

3-1 共同利用／共同研究

3-1-1 共同利用研究の概要

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利用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、運営会議で採択されたテーマには、旅費及び研究費の一部を支給する。次のカテゴリーに分類して実施している。(関係機関に通知して、前期・後期の年2回の課題公募を行っており(前期には通年の課題も受付け)、また随時申請を受付けている。)

(1) 課題研究：所内および複数の所外研究機関に所属する数名の研究者により、特定の課題について行われる研究。最長3年にわたって継続することが可能。

- ①「課題研究(一般)」申請者が設定した研究課題で申請するもの
- ②「課題研究(新分野形成支援)」分子科学に関連した新しい研究分野開拓のための準備研究

(2) 協力研究：所内の教授又は准教授等と協力して行う研究。(原則として1対1による)。

- ①一般
- ②マテリアル先端リサーチインフラ事業(3-3-5参照)

(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。

- ①「分子研研究会(一般分)」国内の研究者が集まるもの
- ②「アジア連携分子研研究会」アジア地区の研究者が数名含まれるもの
- ③「ミニ国際シンポジウム」欧米など海外の研究者を含めたもの
- ④「学協会連携分子研研究会」分子科学関連学協会が共催するもの
- ⑤「分子研研究会(on-web)」Zoom等によるweb開催を前提とするもの

(4) 若手研究活動支援：大学院生が主体的に企画する分子科学に関連する研究会や勉強会等。

(5) 岡崎コンファレンス：将来展望、研究の新展開の議論を主旨とする小規模な国際研究集会。

(6) 施設利用

- ① 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 機器センター施設利用：機器センターに設置された機器の個別的利用。
- ③ 装置開発室施設利用：装置開発室に設置された機器の個別的利用。
- ④ 計算科学研究センター施設利用：計算科学研究センターに設置されたスーパーコンピュータを利用する研究。

3-1-2 2024年度の実施状況

(1) 課題研究

課 題 名 (後期)	提案代表者
プラズモン-量子ドットハイブリッド構造の作製と超高速ナノ顕微分光による光誘起ダイナミクスの解明	大阪公立大学 渋田 昌弘

(2) 協力研究

課 題 名 (通年)	提案代表者
高効率スピン偏極測定用2次元スピンフィルターの実用化と利用最先端研究	大阪大学 菅 滋正
農作物の内部構造と金属ナノ粒子との相互作用—実験とシミュレーションによる研究—	名城大学 西山 桂
モータータンパク質キネシンの全原子分子動力学シミュレーション	熊本大学 鄭 誠虎
バナジウム酸化物薄膜における相転移現象のナノスケールイメージング	大阪大学 阿部 真之
糖タンパク質修飾糖鎖の構造決定と糖鎖認識受容体との相互作用解析	東北医科薬科大学 山口 芳樹

イリジウム単結晶薄膜上に化学気相成長したグラフェン膜の評価	青山学院大学	黄 晋二
レーザー媒質との常温接合を可能とするダイヤモンド基板の超精密研磨技術の開発	大阪大学	山村 和也
膝島アミロイドポリペプチドによる細胞膜障害過程の分子シミュレーション	群馬大学	中村 和裕
新奇トポロジをもつ二次元分子磁石の開発	千葉大学	山田 豊和
多様な複合糖質を活用した糖鎖機能メカニズムの解析	北陸先端科学技術大学院大学	山口 拓実
Momentum Microscopy 装置による波数空間での偏光依存マップの取得とその解析による原子軌道同定と波動関数の位相検出	大阪大学	田中慎一郎
発光性マルチラジカルの励起状態ダイナミクスの解明	大阪大学	松岡 亮太
ハンチントン病原因タンパク質の凝集機構とアルギニン誘導体による凝集阻害機構の理論的解析	久留米工業高等専門学校	谷本 勝一
モメンタムマイクロスコープによる高移動度有機半導体の Mixed-Orbital Transport の研究	筑波大学	山田 洋一
包接型 P,N 含有多座配位子保護による金属クラスター触媒の開発	愛媛大学	太田 英俊
スピン偏極局所電子状態解析による新規トポロジカル物質の開拓	東北大学	佐藤 宇史

課 題 名 (前期)

提案代表者

CVD グラフェン有機薄膜接合における電子物性評価	横浜国立大学	大野 真也
光電子運動量顕微鏡による MXenes 単結晶 V ₂ CT ₂ の電子状態の研究	名古屋大学	伊藤 孝寛

課 題 名 (後期)

提案代表者

オペランド振動分光による水素分子錯体における H ₂ /D ₂ 分離能の解明	東北大学	高石 慎也
プロテアソーム複合体の機能発現および複合体形成機構の解析	兵庫県立大学	水島 恒裕
自立超薄膜を利用した独自の高効率電子収量用液体セルの開発	名古屋大学	三石 郁之
光電子運動量顕微鏡による NiSbS の電子状態の研究	名古屋大学	伊藤 孝寛
機能性二分子層膜の電界応答における反応機構の解明: 探針増強ヘテロダイン和周波発生法による局所分光の試み	大阪大学	加藤 浩之

(3) 研究会

課 題 名 (通年)

提案代表者

複雑系へのアプローチ~物質の複雑性をどこまで予測できるのか?	東京大学	北田 敦
キラリティが関連する動的現象	大阪公立大学	戸川 欣彦
合成化学 2.0 : 研究手法の複合化による合成化学の新潮流をめざして	分子科学研究所	榎山 儀恵
スピンをプローブとした生命研究: 異分野融合を目指して	分子科学研究所	中村 敏和
電子強誘電体の新機能と新展開	東京科学大学	沖本 洋一

(4) 若手研究活動支援

課 題 名 (前期)

提案代表者

第 63 回分子科学若手の会夏の学校	北海道大学	田中 綾一
--------------------	-------	-------

(6) 施設利用

① UVSOR 施設利用

課 題 名 (通年)

提案代表者

軟 X 線吸収分光法による有機半導体/ドーブした遷移金属酸化物界面の電子状態解析	千葉大学	奥平 幸司
日米共同・太陽フレア X 線集光撮像分光観測ロケット実験 FOXSI-4 および FOXSI-5 搭載装置の評価	国立天文台	成影 典之
高圧下メタン芳香族化耐久性を示す H-MFI 上 Mo 炭化物触媒活性種の L 殻 XANES による構造解析	埼玉工業大学	有谷 博文
高速重イオン照射誘起による HfO ₂ 結晶相転移の局所構造	九州大学	吉岡 聰
可搬型マニピレーターを用いた NEXAFS 分光法による電池材料のオペランド解析	九州シンクロトロン光研究センター	小林 英一
sXAS Study of a Noble-Metal-Free Oxide Catalyst for High-Performance Oxygen Reduction Reaction	City University of Hong Kong	WANG, Jian
表面イオニクスによる低温触媒反応の軟 X 線オペランド分光	早稲田大学	関 根 泰
電解質水溶液中の脂質二重膜の X 線吸収スペクトル計測とそのイオン種依存性	豊橋技術科学大学	手老 龍吾
次期中性 K 中間子稀崩壊測定実験 KOTO step2 で使用するペロブスカイト量子ドットを用いたプラスチックシンチレータの単一光子計数法による蛍光寿命測定の評価	山形大学	田島 靖久

赤色・近赤外発光発光体の発光機構・バンド構造の解明とワイドエネルギーバンド放射線検出への展開研究	東北大学	黒澤 俊介
暗黒物質探索に向けたダイヤモンドシンチレータの発光特性理解	高エネルギー加速器研究機構	梅本 篤宏
VUV-UV 励起可能な近赤外シンチレータの光学特性評価	埼玉大学	小玉 翔平
紫外発光アルミニウム酸亜鉛薄膜内部領域の特性評価	静岡大学	小南 裕子
プラズマエッチングガスの解離過程の解明	名古屋大学	石川 健治
孤立励起分子の遅延解離過程の研究	京都大学	間嶋 拓也
擬カゴメ格子強相関系の動的ブランキアンスケーリング	大阪大学	木村 真一
NaCl:F,Ce ³⁺ 結晶における不純物イオン間のエネルギー移動機構の解明	大阪公立大学	河相 武利
VUV スペクトロスコーピーによる遷移金属イオン電荷移動遷移の包括的理解	北陸先端科学技術大学院大学	上田 純平
アモルファス半導体の光誘起光学特性変化に関する研究	岐阜大学	林 浩司
結晶有機半導体の分子振動に対する可溶化置換基導入効果の実験的検証	東京理科大学	中山 泰生
一軸圧力下のトポロジカル相転移	大阪大学	木村 真一
毛髪赤外分光による顕微分光装置性能評価	高輝度光科学研究センター	池本 真一
地球外有機物の3次元分布観察を目指した高輝度赤外分光マイクロトモグラフィー開発	広島大学	藪田ひかる
高速シンチレータ材料におけるエネルギー移動と内殻励起の寄与の定量的解析	静岡大学	越水 正典
中性子シンチレーターとして期待される Li-glass の真空紫外特性評価	大阪大学	清水 俊彦
機能性高融点化合物の高分解能光電子分光測定	広島大学	高口 博志
Energy Transfer Mechanism from Gd to Ce for Gd-Contained Glass Scintillator and Crystal Scintillators	Kyungpook National University	KIM, Hong Joo
最小電離損失粒子に対する原子核乾板の感度評価	名古屋大学	中野 敏行

課 題 名 (前期)

提案代表者

真空紫外域円偏光照射と磁場印加によるアミノ酸分子のホモキラリティ起源に関する研究	核融合科学研究所	小林 政弘
放射光源を用いた光誘起反応による核融合プラズマ、星間プラズマの模擬実験	核融合科学研究所	小林 政弘
エラストマー混合材料における応力印可時の微小領域化学結合状態	東北大学	江島 丈雄
ビスマス系リラクサー強誘電体のエネルギー貯蔵特性に及ぼす空孔型欠陥の役割	山形大学	北浦 守
水素添加応力荷重オペランド陽電子消滅測定による不安定欠陥の検出	千葉大学	藤浪 眞紀
透過型 NRF を用いた非破壊核種分析法の高精度化に関する研究	量子科学技術研究開発機構	静間 俊行
UVSOR-BL1U アンジュレータを用いた2次元同位体イメージングに関する研究	京都大学	大垣 英明
酸化セリウムのガンマ線誘起陽電子消滅寿命に及ぼすガス雰囲気の影響	大阪産業技術研究所	道志 智
単一光子レベルでの放射光特性の観測とその応用可能性の探索	広島大学	加藤 政博
光電子円二色性測定におけるキララル中心と周辺構造の相関	広島大学	高口 博志
タンデムアンジュレータによる軟X線ダブルパルスと固体との相互作用	九州シンクロトロン光研究センター	金安 達夫
酸化グラフェンの XAS 測定	東京大学	佐々木岳彦
単層カーボンナノチューブに制約されたイオン水溶液の水素結合チャンネル構造	信州大学	金子 克美
溶液光化学反応の軟X線吸収分光測定	分子科学研究所	長坂 将成
共鳴軟X線散乱法による有機薄膜太陽電池のバルクヘテロ接合構造の解析	分子科学研究所	岩山 洋士
電気化学オペランド軟X線分光による電解生成メタン酸化活性種の鉄 L 端吸収スペクトル観測	名古屋大学	山田 泰之
界面選択的な軟X線吸収分光法を用いるイオン液体の電極界面におけるイオン層構造の解析	京都大学	西 直哉
新しい試料形態を用いた軟X線共鳴散乱による液晶の自発形成構造の精密解析に関する研究	京都府立医科大学	高西 陽一
酸化チタン光触媒懸濁液の軟エックス線 XAFS を用いたオペランド計測	神戸大学	大西 洋
熱化学電池の高性能化に関わる酸化還元種の溶媒和に関する軟X線吸収分光観測	関西学院大学	吉川 浩史
軟X線吸収分光法で探るテトラメチル尿素水溶液の水和構造	広島大学	岡田 和正
酢酸/1-メチルイミダゾール混合液の分子構造と電子状態研究	山口大学	堀川 裕加
Probing the Local Order in the Vicinity of Aqueous Ammonia by X-Ray Absorption Spectroscopy	Synchrotron SOLEIL	CEOLIN, Denis
Probing the Water Structure at Silica Nanoparticle-Electrolyte Interface: Advancing Nanotechnology through NEXAFS Spectroscopy	University of Gothenburg	KONG, Xiangrui
リチウムイオン電池正極の劣化状態の可視化	産業技術総合研究所	朝倉 大輔
レドックスフロー電池の正極電解液の電子状態解析	産業技術総合研究所	細野 大輔
走査型透過X線顕微鏡を用いた応力条件下でのタイヤゴムのモーフロジー	高エネルギー加速器研究機構	大東 琢治
X-Ray Absorption Spectroscopic Analysis of Spatial Distribution of Water Molecules in Deep-Sea White Smoker Chimney Minerals	東京工業大学	LEE, Hye-Eun
STXM による生体試料の分子マッピングの精密化と高感度化への試み	分子科学研究所	荒木 暢
小惑星リュウグウの砂に含まれる特異な有機物-珪酸塩集合体の記載	京都大学	松本 徹

彗星有機物の初期水質変成条件を STXM で決定する試み Understanding the Aging of Coastal Aerosols: Insights from STXM-NEXAFS Experiments	広島大学 University of Gothenburg	藪田ひかる KONG, Xiangrui
Investigating Ti-Organometallic Complexes Found in Mars-Relevant Mineral-Microbial Interfaces Exposed outside the ISS as Potential Biosignatures in the Search for Life on Mars	University of Orleans	SFORNA, Marie Catherine
Enhancing the Electrocatalytic Activity of Mo-Doped Co ₃ O ₄ Nanowires for the Oxygen Evolution Reaction: An X-Ray Spectro-Microscopic Investigation	Tamkang University	DONG, Chung-Li
STXM Study of a Noble-Metal-Free Oxide Catalyst for High-Performance Oxygen Reduction Reaction	City University of Hong Kong	WANG, Jian
Operando Nano-Scaled Identification to Carbon Dioxide and Water Gas Adsorption Coupling to Fe ₃ O ₄ and Reduced Graphene Oxide	Tamkang University	CHUANG, Cheng-Hao
高効率無機/有機ハイブリッド太陽電池開発のための、軟X線吸収分光法による金属酸化物ナノ粒子/有機半導体界面の伝導帯電子構造解析	千葉大学	奥平 幸司
強誘電性分子流体における相転移と電子状態の相関に関する研究	理化学研究所	荒岡 史人
磁気ボトル型電子分析器を用いた多電子・イオン同時計測	富山大学	彦坂 泰正
定常紫外光で励起した半導体光触媒の軟エックス線吸収分光	名古屋大学	吉田 朋子
高速重イオン照射誘起による ZrO ₂ 結晶相転移の局所構造	九州大学	吉 岡 聡
sXAS Study of a Noble-Metal-Free Oxide Catalyst for High-Performance Oxygen Reduction Reaction	City University of Hong Kong	WANG, Jian
マイクロ ARPES による新型カゴメ超伝導体の電子状態解明	東北大学	佐藤 宇史
角度分解光電子分光による Ag 上に成長した単層ゲルマニウムのバンド構造の解明	日本原子力研究開発機構	寺澤 知潮
スピン分解光電子イメージング分光による Fe のスピン分極 Δ1 バンドの観測	東京大学	岡林 潤
電子ドープ型銅酸化物高温超伝導体における電子ドープ効果の全容解明	東京大学	堀尾 真史
グラフェン層間化合物の超伝導における d 軌道の役割	東京工業大学	一ノ倉 聖
Cu(111) 上二次元リンシートの電子状態測定	分子科学研究所	前島 尚行
BCS-BEC 型励起子絶縁体における励起子絶縁相クロスオーバーの探索	分子科学研究所	福谷 圭祐
強相関電子系が示す異常熱電特性に対する軌道分離解析	豊田工業大学	松波 雅治
角度分解光電子分光によるオリビン型正極活性物質 LiMnPO ₄ の電子状態の研究	名古屋大学	伊藤 孝寛
原子制御した立体形状シリコン：ファセットライン構造のエッジ状態	奈良先端科学技術大学院大学	服部 賢
キャリアドープされた強相関半導体における電子・正孔対凝縮相の電子構造	大阪大学	中村 拓人
Si(001) 表面における温度依存表面超構造相転移と電子状態：角度分解共鳴光電子分光による研究	大阪大学	田中慎一郎
一層系銅酸化物超伝導体における電子-電子相互作用に由来する自己エネルギーのドープ量依存性の評価	広島大学	出田真一郎
Exploring a Novel Spin-Splitting Effect in the Altermagnet Candidate MnTe through Spin-Resolved ARPES	Southern University of Science and Technology	LIU, Chang
純粋液晶状態と共存する超伝導状態の超伝導ギャップ対称性の解明：低エネルギー高分解能 ARPES	東北大学	佐藤 宇史
新規励起子絶縁体の電子構造の開拓的探索	東京大学	近藤 猛
高分解能角度分解好電子分光による表面モット絶縁体相およびドーピングによる超伝導発現の検証	東京工業大学	平原 徹
高い正孔移動度を示す可溶性有機半導体の単結晶性薄膜の価電子バンド計測 (II)	東京理科大学	中山 泰生
分子固体における遍歴電子バンドと電子フォノン相互作用の異方性 II	分子科学研究所	解良 聡
層状 MAB 相化合物 MoAIB の低励起エネルギー角度分解光電子分光	名古屋大学	伊藤 孝寛
貴金属薄膜上に作製した二次元近藤格子における重い電子状態の変調	大阪大学	中村 拓人
角度分解光電子分光による三層系銅酸化物高温超伝導体 HgBa ₂ Ca ₂ Cu ₃ O _{8+δ} の電子構造の研究	広島大学	出田真一郎
角度分解光電子分光によるカイラル磁性体 GdNi ₃ Ga ₉ のバンド構造の研究	広島大学	佐藤 仁
Electronic Structure Study of Topological Materials Ge ₂ Bi ₂ Te ₅ and Ge ₃ Bi ₂ Te ₆	Southern University of Science and Technology	LIU, Chang
宇宙風化作用を経験した多環芳香族炭化水素の紫外特性調査	東京大学	吉川 一朗
減衰全反射型紫外可視分光法による界面イオン液体の電子状態研究	立教大学	田邊 一郎
ARPES Study of Anomalous Secondary Photoemission from SrTiO ₃ (100)	Westlake University	HE, Ruihua
高精度光電子散乱分布測定のための高速撮像系の開発	広島大学	高口 博志
真空紫外光学窓材料の屈折率測定	大阪大学	大石 裕
光学特性を激変させる超秩序構造の起源	山形大学	北浦 守
界面磁気近接効果を利用した Pd 薄膜の電子状態変調 III	名古屋大学	宮町 俊生
	課 題 名 (後期)	提案代表者
真空紫外域円偏光照射と磁場印加によるアミノ酸分子のホモキラリティ起源に関する研究	核融合科学研究所	小林 政弘
放射光源を用いた光誘起反応による核融合プラズマ、星間プラズマの模擬実験	核融合科学研究所	小林 政弘

ガンマ線陽電子消滅寿命分光によって解き明かす環境半導体 Mg_2Sn における不純物共添加がマグネシウム単空孔に及ぼす影響	山形大学	北浦 守
UVSOR ガンマ線ビームを利用した陽電子寿命イメージング分析技術に関する研究	量子科学技術研究開発機構	田久 創大
雷ガンマ線の危険性を知るためにその発生場所を探る研究	名古屋大学	中澤 知洋
水素チャージ下での陽電子寿命その場測定による純鉄中の水素誘起空孔の検出	京都大学	藪内 敦
酸化セリウムのガンマ線誘起陽電子消滅寿命に及ぼすガス雰囲気の影響 (2)	大阪産業技術研究所	道志 智
放射光アンジュレータから発生する紫外光渦による生体分子の吸収測定	広島大学	松尾 光一
単一光子レベルでの放射光特性の観測とその応用可能性の探索	広島大学	加藤 政博
光電子円二色性測定の高精度化による状態選別分子キラリティの研究	広島大学	高口 博志
タンデムアンジュレータによる軟X線ダブルパルスと固体との相互作用	九州シンクロトロン光研究センター	金安 達夫
Measurement of the Linearly Polarized Component and the Spatial Polarization Distribution of Gamma Rays Generated by an Axially Symmetric Polarized Laser Using Compton Scattering	Chinese Academy of Sciences	WANG, Hongwei
Defect Identification Using Photon-Induced Positron Annihilation Lifetime Spectroscopy	Tsinghua University	YANG, Yigang
エラストマー混合材料における応力印可時の微小領域化学結合状態	東北大学	江島 丈雄
リチウムイオン電池正極の遷移金属元素の価数変化の可視化	産業技術総合研究所	細野 英司
走査型透過X線顕微鏡を用いたタイヤゴムの亀裂摩耗の研究	高エネルギー加速器研究機構	大東 琢治
アポトーシス進行過程に伴う細胞核タンパク質の分布変動の高精度解析	分子科学研究所	荒木 暢
小惑星リュウグウのナトリウム炭酸塩に含まれる有機物の構造解析	京都大学	松本 徹
リュウグウ粒子の地球風化過程の解明	広島大学	宮原 正明
Chemical Insights at the Arctic Frontier: STXM/NEXAFS Analysis of Aerosol Particles during the ARTofMELT Expedition	University of Gothenburg	KONG, Xiangrui
Investigating Ti-Organometallic Complexes Found in Mars-Relevant Mineral-Microbial Interfaces Exposed outside the ISS as Potential Biosignatures in the Search for life on Mars	University of Orleans	SFORNA, Marie Catherine
Effect of Spin State Engineering on Spinel Co-Oxides for Enhanced Catalytic Performance Studied by X-Ray Spectro-Microscopy	Tamkang University	DONG, Chung-Li
有機薄膜太陽電池の高効率化を目指した軟X線吸収分光法による有機半導体/金属酸化物の表面界面分析	千葉大学	奥平 幸司
強誘電性分子流体における相転移と電子状態の相関に関する研究—その2	理化学研究所	荒岡 史人
磁気ボトル型電子分析器を用いた多電子・イオン同時計測	富山大学	彦坂 泰正
低光強度照射による高分子材の全電子収量法 XAFS 計測法の開発	分子科学研究所	岩山 洋士
XAFS イメージングによる CHO 細胞内の鉄価数分布の可視化	分子科学研究所	岩山 洋士
Studies of Electronic Properties of 2D Organic Single Crystal Films and Their Temperature Dependence	Linköping University	LIU, Xianjie
一軸圧力印加による電子液晶状態の観測：高空間分解 ARPES	東北大学	佐藤 宇史
グラフェン層間化合物における超伝導転移温度の層数依存性解明	物質・材料研究機構	一ノ倉 聖
Cu(111) 上ブルーフォスフォレンの電子状態測定	分子科学研究所	前島 尚行
BCS-BEC 型励起子絶縁体における励起子絶縁相クロスオーバーの探索 II	分子科学研究所	福谷 圭祐
3次元 ARPES と共鳴 ARPES による強相関熱電材料の電子状態の研究	豊田工業大学	松波 雅治
偏光依存角度分解光電子分光による Mo_2AlB_2 の電子状態の研究	名古屋大学	伊藤 孝寛
光電子分光計測における試料立体形状に対する SOR 光の反射効果	奈良先端科学技術大学院大学	服部 賢
原子層近藤格子における量子臨界的挙動の観測	大阪大学	中村 拓人
Si(001) 表面における温度依存表面超構造相転移と電子状態の相関：表面状態間共鳴角度分解光電子分光による研究	大阪大学	田中慎一郎
Exploring a Novel Spin-Splitting Effect in the Altermagnet Candidate MnTe through Spin-Resolved ARPES	Southern University of Science and Technology	LIU, Chang
Electronic Structure Study on Novel Spin-Split Collinear Antiferromagnets	City University of Hong Kong	LIN, Zihan
Photoemission Studies about the Spin Structure of g-Wave Type Altermagnet CrSb	Sunchon National University	CHO, Soohyun
高エネルギー天体観測用 EUV 偏光計の基礎開発	山形大学	郡司 修一
波長 6.9nm 用反射多層膜の反射率評価	東北大学	江島 丈雄
ディラック・ワイル超伝導候補物質の高分解能 ARPES	東北大学	佐藤 宇史
新規励起子絶縁体の電子構造の開拓的探求	東京大学	近藤 猛
電子ドーピング銅酸化物における位相不整合高温超伝導状態の検証	東京大学	堀尾 眞史
高分解能角度分解好電子分光による表面モット絶縁体相およびドーピングによる超伝導発現の検証 II：基板の清浄化過程の影響	東京科学大学	平原 徹
高い正孔移動度を示す可溶性有機半導体の単結晶性薄膜の価電子バンド計測 (II-b)	東京理科大学	中山 泰生
Ag 上に偏析した単層ゲルマニウムのバンド構造の角度分解光電子分光による解明	日本原子力研究開発機構	寺澤 知潮

強相関有機分子結晶におけるバンド構造と電子フォノン結合の検出	分子科学研究所	解良 聡
NASICON 型固体電解質 $\text{Li}_{1-x}\text{Al}_x\text{Ti}_{2-x}(\text{PO}_4)_3$ バルク単結晶の角度分解光電子分光	名古屋大学	伊藤 孝寛
貴金属薄膜上に作製した二次元近藤格子における重い電子状態の変調	大阪大学	中村 拓人
角度分解光電子分光による多層系銅酸化物高温超伝導体の電子構造の研究	広島大学	出田真一郎
角度分解光電子分光によるカイラル金属磁性体 GdNi_3Ga_9 のバンド構造の研究 II	広島大学	佐藤 仁
Electronic Band Structure Study of Topological Materials $\text{Ge}_2\text{Bi}_2\text{Te}_5$ and $\text{Ge}_3\text{Bi}_2\text{Te}_6$	Southern University of Science and Technology	LIU, Chang
ARPES Study of the Photocathode Quantum Material Candidate BaTiO_3	Westlake University	HE, Ruihua
Orbital-Selective Mott Phase-Induced Topological Phase Transition in Iron Chalcogenide Superconductors	Seoul National University	KIM, Changyoung
Disentangle the “Metallic” Properties of <i>n</i> -Type High-Conductive Polymer: PBFDO	Linkoping University	LIU, Xianjie
温度可変その場赤外分光測定を用いた層状酸化ポロフェン薄膜の液晶相転移過程における分子振動ダイナミクスの観察	東北大学	神永 健一
有機無機ハイブリッド化合物の真空紫外分光	山形大学	北浦 守
Energy Transfer Mechanism from Gd to Ce for Gd-Contained Glass Scintillators and Crystal Scintillators: Investigation of Luminescence Properties at Low Temperatures	Kyungpook National University	KIM, Hong Joo
VUV 光による孤立励起分子の遅延解離過程の研究	京都大学	間嶋 拓也
ライマンアルファ検出器の開発	九州シンクロトロン光研究センター	金安 達夫
有機-無機界面磁気結合による Co ナノ島のスピン再配列転移	名古屋大学	宮町 俊生

④ 計算科学研究センター施設利用

(分子科学分野共同利用)

課 題 名 (通年)	提案代表者
生体分子の機能発現反応に関する理論的研究	千葉大学 星野 忠次
触媒分子系および生体分子系の量子化学と反応動力学	北海道大学 長谷川 淳也
d 電子複合系の構造, 電子状態, 反応過程に関する理論的研究	京都大学 榊 茂好
量子ダイナミクスによる動的物性量の理論的研究	大阪大学 北河 康隆
高反応性のジボラン (4) と Al アニオンの性質の解明	名古屋大学 山下 誠
金属蛋白質の電子構造制御に関する理論的研究	広島市立大学 鷹野 優
自己集合過程とエネルギー変換材料, 高分子材料の計算科学	横浜市立大学 立川 仁典
複雑分子系におけるテラヘルツ帯から紫外領域におけるスペクトル解析	神戸大学 富永 圭介
生体高分子の分子認識メカニズム解明のための理論統合法	九州大学 青木百合子
量子力学 (QM) / 分子力学 (MM) 法と分子動力学計算によるハロ酸脱ハロゲン化酵素の反応機構解析	長浜バイオ大学 中村 卓
革新的量子科学と正確かつ大規模なシミュレーション科学の創造	量子化学研究協会研究所 中辻 博
人工光合成に関する計算化学的研究	産業技術総合研究所 草間 仁
フラグメント電子状態理論を基とした大規模第一原理分子シミュレーションと電子状態インフォマティクスによる機能材料の熱力学・光物性の迅速設計	中央大学 森 寛敏
溶液および溶液界面の構造と機能の計算化学	東北大学 森田 明弘
エチレンと極性モノマーの配位共重合を指向したパラジウム触媒の開発と安定ホウ素二置換カルベン合成	東京大学 野崎 京子
芳香族-貴ガスクラスターの3次元分子間ポテンシャルの見積りによる原子移動メカニズムの研究と, 赤外分光による芳香族アルコール-水和構造のエネルギー依存性の研究	お茶の水女子大学 宮崎 充彦
第一原理反応ダイナミクスと先進的電子状態理論の多角的展開	北海道大学 武次 徹也
量子化学と統計力学に基づく複雑化学系の理論的研究	京都大学 佐藤 啓文
選択的反応における溶媒効果と反応機構に関する理論研究	高知大学 金野 大助
分子動力学シミュレーションを用いた機能性分子の選択的膜会合と計算分子設計	北陸大学 齋藤 大明
構造多糖材料および関連タンパク質の分子シミュレーション研究	宮崎大学 湯井 敏文
水と疎水性分子のナノ不均一構造と動態の解析	徳島大学 吉田 健
光合成酸素発生中心 CaMn_4O_5 クラスターの構造, 電子・スピン状態および反応性に関する理論的研究	大阪大学 山口 兆
エネルギー材料の分子シミュレーション	産業技術総合研究所 崔 隆基
三脚巴状分子の凝集誘起発光についての理論的研究	千葉工業大学 山本 典史
三重項媒介配位子で保護された貴金属クラスターの構造と励起状態に関する計算科学的研究	立教大学 三井 正明
全原子モデル計算の情報を取り入れた粗視化モデルによるタンパク質の構造転移の自由エネルギーランドスケープ計算手法の開発	名古屋大学 寺田 智樹
生体分子と機能性分子の分子機能の理論計算	京都大学 林 重彦

蛋白質による DNA 加水分解における溶媒の役割	九州工業大学	入佐 正幸
水、氷、クラスレート・ハイドレートの相転移の理論研究	岡山大学	松本 正和
生体分子のマルチコピー・マルチスケールシミュレーション	大阪公立大学	森次 圭
生体内における糖鎖多価相互作用の理論研究	北里大学	能登 香
軟X線光科学に関する理論的研究	広島大学	高橋 修
分子軌道計算による有機反応および有機分子構造の設計と解析	東京大学	大和田智彦
酸化グラフェンの構造探索と XAS シミュレーション	東京大学	佐々木岳彦
Proteins: Energy, Heat, and Signal Flow	名古屋大学	倭 剛久
液体・生体分子および関連分子系の構造・ダイナミクス・分子間相互作用と振動スペクトル	静岡大学	鳥居 肇
柔らかい分子集合体の分子シミュレーション	北里大学	渡辺 豪
ナノマテリアル及び生体分子の機能・物性・反応性に関する理論的研究	早稲田大学	中井 浩巳
アミノ酸変異によるタンパク質複合体の結合自由エネルギーシフト	金沢大学	川口 一朋
触媒を用いた化学反応機構の理論的解明	茨城大学	森 聖浩
機能性有機分子材料の電子的性質に関する理論的研究	三重大学	伊藤 彰浩
重元素分子の高精度な相対論的量子化学計算にむけた方法論の開発と応用	広島大学	阿部 穰里
次世代カーボンニュートラル社会の基礎となる半導体/アモルファス絶縁体界面の第一原理計算による研究	名古屋大学	白石 賢二
生体超分子の立体構造変化と機能	東京工業大学	北尾 彰朗
計算材料科学的手法による半導体ナノ構造形成機構の解明と物性探索に関する研究	三重大学	秋山 亨
理論計算による触媒機能の解明	東邦大学	坂田 健
分子・クラスターイオンの幾何構造、反応性および衝突断面積の計算	東北大学	大下慶次郎
タンパク質の機能と構造の関係についての計算化学的研究	京都府立大学	リントゥルオト 正美
液晶の物性の起源としての動的分子間相互作用	大阪大学	内田 幸明
ソフトマター系における遅いダイナミクスの理論・シミュレーション研究	大阪大学	金 鋼
有機分子における光化学過程の理論的研究	弘前大学	山崎 祥平
GABA 受容体の神経伝達に関わるアロステリックな分子制御機構に関する研究	近畿大学	米澤 康滋
第一原理計算手法に基づくナノ電子材料のプロセス/機能制御に関する研究	島根大学	影島 博之
高分子ブラシ/水界面における分子構造に関する分子動力学シミュレーション研究	富山大学	石山 達也
次世代再生可能エネルギーデバイスの分子論的解明	日本女子大学	村岡 梓
界面系における静的および動的物性の理論的研究	慶應義塾大学	畑中 美穂
三体相互作用に基づく Lennard-Jones 液体の流体極限での動的構造因子の評価	新潟大学	大鳥 範和
新奇ナノカーボン・共役ラダー分子群創出に向けた合理的な分子・反応・機能デザイン	名古屋大学	伊藤 英人
多環芳香環を有する金属架橋カプセルのキラル光学特性	東京工業大学	田中 裕也
多機能配位子をもつ金属錯体の構造および反応性に関する理論研究	理化学研究所	浅子 壮美
計算分子分光学：分子の構造および反応に関する計算化学	お茶の水女子大学	平野 恒夫
新規温度計イオンの開発による気相イオンの温度計測	産業技術総合研究所	浅川 大樹
フラグメント分子軌道法と DFTB 法によるタンパク質の pKa 揺らぎの算出	筑波大学	松井 亨
分子動力学シミュレーションによる溶液化学に関わる研究	福岡大学	永井 哲郎
液体の統計力学理論による生体分子の機能解析	名古屋大学	吉田 紀生
荷電π電子系の設計・合成を基軸とした超分子集合体の創製	立命館大学	前田 大光
学際的研究のための気相中分子・分子電子励起状態精密量子化学計算	東洋大学	田代 基慶
タンパク質に結合する人工オリゴアミドのインシリコ設計	東京大学	森本 淳平
ジグリコールアミド系有機配位子による、ランタノイドイオンの選択的抽出に関する分子科学研究	広島大学	井口 佳哉
有機ロジウムフタロシアニン錯体の光アンケーシングによるヘテロ環化合物の放出	東京大学	村田 慧
イオン液体と CO ₂ の相互作用の量子化学計算と機械学習を用いた分子動力学による予測	北海道大学	島田 敏宏
MD シミュレーションを用いたタンパク質の機能解析と脂質力場開発	統計数理研究所	篠田 恵子
シミュレーションに基づく抗体・ワクチン抗原・治療薬の分子設計	国立感染症研究所	黒田 大祐
反応自動探索法の開発と応用	北海道大学	前田 理
電極触媒および光触媒による小分子活性化の機構解明と速度論データの予測について	九州大学	伊勢川美穂
実験と計算による有機反応機構解析	静岡県立大学	滝田 良
新規不斉触媒の開発研究と機構解析および機械学習への適用	名古屋工業大学	中村 修一
α-Ca ₂ SiO ₄ 結晶の構造不規則化に基づく遷移金属・希土類元素の固溶形態および分子構造の解析	大阪大学	鈴木 賢紀
分子動力学計算による高接着タンパク質の接着メカニズムの解明	名古屋大学	鈴木 淳巨
Computational Investigation of the Effects of Multi-Promoter Driven Cobalt Catalysts for N ₂ Activation for Ammonia Synthesis	名古屋大学	Pradeep Risikrishna Varadwaj

五核多種金属クラスター及び熱活性化遅延蛍光分子の電子状態の理論解析	名古屋大学	柳井 毅
疎水的表面と浸水の表面の摩擦の違いに注目した巨大分子の拡散係数の分子動力学シミュレーション研究	九州大学	秋山 良
分子金属錯体および多核クラスターの精密制御と電子状態の解明	東北大学	長田 浩一
新規合成反応, 新機能の創出を志向した理論化学的研究	東京農業大学	斉藤 竜男
ナノカーボンと有機物を用いた機能材料の計算化学シミュレーション	高度情報科学技術研究機構	手島 正吾
窒素・ホウ素を組み込んだ非ベンゼノイド系芳香族化合物の合成と性質	早稲田大学	加藤 健太
気相分子クラスターの構造と分子間相互作用の理論的解析とレーザー分光研究	東北大学	松田 欣之
工業原料を利用した精密化学変換反応の開発	大阪大学	星本 陽一
生体分子集合及び電池電解質系の分子シミュレーション	岡山大学	篠田 渉
機能性分子集合体の分子動力学研究: ソフトマテリアルのナノ界面における水素結合・溶解・拡散性の分子論的考察	兵庫県立大学	鷲津 仁志
先端分子分光と量子化学計算による生体分子認識の理解の深化	東京工業大学	平田 圭祐
イオン性色素を含む新規 π 電子系の合成と配列制御	山形大学	山門 陵平
高分子配向材料の熱伝導および誘電特性における構造相関解析	東京工業大学	古屋 秀峰
二次元および三次元系における分子間相互作用が与える凝集挙動への影響の理論的研究	西日本工業大学	末松安由美
染色体の新規モデル開発と3次元原子間力顕微鏡像の解釈	金沢大学	炭竈 享司
刺激応答型ピナフチル架橋ビレノファンの立体構造と光学特性	岡山大学	高石 和人
アト秒X線過渡吸収分光法による水溶液中における超高速光化学反応の実時間追跡	理化学研究所	山崎 馨
星間でのアミノ酸前駆体生成を模擬する有機分子合成シミュレーション	核融合科学研究所	中村 浩章
Ag置換ゼオライトにおけるプロパン/プロピレン分離メカニズムの解明	信州大学	田中 秀樹
分子状金属酸化物と金属微粒子からなる複合触媒の開発	東京大学	鈴木 康介
ペプチド阻害剤設計の動的構造基盤の構築	医薬基盤・健康・栄養研究所	李 秀榮
星間空間におけるアモルファス氷の構造とアミノ酸合成反応の理論研究	筑波大学	堀 優太
新しい治療法の確立を目指した新規触媒の開発	東京大学	三ツ沼治信
溶液内および生体分子内で起こる化学反応と構造ダイナミクスの理論的解明	九州大学	森 俊文
界面活性剤凝集挙動の理論モデリング	岡山大学	甲賀研一郎
自動シミュレーションと転移学習を基盤としたデータ駆動型高分子材料研究	統計数理研究所	林 慶浩
分子シミュレーションによるタンパク質の動態解析	東北大学	田口 真彦
グルタミド超分子組織体における新規機能を誘起する機能性基配向構造の解析	熊本大学	桑原 穰
量子化学計算による有機分子触媒の精密設計	東北大学	寺田 真浩
理論計算を利用したラジカルメカノフォアの解析および新規分子骨格の開発	東京工業大学	杉田 一
半導体ナノ結晶表面の π 共役系有機配位子の光脱離過程の解明	立命館大学	小林 洋一
有機触媒, 遷移金属触媒および典型元素錯体を用いた反応開発のための電子構造および機構解明	大阪大学	兒玉 拓也
人工力誘起反応法を利用した新規キラル化合物の創出: 円偏光発光材料及び高性能有機触媒への応用	北海道大学	長田 裕也
電気化学的に発生させた活性種の反応挙動および物性の理論的研究	岡山大学	光藤 耕一
フッ素化アルキル鎖の集合構造と物性に関する研究	京都工芸繊維大学	水口 朋子
高難度炭素骨格の構築による新奇分子性材料の創製	名古屋大学	八木亜樹子
新規触媒反応の理論的機構解明及び反応予測	岡山大学	山崎 賢
理論計算を駆使する高難度不斉環化反応を実現可能な新規配位子の開発	名古屋大学	安井 猛
分子間振動-分子内振動結合を考慮した9次元ポテンシャルモデルの構築とベンゼン-メタン分子錯体のIR-UV分光	東京工業大学	中村 雅明
ポリマー破壊の分子動力学シミュレーション	大阪大学	岩下 航
Smart Design, Short-Step Synthesis, and Theoretical and Experimental Study of the (Chiro)Optical Behavior of Chiral Heterocyclic Nanographenes Using Density-Functional Theory (DFT) and Time-Dependent DFT (TDDFT) Calculations	大阪大学	モハメッド サリム ヘフニ
タンパク質-RNA複合体系の全原子分子シミュレーション研究	早稲田大学	浜田 道昭
アニリン誘導体の分光特性に対する溶媒効果の研究	九州大学	大橋 和彦
遷移金属複合系の構造, 電子状態, 反応の理論的研究	東京都立大学	中谷 直輝
有機光電変換層の電荷分離ダイナミクスと分光シグナル	量子科学技術研究開発機構	藤田 貴敏
多成分系に応用可能な機械学習モデル開発のためのデータ蓄積	大阪大学	南谷 英美
貴ガスを基にした隠れた薬剤結合部位の同定方法の開発	北里大学	飯田 慎仁
第一原理計算による金属間化合物表面の化学的特性の研究	鹿児島大学	野澤 和生
計算機および生化学実験によるタンパク質分子デザイン	大阪大学	古賀 信康
ワイドギャップ材料の結晶成長における素反応の研究	九州大学	草場 彰
Identification of Functional Materials in Low Dimension for Different Types of Technological Applications Using Density Functional Theory	東京理科大学	Arpita Varadwaj

マルコフ状態モデルを用いた生体分子メカニズムの解明とデータ同化	兵庫県立大学	尾嶋 拓
次世代半導体デバイス開発に向けた表面・界面および格子欠陥の第一原理計算	九州工業大学	制野かおり
新規含フッ素機能性材料の合成とその物性の解明	東京大学	川口 大輔
第一原理分子動力学計算によるイオン水和動力学の研究	中央大学	黒木菜保子
液体の統計力学理論に基づく Human-ZIP8 のイオン輸送機能の理論的研究	筑波大学	藤木 涼
分光法と分子動力学計算／量子化学計算を用いた生体関連分子の動的構造解析	佐賀大学	海野 雅司
分子のイオン化による共有結合解離現象の局所量による解析	京都大学	瀬波 大土
振動回転波束イメージング分光法の高分解能化と分子クラスターの構造研究への応用	北里大学	水瀬 賢太
薬物あるいは生理活性物質と大環状化合物との相互作用解析	福岡大学	池田 浩人
低分子非晶質有機半導体薄膜における永久双極子モーメントの配向角度分布の分析	山形大学	横山 大輔
分子動力学及び量子化学計算を用いた生体高分子および機能材料の構造と機能に関する研究	横浜国立大学	上田 一義
アゾ含有のアミノ酸シッフ塩基銅(II)錯体とラッカーゼの複合体における異性化と電子移動	東京理科大学	秋津 貴城
誘電率も含めて二原子分子溶媒モデルの相関関数を正確に求める方法論の開発	愛媛大学	宮田 竜彦
キラルな π 共役系化合物が生み出す円偏光発光特性	北里大学	長谷川真士
含リン三次元 π 共役分子の構造と物性	大阪公立大学	津留崎陽大
ナノ炭素・アミノ酸・クラスターの反応動力学の量子化学的研究	電気通信大学	山北 佳宏
静電的相互作用に基づく分子機能の計算化学的検討	東京大学	伊藤 喜光
量子分子科学計算ソフトウェア NTChem によるナノサイズ分子の分子機能の解明・設計	理化学研究所	中嶋 隆人
環状炭素骨格を持つ化合物の構造・反応性および蛍光特性に関する量子化学的研究	埼玉医科大学	土田 敦子
分子シミュレーションによる分子集合体の研究	名古屋文理大学	本多 一彦
生命関連星間分子の生成機構に関する理論的研究	明治学院大学	高橋 順子
キナクリドンキノンのホウ素化反応および光還元反応に関する研究	名古屋工業大学	小野 克彦
多元素クラスターの赤外解離分光のための赤外スペクトルの予測	東京大学	伊藤 聡
光化学反応の制御と応用に関する理論的研究	量子科学技術研究開発機構	黒崎 讓
金属クラスターの構造とその反応性	東京大学	小安喜一郎
新規光薬理分子の蛋白質内光異性化機構に関する理論的研究	山陽小野田市立山口東京理科大学	畠山 允
金属ナノクラスターの異種金属交換体の構造解明	広島大学	水田 勉
量子化学計算による光合成水分解機構の研究	名古屋大学	野口 巧
振動円二色性分光法の超分子キラリティへの応用	愛媛大学	佐藤 久子
発光性金属錯体の励起状態の研究	日本工業大学	大澤 正久
歪んだ多環芳香族化合物の構造と性質	東邦大学	渡邊総一郎
新規な典型元素化合物の反応性と特性に関する研究	学習院大学	狩野 直和
新奇な大環状 π 共役分子の電子状態	東京工業高等専門学校	井手 智仁
新規機能性 π 共役分子の合成と物性に関する研究	大阪大学	清水 章弘
第一原理計算によるトリプルハーフホイスラー化合物の低熱伝導率低減メカニズムの解明	名古屋工業大学	宮崎 秀俊
光・磁気・電気的特性を複合的に示す新規分子性物質の開発	大阪公立大学	酒巻 大輔
興味ある物質の角度分解高電子分光実験結果と第一原理計算の比較	大阪大学	田中慎一郎
ケイ素化合物に対する光と酸を用いた協働的結合開裂反応の反応機構解析	東京大学	正井 宏
典型元素の特性を活用した発光体および光触媒の開発	兵庫県立大学	吾郷 友宏
DFT 計算を用いた反応機構の解明による効率的有機合成反応の開発	奈良教育大学	山崎 祥子
有機テルル化合物の酸化により生成する活性種の理論計算	名古屋工業大学	高木 幸治
キラル NHC 配位錯体を用いた触媒反応に関する研究	東京電機大学	山本 哲也
電極触媒の分子変換に向けたメデイエータ設計指針の探索	横浜国立大学	信田 尚毅
Theoretical Studies of Strong Light-Matter Interactions in Molecular Systems	京都大学	Nguyen Thanh Phuc
機械学習支援による新規フェノール光触媒の開発	大阪大学	西本 能弘
空間的軌道相互作用に基づく π 共役およびキロプティカル特性に関する研究	名古屋市立大学	雨夜 徹
イオン液体-分子性液体溶液中で働く相互作用と遷移金属イオンの溶媒和構造の解明	佐賀大学	高椋 利幸
新奇機能性分子材料の構造-物性相関に関する理論研究	大阪大学	谷 洋介
有機分子光触媒の設計と遷移状態解析に関する研究	日本工業大学	小池 隆司
電解発生カルボカチオン種を利用した含窒素複素環骨格の直接的構築法の開発	横浜国立大学	岡本 一央
計算化学を利用した複雑天然物の効率的かつ立体選択的全合成研究	星薬科大学	加茂 翔伍
機能性開殻分子材料の構造-物性-電子状態相関の解明	大阪大学	草本 哲郎
ペプチド触媒による選択的反応の機構解明	東京大学	工藤 一秋
全合成による全立体配置決定を指向した複雑な海洋マクロリド amphidinolide N の構造・配座解析	中央大学	村田 佳亮

分子認識能を有する高輝度円偏光発光分子を利用したバイオセンシング技術の開拓	大阪大学	重光 孟
多核金属錯体を用いた分子変換反応の開拓	海上保安大学校	伊藤 淳一
水素分子クラスターの分子間振動ダイナミクスの研究	群馬大学	住吉 吉英
金触媒を用いたプロピレンエポキシ化反応に関する理論的研究	大阪大学	濱田 諭敬
人工光合成における有機金属構造体 UIO66-NH ₂ に付加した光触媒のシミュレーション	大阪公立大学	岩林 弘久
凝縮系における緩和および反応ダイナミクスの理論研究	分子科学研究所	斉藤 真司
複雑系の量子状態理論の開発と不均一系触媒および金属ナノクラスターへの応用	分子科学研究所	江原 正博
病気に関わる生体分子系の分子動力学シミュレーション	生命創成探究センター	奥村 久士
分子動力学計算と量子化学計算による液体の分子間相互作用の研究	分子科学研究所	長坂 将成
糖鎖の動的構造が糖鎖生成経路や抗体の免疫機能に及ぼす影響の解明	生命創成探究センター	谷中 冴子
生体分子マシンにおけるマルチスケールな機能発現ダイナミクスの分子シミュレーション	分子科学研究所	岡崎 圭一
分子シミュレーションによるイオン液体の研究	分子科学研究所	石田 干城
計算機を用いたタンパク質機能設計	分子科学研究所	小杉 貴洋
新規機能性有機色素の開発	岐阜大学	船曳 一正
発光性化合物および蛍光プローブ分子の構造および電子状態の解明	室蘭工業大学	飯森 俊文
ピリジルキノリン三座配位子を有する遷移金属錯体に関する理論的研究	北里大学	神谷 昌宏
植物ポリフェノールの立体化学および反応機構に関する研究	長崎大学	松尾 洋介
微細構造を認識する超分子複合系の構築と構造解析	新潟大学	岩本 啓
典型元素を含有化合物の構造物性理論計算	東京都立大学	瀬高 渉
真空中でのポリオール水溶液の凍結過程	九州大学	吉岡 拓哉
量子化学計算を用いた新規重合反応の設計	名古屋大学	渡邊 大展
有機機能性分子の合成と物性解明	九州大学	清水 宗治
水を反応剤として含むエナンチオ選択的パッセリーニ型反応の開発と量子化学計算による反応機構研究	大阪大学	佐古 真
π クラスター分子の電子物性の解明	大阪大学	西内 智彦
異元素添加金属ナノクラスターの電子・幾何構造の探究	九州大学	堀尾 琢哉
リパーゼ触媒 O-アシル化による軸不斉ピリアル化合物の動的速度論的光学分割	大阪大学	鹿又 喬平
新規双極性有機典型元素化合物の創成と気体分子の活性化	北里大学	内山 洋介
LC-MS/MS を用いた生体試料中代謝物定量におけるマトリックス効果の理論的考察	東邦大学	岡 真悠子
半古典分子動力学シミュレーションの開発と応用	上智大学	南部 伸孝
短寿命種や界面化学種の振動スペクトル解析	筑波大学	石橋 孝章
有機遷移金属錯体と小分子との反応における反応機構の理論的検討	群馬大学	村岡 貴子
量子化学計算を用いたニトロソアミン類の毒性予測	昭和薬科大学	臼井 一晃
CNT および高分子へのアルカン吸蔵のリバースモンテカルロ法による解明	慶應義塾大学	千葉 文野
DFT 計算による複数種の金属を含む常磁性混合原子価集積体の電子構造の解明	岐阜大学	植村 一広
分子動力学法ソフトウェアから得られる物理的性質・性能情報の違いについての解析	理化学研究所計	小林 千草
高強度レーザーパルスによる物質の照射損傷の分子シミュレーション開発	防衛大学校	山田 篤志
静電ポテンシャルマップに対する分子モデリングアルゴリズムの開発	名古屋大学	佐久間航也
反応自動探索を基盤とする有機合成・触媒開発・水和構造解析	九州大学	住谷 陽輔
電場中における分子・イオンの研究	学習院大学	奥津 賢一
分光学的実験手法と量子化学計算を併用した多座配位子を含む新奇金属錯体の発色および発光メカニズムの解明	佐賀大学	山田 泰教
3次元 π 共役構造体の創製	分子科学研究所	瀬川 泰知
「フラビントタンパク質の光誘起ラジカルペア生成に関する人工システムの構築」に対する理論的考察	広島大学	岡 芳美
イオン・原子及びイオン・分子衝突の理論的研究	宮崎大学	五十嵐明則
光触媒・コバルト触媒の協働によるプロパルギルアミドへの二酸化炭素の固定化反応機構の解明	北海道大学	中村 顕斗
アセチレン協働配位を基盤とした金属ナノクラスター複合体の構造・性質解明	群馬大学	堂本 悠也
ESR スペクトル計算とその線量評価への応用	東北大学	山下 琢磨
新規パイ共役化合物の構造-物性相関の解明に関する理論研究	大阪大学	山下 健一
量子化学計算を用いた有機合成反応機構および物性の解明	慶應義塾大学	東林 修平
多孔性金属錯体を鋳型とした機能性ナノマテリアルの合成	東京大学	北尾 岳史
CNT 構造制御合成に向けた合金クラスターの探索	東京大学	小幡 郁真
エネルギー変換触媒の構造・電子状態と反応性の相関の解明	山陽小野田市立山口東京理科大学	太田 雄大
4d または 5d 金属を含む多核金属錯体の電子状態	岐阜大学	海老原昌弘
セルロースナノファイバーのネットワーク形成に関する非平衡ダイナミクスシミュレーション	東京農工大学	坂本 道昭

メタリレン種を用いた不飽和化合物の変換反応の開発	京都大学	黒木 堯
キラルスピロπ共役化合物に基づく有機発光材料の開発	東京農工大学	中野 幸司
特異な構造を有する複素芳香族化合物の理論研究	就実大学	山本 浩司
異種ポルフィリン系巨大d-π共役化合物の電子構造解析	東京都立大学	石田 真敏
固定化金属錯体、有機分子および金属クラスターによる新奇触媒作用の理論的解明	横浜国立大学	長谷川慎吾
フォトクロミック分子に関する量子化学計算	立命館大学	長澤 裕
13族および14族元素またはフラーレンを配位子とする金属錯体の電子構造に関する理論的研究	東北大学	小室 貴士
量子化学・統計力学的手法に基づく開殻分子系の理論的検討	東京大学	横川 大輔
Alchemicalシミュレーションによる天然物アナログの結合自由エネルギー計算	香川大学	柳田 亮
有機ケイ素化合物の構造と性質	特殊無機材料研究所	久新莊一郎
四面体構造を有する第一遷移金属錯体の分光学的性質の系統的理解	山陽小野田市立山口東京理科大学	竹山 知志
スルースペース型電荷移動型TADF分子の構造・物性相関研究	大阪大学	武田 洋平
分子性導電・磁性材料に関する理論的研究	京都大学	中野 義明
Theoretical Prediction of Time-Resolved Pump-Probe Photoelectron and IR Spectra of Nucleobases in Solution via GPU-Accelerated Non-Adiabatic Molecular Dynamics Simulation	京都大学	Alexander Konstantin Humeniuk
金属錯体の分子集合体を用いた人工光合成反応系の開発に対する理論的研究	東京工業大学	小杉 健斗
生体分子および溶媒の構造機能相関の解明	立命館大学	高橋 卓也
理論計算による機能性有機材料の性能評価	東京都立産業技術研究センター	小汲 佳祐
金属錯体触媒とその半導体複合体の時間分解分光の理論化学的解析	九州大学	小川 知弘
中心金属近傍に芳香環を配するアミド配位子を導入した低原子価第一遷移系列錯体	大阪大学	畑中 翼
ラジカル反応およびイオン反応を用いた反応開発と材料科学への展開	山口大学	川本 拓治
デジタル化による高度精密有機合成の新展開	九州大学	大嶋 孝志
量子化学計算によるペプチド形成過程の解明	早稲田大学	稲葉 知士
新規生物活性物質の設計・合成・機能評価	九州大学	平井 剛
新規分子のキロプティカル特性の理論計算およびMD計算を用いた高分子の物性予測	大阪大学	石割 文崇
新規複核金属錯体を用いた有機分子活性化の理論的予測	京都大学	柏原美勇斗
金属・半導体ナノクラスターの発光性電子状態の解明	東京理科大学	新堀 佳紀
酸化的結合組換えアプローチに基づく反芳香族構築法の開発	九州大学	島尻 拓哉
基底電子状態の気相における、1,2-Diphenylethaneのantiとgauche異性体のconformation解析	日本大学	奥山 克彦
ルテニウム触媒を用いたフルオロオレフィンのメタセシス反応に適するカルベン配位子の探索	相模中央化学研究所	上地 達矢
近赤外発光性ポルフィリンの電子構造の理論解析	京都工芸繊維大学	森末 光彦
生体分子間および残基間相互作用の計算科学的解析	産業技術総合研究所	山崎 和彦
ペプチド化学に関する諸課題の計算化学研究	名古屋大学	中津 幸輝
CVDグラフェンの構造と電子状態の解明	横浜国立大学	大野 真也
DNA構造を利用した発光色素の自己組織化体の構築	兵庫県立大学	高田 忠雄
フッ素系発光材料の機能開拓	京都工芸繊維大学	小林 和紀
ビスセミキノコバルト錯体の原子価互変異性化と電子-分子振動結合	岡山理科大学	山本 薫
キラル分子の立体化学と反応性に関する研究	熊本大学	井川 和宣
人工光合成開発に向けた金属錯体触媒および分子変換反応の理論的研究	大阪大学	渡部 太登
第一原理計算および量子多体計算による有機-無機ハイブリッド系の電子・フォノン状態と超伝導	新潟大学	大野 義章
カーボンナノチューブ内の擬一次元水の変相挙動	東京大学	LIU Wenjie
光で駆動する動的核偏極の高効率化に向けた分子探索	九州大学	西村 亘生
タンパク質ベースの薬物ナノキャリアに対するナノ粒子表面化学の影響	Tokyo University of Science	Samal Kaumbekova
ニッケル白金ティアラクラスターの電子状態の解明	東京理科大学	川脇 徳久
層状結晶性有機電子材料の開発	産業技術総合研究所	東野 寿樹
分子性触媒を用いるエナンチオ選択的酸化反応の遷移状態解析	東北大学	笹野 裕介
可視光によるα-キノンメチドの[4+2]環化付加反応を経由したクロマンの合成	岡山大学	田中 健太
MOFの骨格変換による新奇多次元炭素材料の創製	東京大学	山田 圭悟
マイクロフロー反応場を用いて創製される準安定超分子構造の解析	京都府立大学	沼田 宗典
フェナントロイミダゾール連結分子のスピン状態解析	日本大学	吉田 純
反芳香族性の発現を戦略とする近赤外発光色素のデザイン	名古屋大学	村井 征史
シクロアルカン類をプロトン受容体とする微視的水素結合	北里大学	石川 春樹

σ - 非局在電子系の創製	埼玉大学	斎藤 雅一
遷移系列イオンを含む化合物の反応制御に関する理論的研究	岐阜大学	和佐田裕昭
環境低負荷な有機合成触媒反応の開発を指向した遷移金属錯体の構造および反応性に関する研究	奈良女子大学	浦 康之
ポリカーボネート, ポリウレタンのアンモニア分解に関する研究	千葉大学	青木 大輔
多孔性グラフェン材料合成におけるメタン分解反応速度論解析	東京工業大学	山本 雅納
シクロパラフェニレン内カルベン電子状態に関する研究	広島大学	安倍 学
量子化学計算による反応機構の解明	産業技術総合研究所	栢沼 愛
カルコゲン元素を持つ有機合成用触媒の立体構造ならびに触媒反応機構の解明	京都薬科大学	小林 祐輔
リン脂質立体異性体における各種スペクトルの計算化学による予測と実測値の比較	愛媛大学	安部 真人
金属カルベノイド活性種の合成化学的有用性の開拓と理論的解明	北海道大学	岡本 和紘
高反応活性な遷移金属錯体及び典型元素化合物の構造と反応に関する理論計算	東京工業大学	石田 豊
原子核の量子効果を考慮した理論計算手法による応用計算	岐阜大学	宇田川太郎
Research on the Conformation and Circular Dichroism of Chiral Isotopomers	東京理科大学	川崎 常臣
深共晶溶媒の水素結合構造とダイナミクスの解析	佐賀大学	梅木 辰也
発光性金属錯体および集積体の光機能解析及び制御に関する計算化学的アプローチ	関西学院大学	吉田 将己
先端的コヒーレント振動分光による新規 π 共役分子の超高速構造ダイナミクスの研究	分子科学研究所	倉持 光
深層学習システムおよび分子シミュレーションを用いた染色体分配に関連するタンパク質の分子メカニズムの解明	早稲田大学	清野 淳司
交互積層型錯体の転移にかかる量子分子ダイナミクス計算	東京大学	藤野 智子
π 共役分子の円偏光二色性のシミュレーション	関西大学	三田 文雄
GPUを用いた共鳴軟X線散乱シミュレーション	分子科学研究所	岩山 洋士
有機典型金属化合物を用いた合成化学, 構造化学	広島大学	吉田 拡人
アシルメタロイドの特異な反応性が可能にする分子変換	学習院大学	増田 涼介
化学反応を伴う材料開発過程のモンテカルロシミュレーションと関連計算	一橋大学	本武 陽一
高周期典型元素を含む集積多重結合化合物の性質解明	立教大学	菅又 功
高分解能分子分光実験のための計算化学	京都大学	馬場 正昭
バイオ機能分子の集合体形成予測	東京農工大学	村岡 貴博
触媒的 [2+2+2] 付加環化反応における位置選択性の反応機構解析	早稲田大学	柴田 高範
イオン性光触媒の開発	岐阜薬科大学	山口 英士
遷移金属錯体に於けるゴーシュ効果の解明	東京都立大学	杉浦 健一
グライコプロテオミクスのためのグライコプロテアーゼ設計を目指したシミュレーション・実験連携研究	野口研究所	下山 紘充
PABI 結晶の光異性化特性の解明	早稲田大学	長谷部翔大
高周期典型元素を含む低配位化学種, 環状共役系の電子状態の精査	筑波大学	笹森 貴裕
イオン性有機分子の光触媒機能に関する理論的解析	慶應義塾大学	大松 亨介
分子シミュレーションによる光活性化アデニル酸シクラーゼの動態の解明	岡山大学	平野美奈子
含硫黄配位高分子の半導体特性の起源解明	関西学院大学	田中 大輔
理論計算によるキラル金属錯体の溶液中及び固体表面における構造解明	名古屋大学	邨次 智
芳香環と芳香環の間に sp^3 混成軌道を持つ官能基を有する基質における Pd 触媒の分子内移動の機構解明	神奈川大学	横澤 勉
多核キラル金属錯体の安定構造の探索と分子キラリティ識別過程の解明	北里大学	瀧本 和誉
WSME 計算による多ドメインタンパク質のフォールディング経路の予測	徳島大学	熊代 宗弘
典型元素不飽和結合の性質・反応性の解明	近畿大学	太田 圭
アルコール溶液中の Fe イオンの溶媒和構造解析	茨城大学	井上 大
π 電子系新規有機材料の物理・化学的性質に関する理論計算	名古屋大学	岡田 洋史
金クラスター触媒における計算科学アシスト	北海道大学	米澤 徹
π 電子造形を用いた新規液相分離場における微弱な相互作用の定量評価	分子科学研究所	高谷 光
多孔性ゲル材料を利用した常温水性ガスシフト反応	東京大学	原 正宜
スルホンを出発原料に用いた置換ヘリセンの合成	岡山理科大学	折田 明浩
親水性イオン液体におけるイオン対及び水との相互作用の DFT 計算による解析	産業技術総合研究所	金久保光央
非平衡第一原理分子動力学シミュレーションによる和周波発生分光スペクトル計算手法の開発	名古屋大学	大戸 達彦
湾曲共役化合物スマネンおよびその誘導体と集合体に関する理論計算研究	大阪大学	櫻井 英博
分子動力学計算に基づく LiF-BeF ₂ -ZrF ₄ -UF ₄ 混合溶融塩の物性評価	東北大学	穴戸 博紀
Mechanism of Infectivity Enhancing Antibodies in SARS-CoV-2	大阪大学	Floris van Eerden
材料系の大規模分子シミュレーション	関西大学	藤本 和士

Computational Modeling and Simulation to Optimize DNA Binding Affinity in Longevity-associated FOXO Proteins

水の振動分光マップの作製

高圧力によるセルロース溶解性の向上と理論計算によるメカニズムの解明

有機・無機半導体材料の光機能特性の開拓

大阪大学

信夫 愛

埼玉大学

山口 祥一

創価大学

菊池 廣大

兵庫県立大学

鈴木 航

(基礎生物学分野共同利用)

課 題 名 (通年)

提案代表者

新規モデル生物のオミクス解析

基礎生物学研究所

重信 秀治

酵母とヒトにおけるゲノム配列解析

東京大学

山下 朗

ディープラーニングを利用したアサガオの開花に関与する遺伝子発現シス因子の同定

長岡技術科学大学

西村 泰介

昆虫の体色模様の研究に関連したゲノム解析

京都大学

安藤 俊哉

脂肪組織のゆらぎの生物学

富山大学

小野木康弘

エミュー胚とニワトリ胚の枝芽の single cell RNA シーケンス解析

東京工業大学

田中 幹子

集団ゲノミクスによる野生植物の環境適応メカニズムの解明

京都大学

阪口 翔太

初期胚発生過程におけるゲノム制御機構の探索

愛知県医療療育総合センター

加藤 君子

抗生物質耐性分子メカニズムの理論的研究

城西国際大学

額賀 路嘉

アリ類の長期間にわたる大量の精子貯蔵メカニズムとその進化の解明

甲南大学

後藤 彩子

ニレの木に対するアブラムシの推定されるエフェクターの進化

理化学研究所

Xin Tong

器官再生能力解明に向けたトランスクリプトーム解析および構造解析

基礎生物学研究所

奥村 晃成

実用珪藻キートセラスのゲノム解析と遺伝子発現データベースの構築

京都大学

伊福健太郎

シロアリ類のソシオゲノミクス

富山大学

前川 清人

フジコナカイガラムシのゲノム解析

名古屋大学

一柳 健司

ゼノバスの四肢再生と皮膚再生で発現する遺伝子の網羅的解析

弘前大学

横山 仁

被子植物における跳躍的形態進化に関する研究

東京大学

片山 なつ

日本の植物の集団動態解析

京都大学

瀬戸口浩彰

昆虫の翅の起源

信州大学

竹中 將起

「アリ類の新奇カーストの分化決定を司る遺伝的基盤の解明」に関する次世代シーケンス解析

玉川大学

宮崎 智史

光合成生物の関わる細胞内共生およびゲノム制御機構の解析

東京大学

丸山真一郎

魚類のヒレを用いた形態形成メカニズムの遺伝情報解析

鳥取大学

阿部 玄武

植物の生殖の進化に関わる因子の同定

国立遺伝学研究所

越水 静

高分解能を備えた新規変異率測定法の開発

国立国際医療研究センター

竹本 訓彦

統合オミクス解析から明らかにする植物の発生・形態形成機構

基礎生物学研究所

川本 望

アサガオのマルチオミクス解析

基礎生物学研究所

星野 敦

野外撮影動画におけるメダカの自動検出・計測・解析

日本女子大学

深町 昌司

システイン修飾変化がミトコンドリアタンパク質複合体形成に及ぼす影響の検討

金沢大学

高山 浩昭

ニジマス生殖細胞のトランスクリプトーム解析

東京海洋大学

林 誠

共生、社会性に関わる分子機構・進化の解析

筑波大学

頼本 隼汰

植物が食虫性を獲得した分子基盤の解明

神奈川大学

荒井 直樹

オーソログ解析に立脚した比較ゲノム解析技術の開発と応用

基礎生物学研究所

内山 郁夫

メダカをモデルとした脊椎動物の季節適応に関する研究

名古屋大学

中山 友哉

Analysis of Helicobacter pylori synteny

National Institute of Genetics
Bioinformatics and DDBJ
Center

Kirill
Kryukov

真核生物の染色体が線状であることの生物学的意義の解明

関西学院大学

田中 克典

光合成生物の光環境変化に対する応答システムの解析

基礎生物学研究所

鎌田このみ

世界のピロリ菌 1000 株のゲノムとメチロームに基づく進化機構の解析

法政大学

小林 一三

盗葉緑体現象の分子機構解明

慶應義塾大学

前田 太郎

維管束植物野生集団の環境適応に関わる集団遺伝学的解析

岡山大学

三村真紀子

局所適応のモデルとなりうるマツ科針葉樹トドマツ (*Abies sachalinensis*) のゲノム解読

東京大学

後藤 晋

真社会性昆虫の比較ゲノム解析

慶應義塾大学

林 良信

脊椎動物の生殖器官における遺伝子機能と発現調節メカニズムの解析

北海道大学

藤森 千加

アブラムシの細胞内共生系におけるゲノミクス研究

基礎生物学研究所

依田 真一

矮化オオバコの適応進化ーエピジェネティックな変化による進化の検証

東北大学

石川 直子

次世代シーケンサーを用いた種に固有の仙椎ー後肢ユニットの位置決定機構の解明

大阪公立大学

鈴木 孝幸

マウス生殖細胞の不均一性と系譜動態の網羅的解析

基礎生物学研究所

吉田 松生

プラナリアの環境応答行動を制御する分子および神経基盤の解明

鳥取大学

井上 武

Long-ncRNA,RP11-399K21.11 は Wnt 依存性に骨芽細胞分化を制御する
 脳の進化の分子基盤を解明するための全脳単細胞トランスクリプトーム種間比較
 生物進化の分子機構の解明
 水圏生物の比較トランスクリプトーム解析
 有性生殖から単為生殖への進化を可能とする分子経路の探索
 日本沿岸に分布して海藻に穿孔するヨコエビ類ネクイムシ科 Ceinina 属の系統解析
 Understanding the Mechanisms of Plant Virus Infection and Other Biotic Stress Responses
 1 細胞 RNA-seq による植物幹細胞システムの基本原理の解明
 昆虫および関連微生物のシステム生物学, 合成生物学, ゲノミクス, 分子生物学
 ゲノム情報を用いたバイオ農薬の開発
 発光生物の発光タンパク質の機能および進化の解析
 神経活動のプロセスにおける核内制御機構の解明
 新しい進化指標を用いての数十億年前の生体システムの仕組みの解析
 メダカ科魚類の種分化ゲノミクス
 新規モデル生物イペリアトゲイモリのゲノム情報整備
 昆虫 - ウイルス間相互作用の分子機構解析
 昆虫新奇形質の形成メカニズムの解明
 遺伝子配列に依存しないエピジェネティックな遺伝情報の制御機構の解析
 制御系の進化から解き明かす始原的光合成超分子の環境適応原理
 寄生蜂による寄生戦略の分子メカニズムの解明およびその進化の解析
 有害赤潮藻類の RNA-seq 解析
 有機フッ素脂肪酸 PFOS による脂質代謝かく乱作用の解明
 全ゲノム解析による日本産野生植物の適応進化過程の解明
 草原生植物の集団遺伝学的解析
 カイコーバキュロウイルス発現系におけるタンパク質高発現化を目指したシステム改変
 哺乳類精巣における多細胞生命自律性に関する研究
 新興・再興ウイルスの生態と病態に関する研究

東京歯科大学
 名古屋大学
 基礎生物学研究所
 広島大学
 名古屋大学
 東北大学
 北海道大学
 東北大学
 北海道大学
 岐阜大学
 東北大学
 愛知県医療療育総合センター
 武蔵大学
 琉球大学
 琉球大学
 名古屋大学
 基礎生物学研究所
 基礎生物学研究所
 埼玉大学
 筑波大学
 水産研究・教育機構
 金沢大学
 九州大学
 北海道大学
 九州大学
 信州大学
 北海道大学
 小野寺 晶子
 石川 由希
 瀬上 紹嗣
 豊田 賢治
 菊地真理子
 岨中 夏美
 中原 健二
 秦 有輝
 佐藤 昌直
 山内 恒生
 別所 上原学
 高木 豪
 堀越 正美
 柿岡 諒
 松波 雅俊
 浜島 りな
 新美 輝幸
 林 亜紀
 日原由香子
 丹羽 隆介
 紫加田知幸
 本田 匡人
 高橋 大樹
 倉田 正観
 門 宏明
 高島 誠司
 田村 友和

(生理学分野共同利用)

課 題 名 (通年)

提案代表者

イオンチャネルの活性制御機構の解析のための分子動力学シミュレーション
 4次元 MRI による脳の機能及び構造解析
 巨大ボリウム電子顕微鏡画像の3次元再構築処理
 アコヤガイの細菌感染症に関する研究
 2型糖尿病の病態進展機序の解明

和歌山県立医科大学
 生理学研究所
 生理学研究所
 金沢大学
 University of Toyama
 入江 克雅
 福永 雅喜
 Nilton Liuji
 KAMIJI
 端野 開都
 恒枝 宏史

(計算物質科学スーパーコンピュータ共用事業利用枠)

課 題 名 (通年)

提案代表者

全原子分子動力学シミュレーションによる PVA ハイドロゲルの分子レベル解析
 燃料電池触媒層の物質輸送機構解明に向けた、マルチスケール計算技術構築とその活用
 極限環境構造材料の原子シミュレーションに資する構造材料用ニューラルネットワーク
 原子間相互作用の創出
 電子・光・フォノン物性および欠陥・界面構造のハイスループット第一原理計算とデータベース化

大阪大学
 関西大学
 大阪大学
 東京工業大学
 松林 伸幸
 藤本 和士
 尾方 成信
 神谷 利夫

3-1-3 共同利用研究実施件数一覧

分子科学研究所共同利用研究実施一覧

分類		中期計画区分	第4期					
		年度	2022	2023	2024			登録者数
					前期	後期	計	
共同研究	(1) 課題研究		2	1	0	1	1	5
	(2) 協力研究 *1		47	33	18	21	39	155
	(マテリアル)*2		40	56	42	42	84	270
研究会	(3) 分子研研究会		6	6	5	0	5	74
	(4) 若手研究活動支援		1	0	1	0	1	23
	(5) 岡崎コンファレンス		0	0	0	0	0	0
	所長招へい *3		5	35	4	0	4	4
	UVSOR 研究会 *3		1	2	0	2	2	124
施設利用	(6) ① UVSOR		209	192	118	102	220	1,046
	(マテリアル)*2		5	3	1	1	2	18
	(6) ② 機器センター (マテリアル)*2		136	196	103	103	206	700
	(6) ③ 装置開発室 (マテリアル)*2		0	0	0	0	0	0
	(6) ④ 計算科学研究センター		298	302	429	0	429	1,757

*1 一部課題では UVSOR 利用あり (1999 年度後期より UVSOR 協力研究は、協力研究に一本化された)。

*2 マテリアル先端リサーチインフラ事業は 2022 年度から開始。それ以前はナノテクノロジープラットフォーム事業。

*3 公募以外の研究会。

年度ごとの実績として、共同研究と施設利用の分類では課題件数を示す。(1) 課題研究、(6) ④ 計算科学研究センターは、通年で 1 課題を 1 件のまま計数、それ以外の通年課題は前期と後期の 2 期分として、1 課題を 2 件として年度計に表す。研究会の分類では開催件数を示す。ただし、所長招へいは旅費支給者人数を示す。

右端列にある登録者数は、共同研究と施設利用の分類では課題登録者数、研究会の分類では参加人数を示す。

3-1-4 各種研究会プログラム

【分子研研究会】

合成化学 2.0：研究手法の複合化による合成化学の新潮流をめざして
2024年10月30日（水）～31日（木） 分子科学研究所山手3号館大会議室

10月30日（水）

- 13:30-13:40 開会の挨拶 大嶋 考志先生（九州大学大学院薬学研究院）
学術変革領域 A：デジタル有機合成領域代表
- 13:40-13:50 趣旨説明・招待講演者紹介
榎山 儀恵（分子科学研究所）
- 13:50-14:20 「実験と計算化学・情報科学を活用した、有機合成化学の理解を目指して」
森本 浩之先生（九州工業大学大学院 工学研究科）
- 14:20-14:50 「機械学習あり人間」による有機半導体の開発」
松井 康哲先生（大阪公立大学大学院 工学研究科）
- 14:50-15:10 情報交換
- 15:10-15:40 「合成化学の可能性を広げる重水素化」
中 寛史先生（京都大学大学院 薬学研究所）
- 15:40-16:10 ショートプレゼンテーション
講演者以外の参加者ひとり1分程度（パワーポイント1～2枚程度）
- 16:15- 明大寺地区へ移動
- 16:45- 計算科学センター見学（江原先生・白男川先生）

10月31日（木）

- 9:30- 9:40 事務連絡
- 9:40-10:10 「電気の力を触媒的に利用した有機電解合成反応とフロー合成」
佐藤 英佑先生（岡山大学学術研究院）
- 10:10-10:40 「化学の課題を機械学習のタスクに落とし込む」
畑中 美穂先生（慶應義塾大学理工学部）
- 10:40-11:00 情報交換
- 11:00-11:30 「保護基の使用を最少化する逆伸長型ペプチド合成法」
生長 幸之助先生（産業技術総合研究所）
- 11:30-12:00 自動合成装置見学（大塚助教）
- 12:00-13:20 情報交換
- 13:20-13:30 プレインストーミング説明と会場移動
榎山 儀恵（分子科学研究所）
- 13:30-14:30 プレインストーミング（各グループ）
お題：2040年の合成化学を考える「創造するための想像の時間」
- 14:40-15:00 プレインストーミングの内容紹介・共有
- 15:00-15:10 閉会の挨拶・事務連絡（榎山）
- 16:00 前後 UVSOR 見学（希望者のみ）

【分子研研究会】

複雑系へのアプローチ～物質の複雑性をどこまで予測できるのか？

2024年12月17日（火）～18日（水） 岡崎コンファレンスセンター中会議室（ハイブリッド開催）

12月17日（火）

◆座長：北田 敦（東京大）

- 13:30-13:45 『はじめに』
北田 敦（東京大）
- 13:45-14:45 『拡張型ランダウ自由エネルギーモデル：画像データからの埋もれた情報の抽出』
小嗣真人（東京理科大）

◆座長：阿部 洋（防衛大）

- 15:00-16:00 『構造多糖材料／イオン液体の分子シミュレーション研究』
宇都卓也（宮崎大）
- 16:00-17:00 『非平衡ダイナミクスによって誘起される結晶相転換』
勝野弘康（金沢大）
- 17:00-17:45 全体討議
- 18:00-20:00 現地ポスター&意見交換会

12月18日(水)

◆座長：岩橋 崇 (科学大)

- 9:00-10:00 『エントロピー制御を基軸とした機能性合金電析』
深見一弘 (京都大)
- 10:15-11:15 『液相マードルングポテンシャルによる電極電位の定量解釈』
竹中規雄 (東京大)
- 11:15-11:45 全体討議
- 11:45-12:00 閉会の挨拶 解良 聡 (分子研)

【分子研研究会】

電子強誘電体の新機能と新展開

2025年1月20日(月) 分子科学研究所研究棟301号室

座長 熊谷 崇 (分子研)

1. はじめに (10) 東京科学大理 沖本洋一
2. 電荷秩序系における非線形輸送現象 (30) 東大工 有沢洋希
3. スパッタ法による YbFe_2O_4 単結晶薄膜の作製 (20) 岡山大理 藤井達生
4. 時間分解X線回折で観る YbFe_2O_4 薄膜の非平衡格子・電荷秩序ダイナミクス (20) 東大物性研 深谷 亮

座長 藤原孝将 (QST)

5. 電子強誘電分極ドメインのテラヘルツ駆動と動的マッピング (20) 関西学院大理 伊藤弘毅
6. 電子強誘電体の光励起状態 (15) 東京科学大理 石川忠彦
7. 電子顕微鏡とX線回折による層状鉄酸化物の変調構造の直接観察と構造解析 (20) 名工大 浅香 透

座長 漆原大典 (名工大)

8. スピン揺らぎ制御による分極磁歪結合 (20) 岡山大理 于洪武
9. 赤外近接場光学顕微鏡によるナノマテリアルの構造・物性解析 (30) 分子研 熊谷 崇
10. まとめ (10) 岡山大理 池田 直

17:10 - 総合討論, 見学会

【分子研研究会】

スピンをプローブとした生命研究：異分野融合を目指して

2025年2月27日(木)～28日(金) 岡崎コンファレンスセンター中会議室

2月27日(木)

- 13:15-13:20 分子研所長挨拶 分子科学研究所渡辺所長
- 13:20-13:25 スピン生命フロンティア代表挨拶 生理学研究所鍋倉所長
- 13:25-13:30 事務連絡 分子科学研究所中村敏和
- [座長 中村敏和 (分子研)]
- 13:30-13:50 がん代謝研究における電子スピン共鳴法の応用
稲波 修 (北海道大学大学院獣医学研究院)
- 13:50-14:10 NMRによる染色体基本構造の動的解析
西村善文 (横浜市大生命医科学研究科)
- 14:10-14:30 マウス構造MRIを用いた精神疾患研究
阿部欣史 (慶應義塾大学医学部先端医科学研究所)
- 14:30-14:50 高感度メンブレン THz ESRの生命研究への応用
太田 仁 (神戸大学分子フォトサイエンスセンター)

[座長 加藤賢 (阪大蛋白研)]

- 15:20-15:40 拡散MRIによる腫瘍イメージングの新展開
飯間麻美 (名古屋大学大学院医学系研究科)
- 15:40-16:00 In-cell NMRによる細胞内タンパク質の構造動態研究
猪股晃介 (岡崎連携プラットフォームスピン生命コア)
- 16:00-16:20 プロトンMRIによる熱・物質輸送の可視化
黒田 輝 (東海大学情報理工学部)
- 16:20-16:40 生体関連レドックス反応におけるラジカル中間体のキャラクタリゼーション
中西郁夫 (QST量子生命科学研究所)

予備枠
16:40-16:50 事務連絡 中村敏和 (分子科学研究所)
18:00- 懇親会

2月28日(金)

[座長 猪股晃介 (岡崎連携プラットフォーム スピン生命コア)]
9:00- 9:20 EPRI 法・OMRI 法を用いた生体内フリーラジカル計測装置の現状と展望
榎本彩乃 (長崎国際大学薬学部)
9:20- 9:40 局所分析を志向した動的確分極—MAS-NMR の方法論の開発
加藤 賢 (大阪大学 蛋白質研究所)
9:40-10:00 アミロイドβタンパク質の構造変化と分子集合：NMR を基軸とした分子科学アプローチ
矢木真穂 (名古屋市立大学大学院薬学研究科)
10:00-10:20 有機ラジカルを利用した MRI 造影剤へ向けての基礎研究
唐澤 悟 (昭和薬科大学大学院薬学研究科)

[座長 中村敏和 (分子研)]

10:50-11:10 超偏極 MRI を中心とした代謝イメージングによる脳研究
高堂裕平 (QST 量子生命科学研究所)
11:10-11:30 電子スピン共鳴装置を利用した植物の活性酸素種によるシグナル伝達機構の研究
蔭西知子 (北見工業大学工学部)
11:30-11:40 総評
西島和三 (東北大学/横浜市立大学)
11:40-11:50 事務連絡 中村敏和 (分子科学研究所)

【分子研研究会】

キラリティが関連する動的現象
2025年3月10日(月)～12日(水) 岡崎コンファレンスセンター

3月10日(月)

受付 13時より開始

13:20-13:30 オープニング&アナウンスメント
《セッション1》座長：戸川 欣彦
13:30-14:00 岡本 裕巳 (分子科学研究所)
キラル光学効果と顕微イメージング
14:00-14:30 井改 知幸 (名古屋大学)
キラリティが導くラダーポリマー科学の新展開
14:30-15:00 石井 あゆみ (早稲田大学)
光とスピンを制御する次元らせんハイブリッドマテリアル
15:00-15:30 加藤 政博 (広島大学/分子科学研究所)
高エネルギー自由電子からのキラルな電磁放射とその応用

《セッション2》座長：小田 玲子

16:00-16:30 中村 浩章 (核融合科学研究所)
光渦と様々な物質との相互作用
16:30-17:00 中川 鉄馬 (早稲田大学)
無機結晶および有機結晶におけるキラルサイエンスの新展開
17:00-17:30 笹部 潤平 (慶應義塾大学)
Amino Acid Chirality Modulates Mammalian Physiology and Pathology

《セッション3》

17:30-18:00 固体物理〈物質科学におけるカイラリティ〉特集号編集委員
カイラリティ、キラリティ、chirality に関する用語説明
『用語説明に対する質問を google form で回収します。2日目のラウンドテーブルで議論に使わせていただきます。』

《ナイトセッション》

18:00-21:00 ポスター発表, および, 懇親会
奇数 (odd) : 18:30-19:30
偶数 (even) : 19:30-20:30

3月11日(火)

- 《セッション4》 座長：佐藤 琢哉
- 09:00-09:30 大岩 陸人 (理化学研究所)
スピレンスの電気トロイダル多極子による結晶キラリティの定量化
- 09:30-10:00 木村 剛 (東京大学)
極性・軸性・キラル構造ユニットの組み合わせによる新規フェロイック物質の創成
- 10:00-10:30 大石 栄一 (立命館大学)
円偏光ラマン分光による α 水晶の右巻きと左巻きのカイラルフォノンの選択的観測
- 10:30-11:00 集合写真撮影 (予定)

《セッション5》 座長：山本 浩史

- 11:00-11:30 CISS 世話人
カイラリティ誘起スピン選択性 (CISS) に関する研究の現状
- 11:30-12:00 須田 理行 (京都大学)
キラルファンデルワールス超格子の創製
～キラル物性開拓のための新プラットフォーム～
- 12:00-12:30 石割 文崇 (大阪大学)
高度な不斉誘起物性を発現するキラルな二面性物質

《セッション6》 座長：加藤 雄介

- 13:30-14:00 高野 淑識 (海洋研究開発機構)
分子キラリティと太陽系物質科学の展望
- 14:00-14:30 重光 孟 (大阪大学)
発光団を複数有する環状オリゴ糖のキロプロティカル特性の動的変化
- 14:30-15:00 荒木 保幸 (東北大学)
過渡円二色性測定と時間分解 ESR によるヘリセンの励起三重項状態の電子状態の研究
- 15:00-15:30 内田 幸明 (大阪大学)
コレステリック液晶シエルの構造と機能

《セッション7》 座長：須田 理行

- 16:00-16:30 前田 勝浩 (金沢大学)
ポリ (ジフェニルアセチレン) のらせん構造の解明とその特性を活用したキラルマテリアル開発
- 16:30-17:00 鈴木 裕太 (東京科学大学)
フォノン角運動量のダイナミクス：界面輸送と緩和機構
- 17:00-17:30 佐藤 拓朗 (分子科学研究所)
キラル有機超伝導体における巨大スピン軌道結合とスピン三重項クーバー対

《セッション8》 座長：加藤 雄介

- 17:30-18:00 ラウンドテーブル
パネリスト：小田玲子, 佐藤琢哉, 村上修一, 岸根順一郎, 山本浩史, 戸川欣彦
『google form で回収した用語説明に対する質問をきっかけとして議論を進めます。』

3月12日(水)

- 《セッション9》 座長：岸根 順一郎
- 09:00-09:30 Eliot Fried (OIST)
Orthoschemes, ortho-Circles, and Möbius Bands
- 09:30-10:00 水藤 寛 (東北大学)
数学からのキラリティ記述の試み
- 10:00-10:30 加藤 将貴 (東京大学)
多軌道スピン依存ホッピングとカイラルスピン軌道相互作用の微視的理論

《セッション10》 座長：佐藤 拓朗

- 11:00-11:30 加藤 岳生 (東京大学)
接合界面におけるカイラリティ誘起フォノンスピン変換
- 11:30-12:00 加藤 彰人 (大阪公立大学)
物質のカイラリティとカイラリティ誘起効果の関係について
- 12:00-12:30 三輪 真嗣 (東京大学)
キラル誘起磁気抵抗効果の考察
- 12:30-12:40 クロージング

《ポスターセッション》

初日 2025.3.10 (月) 18:00-21:00 ポスター発表, および, 懇親会

奇数 (odd) : 18:30-19:30

偶数 (even) : 19:30-20:30

- P01 橋谷田 俊 (北海道大学)
単一キラル金属ナノ構造をプローブとして用いた光の軌道角運動量に基づく光学的キラリティの探究
- P02 松田 達磨 (東京都立大学)
カイラル構造を持つ金属間化合物におけるフェルミ面研究
- P03 Wijak YOSPANYA (東北大学)
Nanohelices for Chiral Light-Matter Interactions Fabrications of Different Chiral Nanohelical Materials and Their Applications
- P04 今井 喜胤 (近畿大学)
ペロブスカイト量子ドットからの円偏光発光 (CPL)
- P05 小野 純護 (近畿大学)
第三世代円偏光有機発光ダイオードからの磁気円偏光発光
- P06 高野 俊輔 (早稲田大学)
キラル液晶の輸送係数に動的キラリティと熱力学不確定性関係が与える効果
- P07 黄 宥綺 (東京科学大学)
Evaluation of True Chirality of Phonons in Chiral and Achiral Materials
- P08 岡野 洗明 (早稲田大学)
低温冷却が可能な一般型高精度万能旋光計 (G-HAUP) の開発と $\text{Bi}_2\text{Sr}_2\text{CaCu}_2\text{O}_{8+\delta}$ 単結晶の擬ギャップにおける時間反転対称性の評価
- P09 渡邊 光 (東京大学)
軸性秩序系における円偏光活性ラマン散乱の理論
- P10 Junhe WANG (早稲田大学)
Synthesis of Chiral Gold Nanostructures on Mesoporous Gold Substrates for Chiral Discrimination by Surface-Enhanced Raman Spectroscopy
- P11 大原 繁男 (名古屋工業大学)
カイラル螺旋磁性体における反対称磁気相互作用の制御
- P12 谷口 紗貴子 (慶應義塾大学)
哺乳類体内におけるアミノ酸キラリティ恒常性維持のメカニズムと D- アミノ酸の存在意義の探求
- P13 吉良 美月 (早稲田大学)
昇華法を用いたサリドマイド単結晶育成におけるラセミ化の検証
- P14 後藤 拓 (分子科学研究所)
分子キラリティを埋め込んだ白金における巨大磁気カイラル異方性の観測
- P15 佐藤 哲也 (東京大学)
磁気回転効果を通じたスピン-フォノン相互作用の包括的導出
- P16 鈴木 ひかり (早稲田大学)
 $\text{Pb(II)/Bi(III)/Te(IV)}$ を用いた一次元らせんペロブスカイト結晶薄膜の円偏光検出特性
- P17 田内 大喜 (北里大学)
ピナフタル骨格を基盤とする円偏光発光材料のキラル光学特性
- P18 富田 知志 (東北大学)
磁気カイラルメタマテリアルでの非相反な超強結合マグノンポラリトン
- P19 宅見 美春 (東京科学大学)
カイラル結晶中に生じる非平衡スピン蓄積の検出を目指した磁気光学測定システムの開発
- P20 安岡 祥貴 (大阪公立大学)
キラル金属 NbGe_2 における電気抵抗率サイズ依存性
- P21 加藤 浩之 (大阪大学)
ヘリカル高分子単層膜の自己組織化: キラリティ誘起物性の探求に向けて
- P22 松本 綾香 (早稲田大学)
X線構造解析によるサリドマイドのキラル結晶とラセミ結晶の結晶構造の温度依存性の比較
- P23 西村 直樹 (東京大学物性研)
カイラリティ誘起スピンゼーベック効果の理論
- P24 谷元 優希美 (広島大学)
カイラル結晶構造をもつ $\text{Yb}(\text{Ni}_{1-x}\text{Cu}_x)_3\text{Al}_9$ の軟X線角度分解光電子分光
- P25 船戸 匠 (原子力機構)
差動回転によるスピン流生成
- P26 庄司 大希 (大阪公立大学)
カイラルらせん磁性における反対称交換相互作用の温度依存性
- P27 青柳 範幸 (宇都宮大学)
Frenkel 励起子フォノン三角形の量子光照射ダイナミクス
- P28 瀧本 和誉 (北里大学)
イリジウム錯体のキラル自己選別過程における架橋配位子の影響
- P29 黒白 ちひろ (放送大学)
近接場領域と放射場領域における保存量 "Zilch" の接続

- P30 吉見 光祐 (東京大学)
局所電流注入によりカイラル金属に誘起されるスピン分極の理論
- P31 中村 大輝 (早稲田大学)
有機キラル分子による一次元らせんペロブスカイトの空間反転対称性の破れと光学特性の制御
- P32 建石 朋美 (放送大学)
カイラル螺旋結晶における電子・カイラルフォノン相互作用の理論
- P33 Chenxu WANG (核融合科学研究所)
Investigation on the Propagation Characteristics of Millimeter-Wave Vortex in the Magnetized Plasma by FDTD Simulations
- P34 大湊 友也 (早稲田大学)
カイラル半金属における光電流と高次高調波発生の理論
- P35 楠野 楽到 (東京科学大学)
円偏光ラマン分光による NiTiO₃ のフェロアキシャル秩序の観測
- P36 岡崎 豊 (京都大学)
ヘリカルナノシリカにおける熱誘起 VCD 信号増幅
- P37 原 慧人 (京都大学)
Current-Induced Spin Current in Parity-Mixed Superconductors with Structural Chirality
- P38 室谷 一晴 (大阪大学)
キラルな二面性ラダーポリマーの合成とその CISS 特性
- P39 中原 雄飛 (大阪大学)
C₃ キラル二面性トルキセン類の合成とその優れたキロプティカル特性
- P40 宍戸 寛明 (大阪公立大学)
ダイシリサイド薄膜におけるキラリティ誘起スピン選択性
- P41 岡 紗雪 (北海道大学)
無機キラルらせん構造電極における光電気化学水酸化反応
- P42 Shuang LI (大阪大学)
Development of Chiral Organic Electronic Material Based on Chiral Bifacial Indacenodithiophene
- P43 三国 宏樹 (東京科学大学)
有機カイラル分子/強磁性体接合における異方的な磁気ダンピング
- P44 村中 将来 (大阪公立大学)
キラル無機ナノ粒子物質の合成と評価
- P45 野崎 美沙 (量子科学技術研究開発機構)
[7]-ヘリセン/Au 系における光電子波動関数の第一原理計算
- P46 河合 克宏 (慶應義塾大学)
骨芽細胞集団はキラルに配列する
- P47 村上 修一 (東京科学大学)
フォノンの角運動量による磁化誘起の理論
- P48 奥田 太一 (広島大学)
スピン分解光電子分光による CISS 効果の観測
- P49 西村 達也 (金沢大学)
希土類元素を側鎖に有する合成らせん高分子の合成とそのキラル光学特性
- P50 中村 翔太 (名古屋工業大学)
単軸カイラル螺旋磁性体の磁気構造と反対称磁気相互作用の大きさ
- P51 宮崎 航平 (東京科学大学)
単結晶 Te における円偏光ガルバノ効果の測定

【UVSOR 研究会】

UVSOR 若手の会

2024 年 11 月 4 日 (月) 岡崎コンファレンスセンター

- 13:30 - 14:00 受付
- 14:00 - 14:05 開会・研究会の趣旨説明
伊藤孝寛 (名古屋大学) [進行: 中澤遼太郎 (分子研)]
- 14:05 - 14:35 自己紹介セッション
[進行: 中澤遼太郎 (分子研)・鈴木崇人 (東北大学)]
- 14:35 - 15:55 講演①
「角度分解光電子分光によるノーダルライン半金属 KAlGe の電子状態の観測」
西田拓磨 (東京大学) [座長: 鈴木崇人 (東北大学)]
- 14:55 - 15:15 講演②
「DPh-BTBT の 1 次元構造における HOMO と HOMO-1 の軌道混成」
小野裕太郎 (筑波大学) [座長: 松井文彦 (分子研)]
- 14:15 - 14:35 講演③
「時間分解電子エネルギー損失分光装置の開発」
西原快人 (大阪大学) [座長: 松井文彦 (分子研)]

- 15:40 - 16:15 招待講演
「ベイズ計測による放射光データ解析の高度化～統合解析、階層モデリング、ノイズ除去～」
横山優一 (JASRI) [座長：小野広喜 (名古屋大学)]
- 16:15 - 16:50 企画講演
「ぶっちゃけ企業での研究ってどうなの？～理物から半導体メーカーを経て思うこと～」
藤原弘和 (東京大学) [座長：鈴木崇人 (東北大学)]
- 17:00 - 17:30 若手による意見交換会 [進行：中村拓人 (大阪大学)]
- 17:30 閉会

【UVSOR 研究会】

UVSOR シンポジウム 2024

2024年11月5日(火)～6日(水) 岡崎コンファレンスセンター(ハイブリッド開催)

11月5日(火)

- 13:00-13:05 開会
- 13:05-13:25 施設報告
解良聡 (分子科学研究所)
- 13:25-13:45 ガンマ線誘起陽電子消滅寿命分光法による純鉄引張試験片の応力印加下その場分析
藪内敦 (京都大学)
- 13:45-14:05 二刀流ビームライン光電子運動量顕微鏡と価電子帯原子軌道解析への応用
萩原健太 (分子科学研究所)
- 14:05-14:35 [招待講演]
角度分解光電子分光を用いた希土類モノプニクタイトの精密電子状態観察
黒田健太 (広島大学)
- 15:05-15:45 ポスターショートプレゼンテーション
- 15:45-16:05 Recent Results of Photoelectron Momentum Microscopy without and with Spin Resolution
菅 滋正 (大阪大学)
- 16:05-16:35 [特別講演]
Scanning Transmission Soft X-Ray Spectro-Microscopy at the PolLux Beamline of the Swiss Light Source
Benjamin Watts (Paul Scherrer Inst., Swiss Light Source)
- 17:00-18:45 ポスターセッション
- 18:45-20:15 情報交換会

11月6日(水)

- 9:00-9:20 UVSOR-IIIにおける真空紫外光を用いた光電離プラズマ生成実験
小林政弘 (核融合科学研究所)
- 9:20-9:50 [招待講演]
高効率発光のシンチレータ検出器開発
黒澤俊介 (東北大学)
- 9:50-10:10 観測ロケット実験 FOXSI-4 で実施した世界初の太陽フレア X線集光撮像分光観測の初期成果
成影典之 (国立天文台)
- 10:25-10:55 [招待講演]
共鳴軟 X線散乱によるソフトマターの精密構造解析
高西陽一 (京都府立医科大学)
- 10:55-11:15 UVSOR BL4Bにおける表面・界面ナノ磁性研究
宮町俊生 (名古屋大学)
- 11:15-12:15 利用者懇談会
- 12:15 閉会

ポスターセッション (*は学生発表)

- [P01] 小林政弘 (核融合科学研究所)
UVSOR-IIIにおける真空紫外光を用いた光電離プラズマ生成実験
- [P02*] 浅井佑哉 (広島大学)
UVSOR-IIIにおける単一電子蓄積実験の現状 2024
- [P03*] 鴨志田 梢 (山形大学)
原子空孔をプローブして解き明かす Bi 系リラクサー強誘電体中の A サイト秩序
- [P04] 松尾光一 (広島大学)
生体分子と紫外光渦との相互作用観測に向けた実験・理論研究

- [P05*] 隅 琢磨 (山形大学)
光電子ホログラフィーとガンマ線誘起陽電子消滅寿命分光によって調べた Mg_2Sn 結晶のアンチモン添加効果
- [P06] 金安達夫 (九州シンクロトロン光研究センター)
ヘリウム原子のゼーマン量子ビートによる極紫外偏光測定
- [P07] 高口博志 (広島大学)
光電子円二色性による電子キラリティの研究
- [P08] 岩山洋士 (分子科学研究所)
共鳴軟X線散乱法によるソフトマターのメゾスコピック構造解析の開発
- [P09*] 山田泰成 (東京理科大学)
ルブレ単結晶上ルブレン誘導体薄膜の電子構造測定
- [P10*] 小野裕太郎 (筑波大学)
DPh-BTBT の 1 次元構造における HOMO と HOMO-1 の軌道混成
- [P11] 彦坂泰正 (富山大学)
Xe の 4d 二重空孔状態からの Collective Auger Decay
- [P12*] 藤本一志 (名古屋大学)
フェナントロリン誘電体と Co ナノ島による有機-無機界面磁気結合
- [P13*] 小野広喜 (名古屋大学)
Contribution of Co ions in CoPc to the Magnetic Properties of Pcs/ γ -Fe₄N Organic-Inorganic Hybrid Thin Films
- [P14*] 岩井敦志 (名古屋大学)
Cu(001) 単結晶基板上に成長した窒化コバルト単原子層の構造と電子・磁気状態
- [P15*] 岡村尚弥 (名古屋大学)
Cu(001) 単結晶基板上の Ni 薄膜の構造と電子・磁気状態の膜厚依存性
- [P16*] 山口絃佳 (大阪大学)
単原子層表面合金 $CeCu_x/Cu(111)-(2 \times 2)$ における二次元重い電子状態
- [P17*] Yogendra KUMAR (広島大学)
Observation of Topological Surface States in Superconducting Type-2 Dirac Semimetal PdSeTe
- [P18*] 後藤大輝 (豊田工業大学)
重い電子系における熱電特性の起源: ARPES による研究
- [P19*] 河野健人 (名古屋大学)
MoAlB の偏光依存角度分解光電子分光
- [P20*] 山口 広 (広島大学)
電子ドープ系銅酸化物高温超伝導体における量子電荷揺らぎが創発する電子状態の包括的研究
- [P21] 福谷圭祐 (分子科学研究所)
角度分解光電子円二色性によるカイラル結晶の対掌体識別
- [P22*] 西上莉楓 (東北大学)
バルクおよび単層 $TiSe_2$ の電子状態: 高分解能 ARPES
- [P23] 田中 慎一郎 (大阪大学)
VR 機器による 3 次元電子状態の表示
- [P24*] 橋本恵里 (青山学院大学)
光電子運動量顕微鏡を用いた Ir(111) 単結晶薄膜のドメイン構造のイメージング
- [P25*] 森田雄晴 (東北大学)
空間反転対称性の破れた物質 $PtBi_2$ におけるラッシュバ分裂およびワイル分散の観測
- [P26] 長谷川友里 (筑波大学)
電子ドープされた MoS_2 のバンド構造
- [P27*] 秋山亮介 (東京科学大学)
交替磁性体 $MnTe$ 薄膜の電子状態と磁化特性およびそれらの終端面依存性
- [P28*] 増田圭亮 (名古屋大学)
ガーネット型固体電解質 $Li_{6.5}La_3Zr_{1.5}Ta_{0.5}O_{12}$ バルク単結晶の角度分解光電子分光
- [P29*] 田崎智也 (東京理科大学)
溶液プロセスで作製した高移動度有機半導体結晶の価電子バンド分散の実測
- [P30*] 市川 龍 (大阪大学)
単原子層 $Yb/Si(111)$ の作製と電子状態観測
- [P31*] 西道広海 (東京科学大学)
 $Si(111)(\sqrt{3} \times \sqrt{3})-Sn$ 表面の電子状態の基板依存性
- [P32*] 西田拓磨 (東京大学)
角度分解光電子分光によるノーダルライン半金属 $KAlGe$ の電子状態の観測
- [P33*] 鈴木崇人 (東北大学)
1T-TaS₂ の電子構造に対する一軸圧力効果: マイクロ ARPES
- [P34*] 馬場雄也 (東京理科大学)
溶液成長したペンタセン誘導体結晶の赤外吸収分光
- [P35*] 西原快人 (大阪大学)
時間分解低速電子エネルギー損失分光装置の開発
- [P36] 大門 寛 (分子科学研究所)
原子ホログラフィー顕微鏡の開発