケットが催されましたが、そこでフランス式闘牛を見物する機会がありました。円形の闘牛場に牛を放つのはスペインと同じですが、人間が闘牛場を走り回って牛を挑発しては塀に攀じ登って逃げるのです。最初は牧場の人々が挑発役をやっていたのですが、一般の人も飛び入りで中へ入る事を許されました。何人かの会議参加者が中に飛び込みましたが、その中の一人にスヴェトリク教授がい

ました。余談ですが、このとき闘牛場に飛び込んだ幾人かのうち3人が分子研に来たことのある人でした。

まだ赴任前ですが、こちらでの研究計画についてメールの交換を行っています。東工大の森研究室との共同研究で、 $(\text{TMM-TTP})_3$ という物質の金属・絶縁体相転移に伴う電子状態の変化を赤外分光法とラマン分光法を用いて解明する事を計画しています。6ヶ月という短い期間ですので、上記物質と関連物質を森研より提供していただき、この問題を解決するための実験を迅速に行いたいと話合っています。また来日時期が8月ですので、夏休みを利用して奥方とお嬢さんが短期間岡崎に滞在する予定になっています。

(薬師久彌 記)



MANDAL, Debabrata

極端紫外光科学研究系基礎光化学研究部門 学振外国人特別研究員

Graduated from the Indian Association for the Cultivation of Science (2000). Ph.D. thesis: "Solvation dynamics and other ultrafast processes in organized media." Since November 2000, I have been a JSPS post-doctoral fellow in the group of Prof. T. Tahara at IMS.

My research interests are focussed mainly on the laser spectroscopic study of a variety of ultrafast photophysical processes (in the pico- and femtosecond time scales) in homogeneous solutions as well as in restricted environments like biomolecules, macromolecules, supramolecular assemblies and nanocages.



SKODJE, Rex T.

極端紫外光科学研究系極端紫外光研究部門 客員教授
(理論研究系分子基礎理論第二研究部門 中村グループ)

I graduated from Harvard University with a BS in physics in 1978. After a brief stay at the University of Texas where I studied high-energy physics, I moved to the University of Minnesota and received a Ph.D. in chemical physics in 1983. My graduate studies, supervised by Professor Donald Truhlar, focused on tunneling in chemical reactions. In 1983, I accepted a postdoctoral position with Professor William Reinhardt at JILA, and we worked on development of the adiabatic switching method for semiclassical quantization. In 1984, I assumed a position as Assistant Professor in the Chemistry Department at the University of Colorado in Boulder, which has been my permanent home institution ever since. In 1998, I became a Full Professor in the Chemistry Department. I also have affiliations with the Department of Applied Mathematics and the Center for Complexity at the University. I have held visiting positions at Argonne National Laboratory, Los Alamos National Laboratory, Autonoma University (Madrid), Academia Sinica (Taipei), Institute for Theoretical Physics (Santa Barbara), Institute for Theoretical Atomic and Molecular Physics (Harvard), and the Cornell Center for Applied Mathematics.

My research interests cover a range of topics in the area of molecular dynamics and chemical kinetics. I am interested in problems arising in chemical reaction dynamics, molecular spectroscopy, surface kinetics, thin films, and gas phase reaction kinetics. My group employs theoretical techniques including quantum scattering theory, wave packet dynamics, semiclassical theory, nonlinear dynamics, Monte Carlo simulations, and classical trajectory simulation. I am especially eager to interact with experimental groups to produce physical understanding of laboratory results.





HUDECEK, Jiri

分子構造研究系分子動力学研究部門 文部科学省招聘外国人研究員

プラハのカレル大学化学科で物理化学を専攻。卒業後、兵役、スロバキアの放射線及び応用原子力研究所の研究員を経てカレル大学の物理化学の助手となった。1年間務めた後、同大学の生化学科の助手に移った。そこで助教授になり現在に到る。これまでチトクロムP450というヘム酵素の構造と機能を分光学的に調べてきた。本研究所では、ヘム部分はP450と似ているが機能の異なる、NO合成酵素の共鳴ラマン分光の研究をする。



おか もと ひろ み
岡 本 裕 巳

分子構造研究系分子構造学第一研究部門 教授

東大の博士課程を中退し1985年から分子科学研究所助手を5年務めた後、東大助手、助教授を経て、2000年11月より分子研に舞い戻って来てしまいました。10年前とは分子研も岡崎もだいぶ変わりましたが、以前お世話になった数名の教官・技官・事務官の方々と再会できたことを、大変嬉しく思っています。ときどき楽器がうるさいかもしれませんが、大目に見てやってください。出張演奏承ります(!?)。



おか もと きちこ
岡 本 佐知子

分子制御レーザー開発研究センター 事務補佐員

平成12年12月よりレーザーセンターでお世話になっております。科学とは無縁の私ですが、分子研という環境のもと多くのことを学んでいけたらと思っております。まだまだ分からないことばかりで、皆さまにはいろいろとご迷惑をおかけしますが、どうぞよろしく願いいたします。



みなみほうじょう はる な
南坊城 春 奈

分子集団研究系物性化学研究部門 事務補佐員

大阪府立大阪女子大学卒業。学生時代は金属薄膜の物性研究をかじりました。分子研で物性化学部門の事務補佐員の仕事をさせていただく中で、みなさんのお話を聞きながら物性研究の多様性と深遠さに多少なりとも触れることができ、日々楽しく生活しております。今後ともご指導並びにご鞭撻のほど、よろしく願い致します。



なが せ しげる
永 瀬 茂

理論研究系分子基礎理論第一研究部門 教授

大阪大学大学院博士課程修了後、ロチェスター大学博士研究員、オハイオ州立大学博士研究員、分子研技官、横浜国大助教授、同教授、都立大教授、同大学院教授を経て、平成13年4月に着任しました。幾つかの異なる場所で研究や教育を経験してきましたが、分子理論と分子計算に興味をもっています。現在新しい環境に慣れるのに奮闘しています。よろしく願いします。





ふる かわ こう
吉 川 貢

分子構造研究系分子動力学研究部門 助手

平成13年3月大阪市立大学大学院理学研究科で学位を取得。同年4月より助手として加藤立久助教授のグループでお世話になります。これまでは、磁性集合体（強磁性薄膜，分子性磁性体）の共同的磁気特性をESRをもちいて研究してきました。こちらではW-band ESRのメリットを最大限に生かした研究をしたいと思っています。よろしくお願ひします。



ふじ やま しげ き
藤 山 茂 樹

分子集団研究系物性化学研究部門 助手

2001年3月東京大学大学院理学系研究科修了後、4月より現職。学生時代は核磁気共鳴法をもちいて銅酸化物伝導体の電子物性の研究を行ないました。現在は中村敏和先生のもとで、磁気共鳴法を用いた有機導体の電子物性の研究に取り組んでいます。無機物と有機物では電子相関を決定づけるパラメーターの大きさの違いから物性が大きく異なり、同じ磁気共鳴法でも見え方が全く異なってきたりして、僕にとっての新奇な現象を楽しんでいます。



やま の い よし のり
山野井 慶 徳

錯体化学実験施設錯体触媒研究部門 助手

平成13年4月より錯体化学実験施設・錯体触媒研究部門に助手として着任をいたしました山野井慶徳でございます。私はこれまでに4つの研究室にて研鑽を積んで参りました。この度、分子科学研究所に着任して5つ目の研究室となりました。現在は、効率良く分子変換を行うことができる新規な化学種の開発などに興味を持っており、任期修了までには何とか一つの新分野を築いていきたいと思っております。



わ だ とおる
和 田 亨

錯体化学実験施設錯体物性研究部門 助手

平成13年3月総合研究大学院大学数物科学研究科博士後期課程修了。4月より錯体化学実験施設錯体物性部門田中晃二教授グループの助手に着任いたしました。助手としては新参者ですが、分子研での研究生生活は4年目となります。現在は錯体化学の分野を中心に研究を行っていますが、分野にとらわれない自由な発想を身につけ、自分ならではの科学を見つけ出したいと思ひます。よろしくお願ひします。



まつ お つかさ
松 尾 司

錯体化学実験施設錯体物性研究部門 助手

この4月から川口博之先生のグループで研究しています。よろしくお願ひします。平成11年3月筑波大学博士課程化学研究科修了。学振特別研究員を経て同年6月より筑波大学化学系（先端学際領域研究センター）助手。これまでは有機ケイ素化合物のアルカリ金属錯体の研究をしていました。今後は周期表を広く見据えた錯体化学を展開したいと考えています。趣味は音楽です。出身は北海道です。



こみやま まさ はる
小宮山 政 晴

極端紫外光科学研究系界面分子科学研究部門 教授

1972年に沼津高専を卒業して以来、静岡大学工学部、東北大学大学院、カリフォルニア大学バークレー校大学院、コーネル大学大学院と、学位をとるまで4つの大学をわたりあるきました。1980年に東北大学工学部に就職し、山梨大学教育学部、工学部を経て、今年度より2年間分子研にお世話になることになりました。工学系の出身で、理系分野との近接遭遇はバークレーのCollege of Chemistry以来ですが、このような異分野遭遇のなかから新しいものが生まれることを願っています。



おく たいら こう し
奥 平 幸 司

極端紫外光科学研究系界面分子科学研究部門 助教授

1988年3月名古屋大学博士課程修了後、日本学術振興会特別研究員、IMSフェローを経て1991年名古屋大学理学部助手、1993年千葉大学工学部へ転任、1998年同大学自然科学研究科助教授。4月に流動部門に着任しました。有機薄膜の表面および界面の物性に関する研究を行ってきました。分子研はIMSフェロー時にいろいろお世話になったところであり、とても懐かしいです。多くの研究者からいろいろな刺激を受けることができる環境を十分に生かして研究を行っていきたく、考えています。分子研ではUVSOR-BL8B2で主に実験をおこないますのでよろしくお願ひします。



くほその よし ひろ
久保園 芳 博

極端紫外光科学研究系界面分子科学研究部門 助手

九州大学大学院理学研究科博士課程（化学専攻）修了。学振の特別研究員を経て、岡山大理学部で助手をやっていました。本年4月に界面分子科学（流動）研究部門の助手として赴任して参りました。これまで、フラーレン系物質の構造・物性を放射光を用いたX線吸収およびX線回折と、他の分光学的手段や輸送測定により研究してきました。本部門では、フラーレン・ナノチューブ系をベースにしたナノメータサイズの科学を展開する予定です。よろしくお願ひいたします。





ちえー 崔 隆基

理論研究系分子基礎理論第一研究部門 非常勤研究員

平成13年3月に東京大学工学部の博士課程を修了し4月からIMS Fellowとして働かせてもらうことになりました崔と申します。出身は韓国で来日して今年で4年目です。今までは理論の開発及びポルフィリン系化合物の研究をしてきました。化学の興味深い問題を理論及び実験とのインタープレイによって解いていきたいと思っております。よろしくお願ひします。



ふじ さき ひろ し 藤 崎 弘 士

理論研究系分子基礎理論第二研究部門 非常勤研究員

平成13年3月東京大学大学院理学系研究科博士課程を修了し、現在、中村研究室にお世話になっている者です。博士課程では「非断熱遷移における多次元効果」という問題を研究していました。中村研でも引き続き、非断熱遷移の研究や、それを生かした多次元多電子状態系のコントロールの問題に取り組みたいと思っております。趣味はジャズ、ボサノバ、売れ線狙いでないポップスなどを聞くことです。よろしくお願ひいたします。



と やま なみ き 外 山 南 美 樹

分子構造研究系分子動力学研究部門 非常勤研究員

平成13年3月に東京工業大学理工学研究科博士課程を修了し、4月から現職。これまでは常磁性金属を含む超分子系の光励起緩和過程の研究を行って来ました。分子研では加藤先生のもとで磁気共鳴による金属フラレン包摂錯体の磁氣的性質の解明を中心に研究を行っています。休日には大学時代に始めたアルトサックスの練習場所を探索中です。どうぞよろしくお願ひします。



まつ もと た き 松 本 太 輝

極端紫外光科学研究系界面分子科学研究部門 非常勤研究員

平成11年3月に信州大学大学院工学系研究科博士後期課程を修了後、横浜の旭硝子株式会社に2年間勤務し、11年ぶりにこのような形で実家のある岡崎に戻ってくる事となりました。分子研では、新たな光触媒系の構築を目標とした研究を行います。毎朝、母校岡崎高校の制服を懐かしく眺めつつ、当時のような新鮮な気持ちで仕事に臨んでゆければと思っております。宜しくお願ひいたします。



しら さわ のぶ ひこ
白 沢 信 彦

分子物質開発研究センター分子配列制御研究部 非常勤研究員

昨年12月に東京工業大学総合理工学研究科で学位を取得し、3月まで東工大・資源化学研究所で学振の博士研究員として勤務した後、4月より鈴木敏泰先生のグループでお世話になっています。鈴木グループでは有機EL素子や、トランジスタに用いる有機半導体の合成研究を行っています。自他共に認めるサッカージャンキー。トトの当り、お教えします。皆様、どうぞよろしくお願ひ致します。



しば とみ かず たか
柴 富 一 孝

錯体化学実験施設錯体触媒研究部門 非常勤研究員

平成13年3月名古屋市立大学大学院薬学研究科博士後期課程修了。同4月より魚住研究室でお世話になっております。水中不斉有機合成の開発研究を行っております。どうぞ宜しくお願いします。



やま ぐち つよし
山 口 毅

理論研究系分子基礎理論第一研究部門 リサーチ・アソシエイト
(理論研究系分子基礎理論第四研究部門 平田グループ)

私は平成12年7月に京都大学大学院理学研究科化学専攻(廣田研)で博士号を取得し、平成13年まで京都大学化学研究所(中原研)で日本学術振興会特別研究員として研究を行ってまいりました。今年4月から、分子研平田グループで、分子性液体の輸送現象に関する理論的研究を行う予定です。よろしくお願ひします。



こ すぎ けんたろう
小 杉 健太郎

電子構造研究系基礎電子化学研究部門 リサーチ・アソシエイト

平成9年九州大学理学研究科修士課程修了。平成13年総合研究大学院大学数物科学研究科博士後期課程修了。4月から、引き続き、西先生の下で研究を行うことになりました。これまでは、芳香族分子やカルボン酸のクラスターについて研究してきましたが、今年度以降は、遷移金属を含んだクラスターについて、研究を行います。より幅広い知識を習得し、新しい世界を切り開けるよう努力したいと思います。今後も、よろしくお願ひします。





さい とつ すすむ
斎 藤 晋

理論研究系分子基礎理論第三研究部門 客員教授

専門は物性理論です。密度汎関数法を中心に、研究対象と目的に合わせた種々の研究手法を用いています。研究対象は、主にクラスター・フラーレン・ナノチューブとそれらの固体相です。物性解明のみならず、新物質設計を視野に入れた研究を進めています。励起状態を記述する手法も研究中です。分子研では、普段の東工大キャンパスから離れる機会に、新たな研究展開を目指します。



しも い ゆき ひろ
下 位 幸 弘

理論研究系分子基礎理論第三研究部門 客員助教授

本務先は産業技術総合研究所というこの4月にできた研究所で、つくばに勤務しています。私は、京都大学理学研究科を修了の後、科学技術特別研究員を経て、電子技術総合研究所に入所しました。電総研を含む工業技術院の研究所が統合、独立行政法人化してできたのが産総研です。これまで、主に導電性共役高分子などの低次元電子系の電子、光物性に関して理論的に取り組んできました。この機会に、いろいろな方とdiscussionやcollaborationができればと思っております。よろしくお願いいたします。



あ く つ ひで お
阿久津 秀 雄

分子構造研究系分子構造学第二研究部門 客員教授

昭和47年東京大学大学院理学系研究科生物化学専攻博士課程単位取得退学、同年大阪大学蛋白質研究所助手、昭和60年横浜国立大学工学部助教授、平成3年より教授、平成12年大阪大学蛋白質研究所教授。溶液および固体NMRを用いて、生体エネルギー変換系、情報変換系タンパク質の構造と機能の関連について研究している。



か とつ れい ぞう
加 藤 礼 三

分子集団研究系分子集団研究部門 客員教授

1984年に東京大学大学院理学系研究科博士課程を修了。その後、東邦大学理学部化学科（小林速男先生の研究室）の助手・講師、東京大学物性研究所の助教授を経て、1999年より現職（理化学研究所分子物性化学研究室主任研究員）。大学院の修士課程まではヘテロポリ酸のNMRや結晶構造解析を行っていましたが、博士課程から分子性電気伝導体の開発研究を始め、現在に至っています。



小川 琢 治

分子集団研究系分子集団研究部門 客員助教授

大阪府生まれ。京都大学博士課程を修了後、愛媛大学理学部、九州大学有機化学基礎研究センターを経て再び愛媛大学理学部に戻り、現在に至っています。1999年から科技団さきがけ研究者を兼任、2000年から郵政省通信総合研究所職員を併任しています。バルクで見える有機物の物性が、単分子ではどのようになるのだろうかという点に興味があり、有機合成、ナノリソグラフィー、SPMで対象に迫りたいと思います。



堀 洋一郎

極端紫外光実験施設 客員助教授

名古屋大学工学研究科博士課程を修了、1987年より高エネルギー加速器研究機構放射光原研究系で光源リング(PF)の真空を担当しています。放射光施設にとっては最先端の実験研究に直結する性能向上が急務の趨勢にあり、スタッフの方々と協力してUVSOR高度化のための改造、開発研究に取り組む所存です。PFの高輝度化以来またまた加藤政博先生に扱き使われることになりましたが、目標は勿論PF以上(ちと小さいか?)です。



時任 宣 博

錯体化学実験施設配位結合研究部門 客員教授

宮崎県出身。大学は博士課程修了まで東大。その後、筑波大、東大、九大を経て、平成12年4月より京大化研勤務。高周期元素を含む新規な結合様式の化学(平たく言えば重い元素の化学)を研究しています。決して全国を網羅する気はないのですが、この度縁あって今までに経験のない中京地区の分子研にお世話になることになりました。これまでの勤務先同様、人との出会いを大切に、研究交流の中から新しい研究分野の開拓ができればと期待しております。



鬼塚 清 孝

錯体化学実験施設配位結合研究部門 客員助教授

平成4年大阪大学大学院理学研究科博士後期課程修了。大阪市立大学工学部助手、同講師、大阪大学産業科学研究所助手を経て、平成10年より同助教授、現在に至ります。専門は有機金属化学で、特に有機金属錯体を利用した高分子合成に関する研究を中心に行っています。趣味は山歩きですが、最近はおっぱら家族と麓でのキャンプを楽しんでいます。よろしくお願ひします。





きのした かず ひこ
木 下 一 彦

統合バイオサイエンスセンター 教授

生まれは豊川市ですがすぐ引っ越しました。1974年東京大学理学系大学院単位取得退学。学振奨励研究員、東大研究生、米国ジョンスホプキンス大学医学部ポスドク、理化学研究所研究員、慶應義塾大学理工学部教授を経て今年4月から三河人になりました。といっても建物ができるまで川崎で研究を続けます。一分子生理学（光学顕微鏡下でたんぱく質分子機械の働く仕掛けを探る）を目指しています。趣味は皮肉・嫌みと読漫画、スキー。横浜に妻1人男子3人。よろしくお願いいたします。



よし おか し ろう
吉 岡 資 郎

統合バイオサイエンスセンター 非常勤研究員

（関連領域研究系関連分子科学第一研究部門 渡辺グループ）

平成13年3月に京都大学大学院工学研究科博士課程を修了し、この4月より渡辺芳人教授のもとで研究を行っております。学生時代から分子研で実験をさせていただいたことがあり、静かな雰囲気の中で研究に没頭することに慣れていました。現在はその思いが果たせて大変満足ですが、逆に働きすぎて自分を見失わないよう、マイペースで努力していこうと考えております。

ちなみに、欧州の機械類（カメラ、バイクなど）が好きです。



おお た たけ ひろ
太 田 雄 大

統合バイオサイエンスセンター 非常勤研究員

（分子構造研究系分子動力学研究部門 北川グループ）

平成12年3月、京都大学大学院工学研究科分子工学専攻博士後期課程修了。平成13年3月まで、日本学術振興会特別研究員（PD）。2月から統合バイオサイエンスセンター、北川研究室にてお世話になっております。これまでは、金属酵素の触媒反応機構について、量子化学的および錯体化学的に研究してきました。これからは、タンパク質高次構造変化によるアロステリック効果の発現や情報伝達機構について、時間分解共鳴ラマン散乱により研究してゆく予定です。自分の生涯の研究目標を定められるように努力したいと思います。よろしくお願ひ申し上げます。



ま き じゅん
真 木 淳

計算科学研究センター 非常勤研究員

平成11年3月、北海道大学大学院理学研究科博士課程修了後、金沢大学の博士研究員を経て、4月1日から電子計算機室の青柳先生のグループでお世話になっております。密度汎関数法を用いて反応のダイナミクスや励起状態の研究を行っていきつもりです。音楽を聞くのが好きで特にチャイコフスキーや70年代のものをよく聞きます。どうぞよろしくお願ひします。



り 李 すよん 秀 栄

理論研究系分子基礎理論第一研究部門 学振特別研究員

平成13年3月に立教大学大学院理学研究科を修了し、4月から学術振興会特別研究員として永瀬茂先生のもとで研究をさせていただいています。主に、水和クラスタの構造や反応性に関する研究を量子化学的手法を用いて行っています。分子研に来て以来、毎日とても貴重な時間を重ねています。素晴らしい環境を生かし、楽しく良い研究をしていければと思います。今後ともよろしくお願い致します。



おおつか わだ あきら 大塚 (和田) 章

統合バイオサイエンスセンター 学振特別研究員

(相関領域研究系相関分子科学第一研究部門 渡辺グループ)

平成13年3月に名古屋工業大学大学院博士後期課程修了。同年4月より渡辺芳人教授のもと、学振特別研究員として研究に励むこととなりました。これまでは金属酵素モデル研究における遷移金属 - 活性酸素錯体の構築と機能発現について研究を行ってまいりました。分子研では、より広い視野と深い専門的知識や技術を身に付けられるよう精進したいと考えております。どうぞ宜しくお願い致します。



こ いずみ たけ あき 小 泉 武 昭

錯体化学実験施設錯体物性研究部門 科学技術振興事業団派遣職員

平成10年3月東京工業大学大学院総合理工学研究科博士課程修了、理化学研究所・基礎科学特別研究員を経て4月1日よりCREST研究員として田中晃二教授のグループでお世話になっています。これまでは触媒反応に関連したd - ブロック、f - ブロック遷移金属錯体の構造および反応性に関する研究を行ってきました。分子研では金属錯体による二酸化炭素の還元的活性化に関する研究を行う予定です。今後ともよろしく申し上げます。



おお つ ひで き 大 津 英 揮

錯体化学実験施設錯体物性研究部門 科学技術振興事業団派遣職員

平成13年3月に大阪大学大学院工学研究科博士課程を修了し、この4月から科学技術振興事業団の研究員として田中晃二先生の所でお世話になることになりました。恵まれた環境の中で様々な研究に耳を傾け、多くの方々と交流し、自らの研究の幅を拡げてゆきたいと思っております。皆さんにいろいろとお世話になるかと思いますが、その際にはどうぞ宜しくお願い致します。





ふじ はら てつ あき
藤原 哲 晶

錯体化学実験施設錯体物性研究部門 科学技術振興事業団派遣職員

滋賀県出身。平成13年北海道大学大学院理学研究科博士課程修了。4月から田中晃二先生の研究室でお世話になっています。これまではモリブデンポルフィリン錯体の研究を行ってきました。分子研では“役に立つ金属錯体”の合成を目指した研究を始めています。設備の充実した環境で、多くのことを吸収したいと考えています。機構のサッカー部“ラジカルズ”に入部しました。よろしくお願いいたします。



つづ い かな こ
筒井 香奈子

錯体化学実験施設錯体物性研究部門 科学技術振興事業団派遣職員

平成13年3月日本大学大学院総合基礎科学研究科博士前期課程を修了し、同年4月より田中晃二教授のグループでお世話になっています。これまでは触媒の反応特性について研究を行ってきました。

設備や人材等、めぐまれた環境の中で様々な技術や知識を身につけていきたいと思っています。よろしくお願いいたします。



まつ もと よし てる
松本 剛 昭

電子構造研究系電子状態動力学研究部門 特別協力研究員

平成12年3月東北大学大学院理学研究科博士課程後期を修了後、この4月より鈴木俊法先生のもとで研究をさせて頂いております。これまでは水素結合クラスターの振動分光に関する研究をしてきました。現在は、分子集合体における非断熱動力学的実時間観測を目標として研究を行っています。多くの方々、そして数々の刺激的な研究と触れ合いながら、楽しく研究を進めていきたいと考えております。どうぞよろしくお願いいたします。



なか むら り え
中村 理 枝

技術課 研究支援推進員（広報委員会担当）

京都大学大学院理学研究科修士課程修了。その後3年余り、神戸製鋼所電子技術研究所でダイヤモンド薄膜の研究に携わりました。4月に広報委員会担当として採用されましたが、?年振りの職場に右往左往の毎日です。早く慣れてお役に立てるよう努めますので、よろしくお願いいたします。

平成12年度総合研究大学院大学修了学生及び学位論文名



数物科学研究科（構造分子科学専攻）[課程博士]

| 氏名 | 博士論文名 | 付記する専攻分野 | 授与年月日 |
|--------|---|----------|-----------|
| 小杉 健太郎 | Studies on intermolecular interaction of acetic acid: hydrogen-bonding and charge-transfer interaction in neat liquid, aqueous solutions, and gas phase clusters with benzene cations | 理学 | H13. 3.23 |
| 伊藤 博一 | Reverse Phase-Transfer Catalysis of a Self-Assembled Coordination Nanocage | 理学 | H13. 3.23 |
| 梅本 和彦 | Assembly of Polyhedra by Molecular Paneling <i>via</i> Coordination | 理学 | H13. 3.23 |
| 野田 英之 | 埋め込み金属層基板 - 赤外反射吸収分光法によるシリコン表面水素化物の構造と化学反応性に関する研究 | 理学 | H13. 3.23 |
| 藤田 典史 | Metal-Mediated Construction of Highly Ordered Molecular Arrays: from Synthetic Challenge to Functional Assemblies | 理学 | H13. 3.23 |
| 楊 慧君 | STEREOCHEMISTRY IN CATALYTIC OXIDATION BY HEME ENZYMES | 理学 | H13. 3.23 |
| 和田 亨 | Studies on Bis(hydroxoruthenium) Complexes with Quinones as Noninnocent Ligands and Their Catalytic Ability for Oxidation Reactions | 理学 | H13. 3.23 |

数物科学研究科（機能分子科学専攻）[課程博士]

| 氏名 | 博士論文名 | 付記する専攻分野 | 授与年月日 |
|-------|--|----------|-----------|
| 石内 俊一 | IR-UV 多重共鳴法によるフェノール及びその誘導体の分子内振動緩和とクラスター内反応の研究 | 理学 | H13. 3.23 |

総合研究大学院大学平成13年度(4月入学)新入生紹介

平成13年度(4月入学)新入生

| 専攻 | 氏名 | 所属 | 研究テーマ |
|--------|---------|------------|---------------------------------------|
| 構造分子科学 | 岡 芳 美 | 相関領域研究系 | 有機金属化合物の光物性と分子認識 |
| | 鈴木 研 二 | 分子集団研究系 | 分子性導体における電荷整列現象の研究 |
| | 滝 沢 守 雄 | 極端紫外光科学研究系 | Si表面のナノ反応場と生体物質集積化の制御 - STMによる評価 - |
| | 藤 木 聡 | 極端紫外光科学研究系 | フラレンおよびカーボンナノチューブをベースとした新規物質のSTM観察 |
| | 山 村 周 作 | 極端紫外光科学研究系 | 赤外反射吸収分光法によるシリコン表面に集積した生体物質のその場観察 |
| 機能分子科学 | 荒 正 人 | 分子集団研究系 | SPMによるSi-C接合の物性の研究 |
| | 小久保 裕 功 | 理論研究系 | 生体高分子構造予測の理論的研究 |
| | 榮 慶 丈 | 理論研究系 | タンパク質分子の立体構造予測に関する研究 |
| | 高 田 正 基 | 分子集団研究系 | スピン偏極走査型トンネル顕微鏡を用いた表面の磁性に関する研究 |
| | 中 井 康 司 | 錯体化学実験施設 | 疎水性相互作用を駆動力とするナノ触媒反応場の開発 |
| | 村 田 克 美 | 理論研究系 | コンピューターシミュレーションによるタンパク質の立体構造予測 |
| | 渡 邊 あゆみ | 理論研究系 | 多孔質物質中の分子性液体の統計力学 |