

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 2025 年度の実施状況

(1) 課題研究

課 題 名（後期）	提案代表者	
探針増強和周波発生振動分光法による機能性二分子層膜の電界応答プロトンカップリング物性の開拓	大阪大学	加藤 浩之
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	渋谷 昌弘

(2) 協力研究

課 題 名（通年）	提案代表者	
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
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
世界最高感度 level の2次元電子スピン反射鏡検出器の光電子運動量顕微鏡（PMM）への実装と利用研究	大阪大学	菅 滋正

マイクロチップレーザによる月惑星探査用 LIBS 計測の実証：真空環境下におけるプラズマ発光強度のパルス幅依存性の検討	東京大学	長 勇一郎
モーター蛋白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
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 II	大阪大学	田中慎一郎
CISS 効果によるスピン偏極と高鏡像体過剰率のキラル化合物を結ぶ不斉自己触媒反応	東京理科大学	川崎 常臣
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
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
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
固体担持ポリリン酸の調製と反応系の開発	山形大学	皆川 真規
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

課 題 名 (前期)	提案代表者	
波長 2μm 帯 Ho:YAG/Al ₂ O ₃ DFC レーザーの開発	電気通信大学	戸倉川正樹
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
様々な有機溶媒を内包するクラスレート結晶の開発と性質解明	総合科学研究機構	杉山 晴紀
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
高速円二色性顕微鏡の開発	大阪大学	山西 絢介
界面分子の非線形応答の偏光依存性と電気化学反応解明への応用	東京大学	峰本紳一郎
光・電子・探針場の協奏による単一分子分光の展開	金沢大学	岡林 則夫
両親媒性高分子担持光酸化還元触媒による水中カルボキシル化反応の開発	京都大学	奥村慎太郎

課 題 名 (後期)	提案代表者	
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
遷移金属ダイカルコゲナイドの電子状態の顕微イメージング	東京大学	萩原 健太
光電子運動量顕微鏡によるトポロジカル絶縁体面内 pn 接合の直接観測	大阪大学	中村 拓人
光電子運動量顕微鏡による MXenes 単結晶 V ₂ CT _z の電子状態の研究	名古屋大学	伊藤 孝寛
真空紫外レーザーシステム内増幅器に用いる Nd:YSAG セラミックの接合技術開発研究	高エネルギー加速器研究機構	大石 裕
トポロジカル物質におけるスピン偏極電子状態の解明と制御	東北大学	中山 耕輔
金属担持酸化物半導体における金属構造と光触媒機能の相関解明	慶應義塾大学	清水 智子
高効率・高エネルギー分解能のフォノン誘起型超伝導多素子放射線検出器の開拓	理化学研究所	大谷 知行
界面コヒーレントラマン分光法による固体内高イオン伝導界面層の観察	東京大学	小林 成
糖鎖修飾システムのリモデリングによる糖鎖ネオ細胞の創成	生命創成探究センター	矢木 宏和

(3) 研究会

課 題 名 (通年)	提案代表者	
森野ディスカッション	公益信託分子科学奨励森野基金	宗像 利明
UVSOR 光物性・計測研究会	東北大学	黒澤 俊介
トライボロジーの分子科学	京都大学	平山 朋子
最先端の実験と理論で迫る分子ダイナミクスの階層性	分子科学研究所	倉持 光
2050 年の生体分子科学を語る	名古屋工業大学	神取 秀樹
International Workshop for Young Scientists on Crystalline Organic Materials (YSCOM2025)	東北大学	出倉 駿

(4) 若手研究活動支援

課 題 名 (通年)	提案代表者	
第 23 回 ESR 夏の学校—学際的な電子スピンサイエンスの理解と応用—	昭和薬科大学	飯塚 直子
分子科学若手の会 分野交流研究会	名古屋大学	黒田 琉奈

(5) 岡崎コンファレンス

課 題 名 (前期)	提案代表者	
次世代レーザー計測と計算科学が切り拓く表面界面物質分子科学の新展開と展望	東北大学	森田 明弘

(6) 施設利用

① UVSOR 施設利用

課 題 名 (通年)	提案代表者	
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-5 搭載装置の評価	国立天文台	成 影 典之
炭酸カルシウム結晶の晶出および結晶成長に及ぼす共存異種元素の影響	ファインセラミックスセンター	村 田 秀 信
メタン芳香族化活性な Ga・In 共修飾 Mo/H-MFI 触媒の Mo 活性種 L 殻 XANES 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 ZrO ₂ -HfO ₂ 固溶体の局所構造	九州大学	吉 岡 聰
NEXAFS 分光法を用いた深さ方向分析による水素吸蔵合金表面の活性化の解明	九州シンクロトロン光研究センター	小 林 英一
NEXAFS 分光法によるハロゲン化マグネシウム電極のオペランド解析	九州シンクロトロン光研究センター	小 林 英一
次期中性 K 中間子稀崩壊測定実験 KOTOII 実験の検出器候補となる有機シンチレータ素材の単一光子計数法による蛍光寿命測定の性能評価	山形大学	田 島 靖 久
赤色・近赤外発光体を含むシンチレータのエネルギー損失解析と新材料探索	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
光電子-光イオンコインシデンス測定による分子解離過程の解明	東京科学大学	北 島 昌 史
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の固体デバイス化の検討	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
強磁性ワイルド半金属の異方的電子状態	大阪大学	木 村 真 一
ハイブリッド様三元アルカリ銀ハライド結晶における光学特性の研究	大阪公立大学	河 相 武 利
VUV スペクトロスコーピーによる希土類・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
将来オーロラ観測衛星 FACTORS 搭載の遠紫外線カメラのエンジニアリングモデルの検出器感度試験	東北大学	坂 野 井 健
アモルファス半導体の光誘起光学バンドギャップ変化に関する研究	岐阜大学	林 浩 司
極端紫外線偏光分光計測のための偏光ビームスプリッタの較正	量子科学技術研究開発機構	川 手 朋 子
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
放射光顕微赤外分光法を用いた難分解性ポリマーの構造解析	高エネルギー加速器研究機構	川 崎 平 康
交代磁性半導体の一軸圧力下電子状態	大阪大学	木 村 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
紫外発光セリウム添加フッ化物ナノ蛍光体の生体応用における発光特性の改善	静岡大学	小 南 裕 子
高性能サファイア結晶の開発と分光技術による評価	大阪大学	清 水 俊 彦
微小エナントチョ選択性評価のための高速光電子計測法の開発	広島大学	高 口 博 志
最小電離粒子を用いた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	
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
雷ガンマ線の観測への応用を目指した MeV ガンマ線観測装置の開発研究	名古屋大学	中 澤 知 洋
真空紫外光を用いた光電離プラズマ生成実験	核融合科学研究所	小 林 政 弘
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
紫外照射による PET 酵素分解の高速化	京都大学	田 所 大 輔
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	高エネルギー加速器研究機構	藪 内 敦
次世代 MeV ガンマ線宇宙観測計画 SMILE に向けたガス TPC における対生成事象の再構成手法の実証	京都大学	高 田 淳 史
単一電子からの二光子同時放射	広島大学	加 藤 政 博
光電子円二色性によるキラル電子構造の検証	広島大学	高 口 博 志
位相制御放射光パルスによる固体及び分子の量子制御・計測	九州シンクロトロン光研究センター	金 安 達 夫
Study on the Effects of Different Heat Treatment Methods on Sample Defects	Tsinghua University	YANG, Yigang
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
π 電子造形を用いた新規液相分離場の構築と評価	帝京科学大学	高 谷 光
金属酢酸塩水溶液の XAS 測定	東京大学	佐 々 木 岳 彦
共鳴散乱によるナノ螺旋ネマチック構造の解析	理化学研究所	荒 岡 史 人
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

オペランド軟X線分光による光触媒表面の光誘起活性種の観測	分子科学研究所	斎藤 晃
OH リッチな環境調和型イオン液体の軟X線吸収分光測定	分子科学研究所	倉橋 直也
エポキシ樹脂のナノスケールの不均一性の研究	分子科学研究所	岩山 洋士
脂質二重膜のイオン配位と水和状態についての水中X線吸収分光法計測	豊橋技術科学大学	手老 龍吾
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
強誘電性と反強誘電性の競合により出現するキラル液晶副次相の共鳴軟X線共鳴散乱による精密構造解析	京都府立医科大学	高西 陽一
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
アセトニトリル溶媒中の 18-crown-6/ 金属錯体の電子状態観測	山口大学	堀川 裕加
オペランド軟X線 XAFS による鉄ニッケル水分解触媒上に吸着した炭酸イオンの動的挙動と活性化メカニズムの解明	山口大学	吉田 真明
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
強誘電性液晶の超周期構造解析	九州大学	菊池 裕嗣
Probing the H-Bonding Network in the Vicinity of Aqueous Ammonia by X-Ray Absorption Spectroscopy	Synchrotron SOLEIL	CEOLIN, Denis
Molecular Insights into Clay-Water Interfaces: Probing Surface Structure and Environmental Implications Using X-Ray Spectroscopy	University of Gothenburg	孔 祥瑞
偏光反射分光によるダブルダングステート NaBi(WO ₄) ₂ 結晶における A サイト秩序構造の解明	山形大学	北浦 守
リチウムイオン電池正極/固体電解質界面の反応メカニズムの解明	産業技術総合研究所	細野 英司
パラフィン包埋を行ったアポトシス単離核における核酸・タンパク質の高精度分布解析	分子科学研究所	荒木 暢
リュウグウの炭酸塩に含まれる無機-有機窒素化合物の分析	京都大学	松本 徹
B 型小惑星ベヌー試料中ナノサイズ有機物の STXM-XANES 分析：比較小惑星学へ	広島大学	藪田ひかる
Chemical Insights at the Arctic Frontier: STXM/NEXAFS Analysis of Aerosol Particles during the ARTofMELT Expedition	University of Gothenburg	孔 祥瑞
STXM Study of a Noble-Metal-Free Oxide Catalyst for High-Performance Oxygen Reduction Reaction	City University of Hong Kong	WANG, Jian
STXM Study of a Noble-Metal-Free Electrocatalyst for Highly-Concentrated Salt Water Electrolysis	City University of Hong Kong	WANG, Jian
STXM Study of the Fast-Charging Cathode Material for the Li-Ion Batteries	City University of Hong Kong	WANG, Jian
Operando Spectroscopic Approaches into the h-BN and the Nanoparticles Membranes	Tamkang University	CHUANG, Cheng-Hao
Catalytically Active Copper-Nanoceria for CO-CO ₂ Conversion: An In Situ X-Ray Spectromicroscopic Investigation	Tamkang University	DONG, Chung-Li
微斜面基板における高配向有機分子薄膜の電子状態	筑波大学	長谷川友里
「準ホモエピタキシャル」単結晶有機半導体ヘテロ接合の価電子バンド計測 (III)	東京理科大学	中山 泰生
磁気ボトル型電子分析器を用いた固体試料に対する多電子同時計測	富山大学	彦坂 泰正
白金製剤の XANES スペクトル測定	分子科学研究所	泉 雄大
生体細胞内における Fe ²⁺ および F ³⁺ イオンの分布計測	分子科学研究所	岩山 洋士
孤立励起分子の遅延解離過程の研究 2	京都大学	間嶋 拓也
高速重イオン照射誘起による ZrO ₂ -HfO ₂ 固溶体の局所構造	九州大学	吉岡 聡
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 III	分子科学研究所	福谷 圭祐
共鳴 ARPES による異常熱電特性の起源解明	豊田工業大学	松波 雅治
層状室温強磁性体 AlFe ₂ B ₂ の磁気相転移前後における角度分解光電子分光	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
交代磁性半導体の一軸圧力下角度分解光電子分光	大阪大学	木村 真一
原子層近藤格子における非フェルミ液体的挙動の直接観測	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
角度分解光電子分光による二次元三角格子系 LiVS ₂ の電子状態の研究	岡山大学	横谷 尚睦
集光された放射光ビームで探る角度分解光電子分光による二層系銅酸化物高温超伝導体 Tl2212 の電子構造の研究	広島大学	出田真一郎
Spin-Resolved and Temperature-Dependent ARPES Study on Candidate Dynamic Axion Insulator (Ge _{1-x} Mn _x) ₂ Bi ₂ Te ₅	Southern University of Science and Technology	LIU, Chang
Fragile Magnetic Order of RuO ₂	City University of Hong Kong	MA, Junzhang
Photoemission Studies about the Spin Structure of g-Wave Type Altermagnet CrSb	Sunchon National University	CHO, Soohyun
Electronic Structure Exploration of Time-Reversal Symmetry Broken Novel Weyl Semimetals at Low Temperature with Spin-Resolved ARPES	Indian Institute of Technology	NAYAK, Jayita
真空紫外光学窓材料の屈折率測定	高エネルギー加速器研究機構	大石 裕
多元系ガーネット酸化物蛍光体の Ce ³⁺ 4f-4f 吸収に現れる 1 → 4 吸収線の二重構造の起源	山形大学	北浦 守
トポロジカルノーダルライン・励起子・擬ギャップの競合関係	東京大学	近藤 猛

銅酸化物高温超伝導体 “第三のギャップ” の起源解明	東京大学	堀尾 真史
終端面および膜厚の異なる交代磁性体 MnTe 薄膜の電子状態の温度依存性：磁性とスピン分裂の相関の解明	東京科学大学	平原 徹
高い正孔移動度を示す可溶化有機半導体の単結晶性薄膜の価電子バンド計測 (II-c)	東京理科大学	中山 泰生
FeCo/MgO(100) 薄膜上に成長させた bcc-Cu 薄膜の電子状態評価	物質・材料研究機構	永村 直佳
ゲルマニウムの π 軌道の分散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 II	分子科学研究所	解良 聡
ノードライン半金属候補物質 Mg_3Bi_2 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
原子層近藤格子における混合価数価誘起磁性ディラック半金属相	大阪大学	中村 拓人
高温相転移を示す層状超伝導体 $\text{Bi}_2\text{Rh}_3(\text{Se}_{1-x}\text{S}_x)_2$ の角度分解光電子分光	岡山大学	横谷 尚睦
角度分解光電子分光による二層系銅酸化物高温超伝導体 Ti_2ZrS_2 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 $\text{Yb}(\text{Ni}_{1-x}\text{Pt}_x)_3\text{Al}_9$ のバンド構造の研究	広島大学	佐藤 仁
ARPES Study on the Electronic Structures of Unconventional Antiferromagnets CoNb_4Se_8 and Ce_2CuGe_6	Southern University of Science and Technology	LIU, Chang
Exploring Temperature-Dependent Band Dispersion of CsPbBr_3 Crystal upon Polaron and Rashba Effect	Linköping University	LIU, Xianjie
Low-Energy Excitations of Time-Reversal Symmetry Broken Novel Weyl Semimetals	Indian Institute of Technology Kanpur	NAYAK, Jayita
Yb を含む準結晶および近似結晶の UV-VUV 反射スペクトルと電子状態	徳島大学	岡村 英一
Electronic Band Structures of Crystalline NiCo_2O_4 Thin Films	University of Nebraska-Lincoln	米須 尚
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

課 題 名 (後期)	提案代表者	
ガンマ線誘起陽電子消滅寿命運動量相関法によって解き明かすガーネットシンチレータ結晶の不純物共添加効果	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の初期実証	量子科学技術研究開発機構	田久 創大
放射光電場波形計測法の研究	豊田工業大学	藤 貴夫
雷ガンマ線の観測への応用を目指した MeV ガンマ線観測装置の開発研究	名古屋大学	中澤 知洋
真空紫外光を用いた光電離プラズマ生成実験	核融合科学研究所	小林 政弘
極紫外領域円偏光によるアミノ酸の光化学反応に関する研究	核融合科学研究所	小林 政弘
UVSOR-BL1U におけるパルスレーザーを用いたレーザーコンプトン散乱ガンマ線発生に関する研究	京都大学	大垣 英明
キラルなアンジュレータ光の生体分子構造解析への応用の開拓	広島大学	松尾 光一
単一電子からの二光子放射における可干渉性	広島大学	加藤 政博
放射光およびレーザー分光によるキラル分子の光電子イメージング	広島大学	高口 博志
珪化マグネシウム環境半導体における浅い格子欠陥のテラヘルツ領域吸収分光	山形大学	北 浦 守
高効率水分解金属酸化物担持光触媒の軟 X 線吸収分光	名古屋大学	吉田 朋子
共鳴軟 X 線散乱による層状ポロフェン酸化物薄膜の液晶相転移メカニズムの解明	東北大学	神永 健一
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
共鳴散乱によるナノ螺旋ネマチック構造の解析-その 2	理化学研究所	荒岡 史人
オペランド軟 X 線分光による光触媒表面の反応場と活性種の観測	分子科学研究所	斎藤 晃
共鳴軟 X 線散乱法による 3 元系高分子複合材の構造解析法の開発	分子科学研究所	岩山 洋士
脂質二重膜のイオン配位と水和状態についての水中 X 線吸収分光法計測	豊橋技術科学大学	手老 龍吾
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
ラセミ体で出現した新奇液晶副次相の共鳴軟 X 線共鳴散乱による精密構造解析	京都府立医科大学	高西 陽一
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
ホウ酸イオンにより活性化される Fe・Ni 水電解触媒のメカニズム解明に向けたオペランド軟 X 線 XAFS 観測	山口大学	吉田 真明
強誘電性液晶の超周期構造解析	九州大学	菊池 裕嗣
Probing the H-Bonding Network in the Vicinity of Aqueous Ammonia by X-Ray Absorption Spectroscopy	Synchrotron SOLEIL	CEOLIN, Denis
リチウムイオン電池電極材料の劣化状態の可視化	産業技術総合研究所	細野 英司
STXM による円石藻類の 3 次元化学的構造観察	高エネルギー加速器研究機構	大東 琢治
STXM を用いた生体試料における複数の核酸・タンパク質の分布解析のための NEXAFS	分子科学研究所	荒木 暢
高精度測定とそのアポトーシス単離核への応用		
天文学への応用を目指した独自の多層グラフェンの紫外線・X 線透過率測定	名古屋大学	三石 郁之
リュウグウの炭酸塩に含まれる無機-有機窒素化合物の分析	京都大学	松本 徹
Chemical Insights at the Arctic Frontier: Extended STXM/NEXAFS Characterization of Additional Aerosol Samples from the ARTofMELT Expedition	University of Gothenburg	孔 祥瑞

Water-Induced Surface Adsorption and Chemical Bonding in Fe ₃ O ₄ and Reduced Graphene Oxide Composite Membranes	Tamkang University	CHUANG, Cheng-Hao
Revealing Local Electronic Structures in Co/MXene Catalysts Using Nanoscale STXM for HER Mechanistic Insights	Tamkang University	WANG, Hsiao-Tsu
Comparison of Polyvinylpyrrolidone 30 and 90 Accumulation in Histiocytosis Tissue Samples	University of Oulu	MANSIKKALA, Leo Tuomas
Chemical Mapping of Extractives in Pine Bark	University of Oulu	MANSIKKALA, Leo Tuomas
Spin-Polarized Redox Interfaces in Co ₃ O ₄ -CeO ₂ Nanocomposites Probed by <i>Operando</i> STXM	Tamkang University	DONG, Chung-Li
磁気ボトル型電子分析器を用いた固体試料に対する多電子同時計測	富山大学	彦坂 泰正
金属をドーブした DNA の XANES スペクトル測定	分子科学研究所	泉 雄大
EUV 光照射によるフォトレジストからの光電子・二次電子計測器の開発	分子科学研究所	岩山 洋士
軟 X 線顕微鏡法による赤血球における Fe ²⁺ および Fe ³⁺ 原子の分布計測	分子科学研究所	岩山 洋士
結晶相制御のための ZrO ₂ 中ドーバントの局所構造	大阪公立大学	吉岡 聰
ARPES で探る新奇バンド特異点とトポロジカル超伝導	東北大学	中山 耕輔
ARPES による新奇磁性相の探索と創成	東京大学	萩原 健太
カイラル励起子絶縁体における高次準粒子相互作用の観測	分子科学研究所	福谷 圭祐
共鳴 ARPES による異常熱電特性の起源解明と制御指針の構築	豊田工業大学	松波 雅治
角度分解光電子分光による MAB 相化合物 MAIB (M = Mo, W) の表面電子状態の研究	名古屋大学	伊藤 孝寛
交替磁性半導体の一軸圧力下角度分解光電子分光	大阪大学	木村 真一
単原子層強磁性ディラック半金属物質における価数揺動	大阪大学	中村 拓人
角度分解共鳴光電子分光による Si(001) 表面相転移の研究	大阪大学	田中慎一郎
擬一次元強相関トポロジカル候補物質の電子状態	National Taiwan University	野口 亮
Exploring Electronic Properties of 2D Materials with Planar Hyperbolic Polaritons: MoOCl ₂ and NaW ₂ O ₂ Br ₆	Linkoping University	LIU, Xianjie
Photoemission Studies about the Spin Texture of Fermi Arc in Altermagnetic Weyl Semimetal CrSb	Sunchon National University	CHO, Soohyun
Spin-ARPES Study on the Exotic Spin Texture of Unconventional Magnet VNb ₃ S ₆	Southern University of Science and Technology	LIU, Chang
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.x nm 用反射多層膜の反射率測定	東北大学	江島 丈雄
テーパ型高感度マイクロチャンネルプレートの光検出効率測定	高エネルギー加速器研究機構	的場 史朗
真空紫外光学窓材料の屈折率測定	高エネルギー加速器研究機構	大石 裕
VUV 放射光と Stark 量子ビート分光を用いた Rydberg 原子による新物理探索の基盤研究	高エネルギー加速器研究機構	神田聡太郎
キラル分子層で挟まれた歪んだ三角格子におけるフラストレーションの研究	愛媛大学	山本 貴
中心対称スキルミオン物質のフェルミオロジー	東京大学	近藤 猛
電子ドーブ型銅酸化物高温超伝導体における超伝導発現条件の解明	東京大学	堀尾 眞史
終端面および膜厚の異なる交代磁性体 MnTe 薄膜の電子状態の温度依存性：磁性とスピン分裂の相関の解明	東京科学大学	平原 徹
高い正孔移動度を示す可溶有機半導体の単結晶性薄膜の価電子バンド計測 (II-d)	東京理科大学	中山 泰生
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 III	分子科学研究所	解良 聡
n 型熱電材料 Mg ₃ Sb _{0.5} Bi _{1.5} 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
電子ドーブ系銅酸化物高温超伝導体における準粒子強度の温度依存性	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 Yb(Ni _{1-x} Pt _x) ₃ Al ₉ の伝導電子バンド構造の研究	広島大学	佐藤 仁
Disentangle the “Metallic” Properties of n-Type High-Conductive Polymer: PBFDO	Linkoping University	LIU, Xanjie
Unravelling the Valence Band Resonance in Two-Dimensional Organic Crystal Films and Their Band Dispersion	Linkoping University	LIU, Xanjie
Uncovering the Transition from Flatband Metal to Mott Insulator in 4Hb-TaS ₂	City University of Hong Kong	MA, Junzhang
ARPES Study on the Electronic Structures of Unconventional Antiferromagnets CoNb ₄ Se ₈ and Ce ₂ CuGe ₆	Southern University of Science and Technology	LIU, Chang
新型スキルミオン物質の低エネルギーバルク敏感高分解能 ARPES	東北大学	中山 耕輔
VUV 光による孤立励起分子の遅延解離過程の研究 2	京都大学	間嶋 拓也
Hydrogen Bonding of Water Confined in Hydrophobic Single Wall Carbon Nanotube with and without Coexistent KCl	信州大学	金子 克美
3d 遷移金属 L2,3 端 X 線吸収スペクトルの高エネルギー領域に現れる吸収構造の研究	京都工芸繊維大学	今田 早紀
ブリージングパイロクロア型強磁性金属における真空紫外反射分光	筑波大学	藤岡 淳
ライマンアルファ検出器の開発	核融合科学研究所	小林 政弘
フェナントロリン誘導体と窒化鉄子層による有機-無機ハイブリッド構造の新規スピン機能性の観測	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
複合電子系の構造, 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 13 族元素化学種と二核後周期金属錯体の性質の解明	東京科学大学 山下 誠
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
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能解明予測のための理論統合アプローチ	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 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有機デバイスを指向したアニオン性有機金属錯体の設計	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とイオン化 Franck-Condon 因子の見積りによるイオン化誘起原子移動メカニズムの研究	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
有機試薬を用いた分子内および分子間環化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
ヘロナミド類の特異的活性の機構解明と計算分子設計	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
広い熱力学条件下における水-疎水性分子系の振動・拡散・吸着ダイナミクス	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
ジホスフェン錯体および含リン三次元パイ共役分子の構造と物性	大阪公立大学 津留崎陽大
三脚巴状分子の凝集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修飾した金属クラスターの幾何構造と励起状態に関する研究	立教大学 三井 正明
粗視化モデルと全原子モデルを相補的に利用したタンパク質の分子内コミュニケーションの新規な同定手法の開発	名古屋大学 寺田 智樹
機能性分子と生体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・ハイドレートと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
生体分子におけるリガンド多価相互作用ならびに結晶内への分子取り込みに関する理論研究	北里大学 能登 香
軟 X 線光科学に関する理論的研究	
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	広島大学 高橋 修
酢酸金属塩水溶液の XAS シミュレーション	東京大学 尾谷 優子
Irving-Kirkwood/FMM 法の開拓とタンパク質熱輸送物性への応用	東京大学 佐々木岳彦
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	名古屋大学 倭 剛久
柔らかい分子集合体の分子シミュレーション 2	静岡大学 鳥居 肇
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	北里大学 渡辺 豪
アミノ酸の二重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	早稲田大学 中井 浩巳
触媒化学反応機構の理論的解明	金沢大学 川口 一朋
機能性有機分子材料の電子の性質に関する理論的研究	茨城大学 森 聖治
高精度相対論的量子化学計算にむけた方法論の開発と応用および量子化学計算データベースを用いた機械学習法の開発	三重大学 伊藤 彰浩
次世代 AI 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	広島大学 阿部 穰里
生体超分子の立体構造変化と機能	名古屋大学 白石 賢二
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	東京科学大学 北尾 彰朗
	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
計算化学を用いたタンパク質の多量体化、金属添加や糖化による構造と機能の影響に関する研究	京都府立大学	リントゥルオト 正美
液晶の対称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
MD シミュレーションによる $\beta 2$ アドレナリン受容体の動的分子活性制御機構	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
結晶セルロース、アモルファスセルロース／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
次世代デバイスを目指した有機材料の電子状態解析と設計	日本女子大学	村岡 梓
凝縮系における分子の構造、物性、化学反応に関する理論研究	慶應義塾大学	畑中 美穂
ベンゼン環を構造単位とする板状分子性液体の輸送係数の定式化	新潟大学	大鳥 範和
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
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分子カプセルのキラル光学特性	東京科学大学	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
タンデム質量分析法による有機化合物異性体の識別	産業技術総合研究所	浅川 大樹
フラグメント分子軌道法を活用した大規模分子の物性評価理論と計算手法の開発および応用	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
Computation of an Extensive Dataset of Reliable Molecular Properties of Acid/Base Aerosols for Improved Climate Modelling	Nagasaki University	チエン バン
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
分子動力学計算を用いた磁場下を流動する熔融塩と流路界面におけるイオン構造評価	東北大学	穴戸 博紀
放射性廃棄物処理における選択的溶媒抽出機構の分子科学研究	広島大学	井口 佳哉
後周期遷移金属ポルフィリン錯体を用いる小分子活性化	理化学研究所	村田 慧
分子動力学シミュレーションを用いた膜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
シミュレーションと機械学習に基づく抗体およびワクチン抗原の分子設計	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
酵素および人工触媒における反応活性点の理解	京都大学	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とその利用、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
表面活性な遷移金属成分を含む溶融酸化物の表面イオン構造の分子シミュレーション	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
機能性 π 共役有機分子と五核合金金属クラスターの電子状態の理論解析	名古屋大学	柳井 毅
水溶液中の巨大分子の拡散挙動に対する分子動力学研究と摩擦の各原子の寄与への分解解析	九州大学	秋山 良
カルボニル化および水素化反応の反応経路探索	愛媛大学	城塚 達也
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
計算化学を用いた複雑分子合成の効率化研究	富山県立大学	深谷 圭介
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
生物由来素材・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
可視光で励起する遷移金属錯体の合成と物性予測	早稲田大学	太田 英介
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
機械学習ポテンシャルを用いた表面・界面の分子シミュレーション	東京大学	中山 哲
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
理論計算とレーザー分光法による生体分子認識の分子論的理解	東京科学大学	平田 圭祐
イオン性色素結晶を含む新規 π 電子系の合成と配列制御	山形大学	山門 陵平
染色体の新規モデル開発と原子間力顕微鏡を用いた計測に関するシミュレーション	金沢大学	炭竈 享司
分子認識により円偏光発光性を示すピナフチル環状多量体の開発	岡山大学	高石 和人
凝縮相中の X 線光化学反応の時間分解 X 線分光法による追跡	理化学研究所	山崎 馨
光渦電磁場による構造形成の反応分子動力学・電磁波伝播シミュレーション	核融合科学研究所	中村 浩章
ポリオキソメタレートと有機分子や金属ナノクラスターからなる分子性複合触媒の開発	東京大学	鈴木 康介

拡張アンサンブル法を用いたタンパク質表面糖鎖ネットワーク構造探索	医薬基盤・健康・栄養研究所	李 秀 榮
計算化学と機械学習を用いた生体分子に関する化学反応解析	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
Sim2Real 転移学習によるデータ駆動型材料研究	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
π 電子系マクロサイクルの構造・電子特性・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
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
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
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 拓 人
時間分解赤外分光法によるナノ結晶界面における光化学反応の解明	立命館大学	小林 洋 一
計算化学的手法を用いた遷移金属および典型元素錯体の電子構造および反応機構解明	大阪大学	兒玉 拓 也
人工力誘起反応法を利用した新規不斉分子探索：高効率円偏光発光材料及び高エナンチオ選択的触媒の開発	北海道大学	長田 裕 也
活性化学種の電気化学的発生とその反応性・物性に関する計算化学的研究	岡山大学	光藤 耕 一
フッ素化アルキル鎖の構造物性相関の解明	京都工芸繊維大学	水口 朋 子
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
新奇炭素物質の創製と機能開拓	名古屋大学	八木亜樹子
理論計算を駆使する第9族遷移金属触媒による新規不斉反応の開発と機構解明	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	東京科学大学	中村 雅 明
All-Atom Molecular Simulation Studies for Protein-RNA Complex System	早稲田大学	浜田 道 昭
アニリン分子の発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
機能性分子材料の電子物性と励起子ダイナミクス	量子科学技術研究開発機構	藤田 貴 敏
多成分ガラスの高速シミュレーションのための機械学習ポテンシャル開発	大阪大学	南谷 英 美
生体分子のアロステリック部位を同定する解析手法の開発	北里大学	飯田 慎 仁
タンパク質分子デザイン技術の開発	大阪大学	古賀 信 康
半導体成長メカニズムの自動解明に向けた基礎研究	九州大学	草場 彰
Designing 2D and Heterostructure Materials for Future Application Using Density Functional Theory and Machine Learning	東京理科大学	Arpita Varadwaj
フォトクロミック分子の光学特性に関する量子化学計算	立命館大学	長澤 裕
拡張アンサンブル法を用いた PEAS と生体高分子の相互作用解析	兵庫県立大学	尾嶋 拓
植物ポリフェノールの化学構造, 立体配座ならびに反応機構に関する研究	長崎大学	松尾 洋 介
高分解能分子分光実験のための計算化学	神戸大学	馬場 正 昭
複雑な海洋天然物の構造・配座解析, および新規合成法開発における反応機構解析	中央大学	村田 佳 亮
バイオセンシング技術を志向した高輝度円偏光発光分子の作用機序解明	大阪大学	重光 孟
溶質を添加した微小な水液滴の真空中での凍結過程	九州大学	吉岡 拓 哉
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
第一原理分子動力学計算と機械学習による水和動力学の研究	お茶の水女子大学	黒木菜保子
液体の統計力学理論と分子動力学法に基づく生体分子中の相互作用に関する理論的研究	筑波大学	藤木 涼
反応自動探索を基盤とした有機合成・触媒デザイン・溶媒和の解析	山口大学	住谷 陽 輔
第一原理計算および動的平均場理論によるドーブされた DNA の電子状態と新規物性	新潟大学	大野 義 章
カーボンナノチューブ内の水－炭素相互作用における多体効果を含む機械学習分子間ポテンシャルの開発	東京大学	LIU, Wenjie
高周期カルボニルメタロイドの合成と有機合成反応への応用	学習院大学	増田 涼 介
グライコプロテオミクスのための活性制御を目指した分子動力学と活性測定連携研究	野口研究所	下山 紘 充
水の振動分光マップの作製	埼玉大学	山口 祥 一
イオン液体 $[C_nMIm][OAc]$ ($n = 2\sim7$) のアルキル鎖長とセルロース溶解度の関係に関する分子論的研究	創価大学	菊池 廣 大
有機・無機ナノ半導体材料の構造と電子構造の解明	兵庫県立大学	鈴木 航
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
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 (継続研究)	徳島大学	熊代 宗 弘
分子動力学計算による膜タンパク質の機能発現機構の解明	東京理科大学	森 貴 治
Harnessing Simulations to Design Smarter Materials and Improve Drug Development	理化学研究所	RIOTAL, Elisa

RNA 結合タンパク質の凝縮メカニズムの分子基盤の解明	京都大学	関山 直孝
高感度 NMR の実現に向けた光誘起超核偏極材料の開発	東京大学	楊井 伸浩
Molecular Simulations for Designing Ion Batteries and Biomolecules	Waseda University	Aditya Wibawa Sakti
有機金属錯体を触媒としたオレフィン重合反応の理論的研究	名古屋大学	松本健太郎
有機ラジカル結合型イリジウムポルフィリン錯体を利用した抗酸化物質検出用リン光プローブの開発	東京大学	石井 和之
大規模第一原理計算の手法開発と応用	物質・材料研究機構	中田 彩子
触媒および生体分子における反応メカニズムの理論研究	九州大学	川島 恭平
ヘテロ原子の特性を生かした高難度物質変換反応の開発	東京都立大学	土井 良平
分子動力学シミュレーションによる糖鎖ダイナミクスとタンパク質機能発現の連関の探索	東京科学大学	谷中 冴子
フラグメント分子軌道法を利用した活性領域高速自動特定法の開発と糖…タンパク質間相互作用解析	中央大学	小澤二千夏
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
分子中の電気伝導に伴うスピン渦励起	京都大学	瀬波 大土
分子クラスターに対する分子動画分光法の適用と広帯域スペクトルの帰属	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
非晶質有機半導体薄膜における極性官能基の配向角度分布分析	山形大学	横山 大輔
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
結晶構造データを用いたシッフ塩基金属錯体の DFT 計算と構造活性の統計的考察	東京理科大学	秋津 貴城
量子分子科学計算ソフトウェア NTCChem 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
デュオカルマイシン様分子の化学反応に関する理論的研究	星薬科大学	山下 雄史
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
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
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
生理活性天然有機化合物の量子化学計算	香川大学	柳田 亮
学際的研究のための気相中原子・分子電子励起状態精密量子化学計算	東洋大学	田代 基慶
遷移金属錯体を用いた 14 族元素の水素化合物変換反応に関する理論的研究	北里大学	神谷 昌宏
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
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
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
新規な典型元素化合物の性質に関する研究	学習院大学	狩野 直和
新奇ナノフープの電子状態	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
典型元素を含む有機化合物の構造計算	東京都立大学	瀬高 渉
分子動力学シミュレーションによるアミン溶液の相平衡と熱力学量に関する研究	名古屋大学	山口 毅
放射光 ARPES 実験解析のための固体電子状態第一原理計算	大阪大学	田中慎一郎
13-15 族元素多座配位子またはフラーレン配位子を有する遷移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
典型元素の特性を活用した光機能性開殻分子の開発	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
基底電子状態ゼロ振動準位における trans-Stilbene の非平面性の探求	日本大学	奥山 克彦
積分方程式理論とモンテカルロシミュレーションによる電解質溶液中の荷電粒子間相互作用と相挙動の研究	西日本工業大学	末松安由美
機能性有機色素の開発	岐阜大学	船曳 一正
多重水素結合 ESIPT 色素の理論計算	名古屋工業大学大	高木 幸治
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
Theoretical Study of Light-Matter Strong Coupling in Molecular Systems	京都大学	Nguyen Thanh Phuc
複数の金属種を含む常磁性混合原子価集積体の電子構造および吸収スペクトルの解明	岐阜大学	植村 一広
イオン液体と分子性液体の相互作用が金属イオンの錯形成に与える影響	佐賀大学	高椋 利幸
単粒子解析用クーロンポテンシャル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
有機分子光触媒反応の設計に関する研究	日本工業大学	小池 隆司
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
イナミンの電解酸化による複素環モチーフの合成	富山大学	岡本 一央
計算化学を利用した複雑天然物の効率のかつ立体選択的全合成研究	星薬科大学	加茂 翔伍

部分フッ素化高分子からなる機能性材料の合成とその物性解明	東京大学	杵山 真史
多核金属錯体を用いた分子変換反応の開発	海上保安大学校	伊藤 淳一
水素化ハロゲンを含む2原子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
有機機能性分子の合成と電子構造解明	九州大学	清水 宗治
Maxwell 方程式と結合した半古典電子・分子動力学シミュレーションの開発	防衛大学校	山田 篤志
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
高い酸化力を有する有機光触媒によるシクロブタン類の合成	岡山大学	田中 健太
ポリカーボネート、ポリウレタンのアンモニアやアミン分解に関する研究	千葉大学	青木 大輔
カルコゲン元素を持つ有機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
高周期典型元素を含む不飽和結合種の結合様式の精査	筑波大学	菅又 功
光学活性な金属錯体が示す円偏光りん光特性の解析・予測	兵庫県立大学	井上 僚
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	帝京科学大学	高谷 光
DFT 計算によるシアノ架橋金属錯体の単分子磁石特性パラメータのデータ蓄積	東京理科大学	中根 大輔
量子化学計算を用いた3座ピンサー型ニッケル錯体の触媒反応に関する研究	横浜国立大学	山口 佳隆
化学選択的シリル化反応における反応機構の解明	岐阜医療科学大学	萬代 大樹
DFT 計算によるパドルホイール型複核錯体と銅 (I) ハロゲン錯体からなる一次元集積体の電子構造の解明	富山大学	高森 敦志
多項式機械学習ポテンシャルの On-the-fly 自動構築技術の開発	京都大学	成瀬 卓弥
溶媒分子の並進エントロピーが駆動する分子認識現象における多成分溶媒の混合効果	九州大学	松尾 美香
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
生体分子シミュレーションによる病気の原因物質形成機構の解明とその阻害	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
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
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
ユビキタス元素レドックスフロー電池用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
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
ペロブスカイトナノ結晶－有機色素複合体に基づく新規エネルギー移動系の構築	関西学院大学	山口 哲生
Lennard-Jones 溶液に対する Martynov-Sarkisov および Kinoshita closure 方程式の精度に関する検討	愛媛大学	宮田 竜彦
有機触媒を用いた化学反応の理論的機構解明及び反応予測	岡山大学	山崎 賢
新規双極性有機典型元素化合物の創成と親双極子剤との反応	北里大学	内山 洋介
金属クラスターと分子の複合体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	工藤 聡
円偏光発光性ねじれ型バイ化合物の創製	岡山理科大学	折田 明浩
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 譲
量子化学計算によるフェノール光触媒の開発と解析	大阪大学	西本 能弘
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
化学反応のトンネル効果に関する理論計算	昭和薬科大学	橋本 善光
ホタル生物発光関連分子の理論的研究	群馬大学	樋山みやび
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
実験・理論研究の協奏研究を促進するための理論的アプローチ	東京大学	横川 大輔
量子化学計算を用いた機能性材料分子の物性解明	慶應義塾大学	東林 修平
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
分子軌道計算による有機分子構造の設計と解析	新潟薬科大学	大和田智彦
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	東京科学大学	山本 雅納
非環状ボルフィリノイド類縁体を基盤とする d-p 共役金属錯体の電子構造解析	東京都立大学	石田 真敏
量子化学計算と機械学習を用いたニトロソアミン類の代謝活性化機構に基づく毒性予測	昭和薬科大学	白井 一晃
深共晶溶媒の水素結合構造解析	佐賀大学	梅木 辰也
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
金属錯体の分子集合体を基盤とする物質変換反応場の構築	東京科学大学	小杉 健斗
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
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
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
新規生物活性物質の設計・合成・機能評価	九州大学	平井 剛

有機金属錯体と小分子との反応生成物と反応機構の理論的検討	群馬大学	村岡 貴子
Computational Investigation of Chiral Stability, Aromaticity, and Optoelectronic Properties of a New Class of Heteronanographenes Synthesized via Double C–O Insertion	大阪大学	モハメッド サリム ヘフニ
遷移金属錯体に於けるゴーシュ効果の解明	東京都市大学	杉浦 健一
「フラビンタンパク質の光誘起ラジカルベ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
Toxicological Effect of Carbon Black Nanoparticles on Proteins: A Combined Computational and Experimental Study	Tokyo University of Science	Samal Kaumbekova
In situ プローブ合成戦略のための量子化学計算に基づく理論的プローブ設計手法の確立	岐阜薬科大学	河合 寛太
ベンゾチアゾール型発光分子の基底・励起状態解析	茨城大学	盛田 雅人
イリジウム触媒を用いた転移を伴う環化異性化反応による 3- スルホニルインドール合成法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 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
非共有結合性相互作用に立脚する緩衝液中での化学反応	和歌山県立医科大学	澤崎 鷹
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
光誘起脱芳香族化に基づく光と化学反応剤との協働的化学反应系の開発	東京大学	正井 宏
π クラスター分子の電子物性の解明	大阪大学	西内 智彦
光薬理学習リガンドのタンパク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	嶋山 允
2,2- 二置換シクロペンタン -1,3- ジオンから誘導した 1,4- ビスシロキシ -1,3- シクロペンタジエンが持つ特異的な反応性に関する計算解析	星薬科大学	池内 和忠
電気化学的原子挿入反応の機構解析	横浜国立大学	信田 尚毅
3 次元 π 共役構造体の創製	分子科学研究所	瀬川 泰知
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
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
アルカリ金属カチオンによる不飽和炭化水素の還元官能基化反応における立体選択性制御法の開発	京都大学	黒木 堯
イオン性有機分子光触媒の創成に向けた理論的解析	慶應義塾大学	大松 亨介
リエントラントネマチック相を発現する分子の探索	日本大学	吉田 純
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
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
高原子価銅錯体の中心金属酸化数決定法の確立への挑戦	山陽小野田市立山口東京理科大学	竹山 知志
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
時間分解分光と TDDFT による新規第一周期遷移金属錯体の光励起状態解析	九州大学	小川 知弘
キラル NHC 配位錯体の性質予測に関する研究	東京電機大学	山本 哲也
アセチレン配位に基づく自己集合性金属ナノクラスター集積錯体の構造・物性評価	群馬大学	堂本 悠也
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	東京科学大学	石田 豊
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
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
理論計算による機能性有機材料の物性評価	東京都立産業技術研究センター	小汲 佳祐
MOF/COF の骨格編集による多次元炭素材料の合成法の開発	東京大学	山田 圭悟
還元的環化・環化異性化反応のスイッチング機構における配位子の影響評価と現象一般化	北海道大学	中村 顕斗
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
三重項励起スルホキシドの挙動シミュレーション	京都大学	前島 咲
分子ラジカル触媒の創生研究	名古屋大学	武藤 慶
ホイスラー化合物の効率的な合成材料候補の探索のための機械学習モデルの構築	名古屋工業大学	宮崎 秀俊
エキシトン量子ゲートの計算分子設計	量子科学技術研究開発機構	米谷 佳晃
メチシリン耐性黄色ブドウ球菌 (MRSA) の耐性因子 PBP2a と阻害剤複合体の立体構造解析	城西国際大学	渋谷明日香
多核金属錯体の精密電子移動制御と自在反応性操作に向けた理論的研究	大阪大学	正岡 重行
光励起による分子挙動の予測を目指したアルゴリズムの開発	岐阜薬科大学	山口 英士
柔軟なペプチドの環状金属錯体の環境に応答した物性変換に対する計算科学的アプローチ	お茶の水女子大学	三宅 亮介
$(\sigma+\pi)$ - 混合非局在電子系の創製および物性評価	埼玉大学	斎藤 雅一
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
分子性触媒を用いるエナンチオ選択的酸化的反応の遷移状態解析	東北大学	笹野 裕介
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
イオン液体及び高分子の気体透過性の分子動力学シミュレーション	北海道大学	島田 敏宏
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
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	正田浩一郎

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
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
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
芳香環による準安定化を利用した新奇低原子価錯体の創製	岡山大学	畑 中 翼
ハイブリッド汎関数を用いたアルコール溶液中の Fe イオンの配位構造計算	茨城大学	井上 大
カチオン性金触媒による分子内環化反応の反応機構に関する理論研究	東京理科大学	石田 健人
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	大阪大学	吉田 将己
有機フッ素化合物の合成	山口大学	川本 拓治
オレフィンメタセシス反応を用いた vic- ジフルオロオレフィン骨格の合成	相模中央化学研究所	上地 達矢
遷移系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
反応経路解析と反応動力学解析を活用した化学反応の分子論的理解	北海道大学	堤 拓朗
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 螺旋構造を利用した機能性色素分子の組織化と光機能材料の創出に向けた分子シミュレーション	兵庫県立大学	高田 忠雄
Design and Synthesis of Optically Pure Tri-aza[7], [8], and [9]Helicene Borane Complexes for Enhanced Circularly Polarized Luminescence and Catalytic Applications	大阪公立大学	アハマドサブリアブデルモエティガブラ
キラルなラダー型分子・高分子・分子集合体の光電子物性	東京都立大学	石割 文崇
二次元錯体の分子吸着特性に関する理論研究	芝浦工業大学	土持 崇嗣
反応ネットワークモデルに基づく中規模配位自己集合錯体の反応過程の数値的解明	東京大学	高橋 聡
高い円偏光純度と発光量子収率を兼ね備えた円偏光発光性金属有機構造体の開発	東京大学	原 正宜
ニッケル白金ティアラクラスターの電子状態の解明	東北大学	川脇 徳久
生体高分子の化学変換を志向した有機反応の開拓および理解	千葉大学	笠原 彰友
光反応における分子の構造, 安定性に関する研究	学習院大学	奥津 賢一
共役高分子の高次構造解析と光電気特性のシミュレーション	関西大学	三田 文雄
量子化学計算と分子動力学計算による選択的吸着特性の解析	富山大学	大和 直樹
N ₂ O 還元触媒系の開発	名古屋工業大学	小澤 智宏
高周期元素化学種が配位した遷移金属錯体の電子構造に関する理論的研究	東北大学	橋本 久子
フラビン誘導体触媒を用いる不斉バイヤービリガー反応の反応機構解析	早稲田大学	山本 佳奈
ジヒドロベンゾキノロン二核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
新規環状 π 共役分子の構造・電子状態研究	大阪大学	武田 洋平
プロトン/電子応答能をもつ動的反応場が駆動する多プロトン共役多電子移動	立命館大学	桑田 繁樹
典型元素と π 電子系からなる新規化学種および新規材料の開発	相模中央化学研究所	森迫 祥吾
Modeling and Simulation Studies for Peptide and Peptidomimetic Chemistry	名古屋大学	林 剛介
刺激応答性液体材料の光物理化学特性の探索	相模中央化学研究所	磯田 恭佑
ジビリド縮環型カルベンを基盤とする炭素3座配位子とその金属錯体の合成と性質	広島大学	水田 勉
新規固定化金属錯体・有機分子・金属クラスター触媒の動作機構の理論的解明	横浜国立大学	長谷川慎吾
不斉触媒反応の立体選択性に関わる遷移状態構造データの創出および利活用	東京大学	坪郷 哲
Alkyl Succinate Synthase の性状解析と構造予測	岐阜大学	高橋三四郎
第一原理計算及び画像処理手法を用いた運動量顕微鏡データ解析フレームワークの構築	分子科学研究所	佐藤 祐輔
縮合環が組み込まれた高歪み環状 π 共役系分子の電子構造解析	東京理科大学	土戸 良高
生理活性分子の創製	東北大学	石川 稔
分子内ジスルフィド結合の環歪みエネルギー計算	東京農工大学	村岡 貴博
正電荷を有する電子受容体の設計に基づく近赤外蛍光色素の開発	名古屋大学	村井 征史
リパーゼが触媒するエステル化反応のエナンチオ選択性	大阪大学	鹿又 喬平
触媒的スクレオチド合成反応における反応機構解明及びデータ駆動型新規触媒開発	東京大学	齋藤 由樹
機能性化学を志向した未踏低配位典型元素試薬の設計と合成	東京大学	小池 太智
1,5- 水素移動を伴った触媒的 [2+2+2] 付加環化反応の反応機構解析	早稲田大学	柴田 高範
イオン液体中の金属錯体構造と錯平衡に関する研究	新居浜工業高等専門学校	真瀬田幹生
ドナー・アクセプター型ジフェニルアセチレンの発光特性の解明	京都工芸繊維大学	小林 和紀
金属触媒の高エナンチオ選択的分子変換反応の計算化学的考察	東北大学	長澤 翔太
新規メタルフリー光レドックス触媒の理論計算による光物性の解明	静岡県立大学	岡本 衆資
芳香環と芳香環の間にシリル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
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研究	分子科学研究所	倉持 光
アルコール水溶液中における DNA 周囲の分子間相互作用と溶媒和構造の解明	同志社大学	貞包浩一朗
キラルアイソトポマーの理論円二色性スペクトルによる配座解析	東京理科大学	川崎 常臣
ヨードチオフェンの紫外誘起反応における内殻光電子の化学シフトに関する量子化学計算	名古屋大学	伏谷 瑞穂

Protein Engineering of Enzymes Assisted by MD Simulations

名古屋大学

ダムナニョヴィッチ
ヤスミナ

超分子カチオンを導入した分子性イオン結晶における分子間力の評価に基づく電気磁気物性の開拓

熊本大学

高橋 仁徳

アザヘリセンキラル配位子の合成と不斉触媒化

分子科学研究所

松雪 洋恵

高感度非線形分光計測と計算化学の融合に基づく埋もれた界面の新奇構造解析基盤の構築

分子科学研究所

高橋 翔太

A DFT Study on Biopolymer-Supported Gold Nanoparticle Catalysts for Homocoupling of Phenylboronic Acid

Tokushima University

Karanjit
Sangitaグルタミド超分子組織体表面における機能基のキラル配向構造およびその光特性の解析
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

熊本大学

桑原 穰

鹿児島大学

野澤 和生

Molecular Dynamics Simulations of Protein-DNA and Protein-Glycan Complexes

大阪大学

信夫 愛

分子配向材料の熱伝導特性における異方性発現機構の検討

東京科学大学

森川 淳子

(基礎生物学分野共同利用)

課 題 名 (通年)

提案代表者

Exploring the Interconnected Genomic Evolution in Obligate Plant-Insect-Microbe Interactions

理化学研究所

XIN, Tong

ゼノパ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

「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ズ解析

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

生物間相互作用 (共生, 寄生, 社会性) に係る分子機構の解明

筑波大学

頼本 隼汰

水産動植物の比較ゲノム・トランスクリプトーム解析

広島大学

豊田 賢治

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

埼玉大学

日原由香子

日本列島における野生植物の種分化ゲノミクス

兵庫教育大学

山本 将也

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

昆虫新奇形質の形成メカニズムの解明

基礎生物学研究所

新美 輝幸

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

基礎生物学研究所

林 亜紀

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

生物進化の分子機構の解明

基礎生物学研究所

瀬上 紹嗣

真社会性昆虫のゲノム解析

慶應義塾大学

林 良信

脂肪組織のゆらぎの生物学

富山大学

小野木康弘

ディーブ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

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

筑波大学

丹羽 隆介

ナマズ目コリドラス精囊発現遺伝子の同定

明治大学

河野菜摘子

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

非モデル生物のゲノム及びトランスクリプトーム解析

慶應義塾大学

前田 太郎

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

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

シロアリ類のソシオゲノミクス

富山大学

前川 清人

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

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

東北大学

秦 有輝

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

北海道大学

佐藤 昌直

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

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

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

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

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

奈良公園矮化オオバコの集団ゲノミクス

東北大学

石川 直子

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

草原植物の集団遺伝学的解析

北海道大学

倉田 正観

ゲノム情報を用いたバイオ農薬の開発2

岐阜大学

山内 恒生

階層的空間スケールを設けた遺伝構造解析による海藻穿孔性ヨコエビ類コンブノネクイムシの藻場利用生態の解明

東北大学

岨中 夏美

脳の進化の分子基盤を解明するための全能単細胞トランスクリプトーム種間比較

名古屋大学

石川 由希

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

九州大学

高橋 大樹

次世代シーケンサーを用いた種に固有の仙椎-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

日本の野生植物の集団動態解析

京都大学

瀬戸口浩彰

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	鈴木伸之介
新規モデル生物イペリアトゲイモリのゲノム情報整備	琉球大学	松波 雅俊
Unraveling the Mechanisms of Environmental Adaptation in Wild Plants through Population Genomics	京都大学	阪口 翔太
酵母とヒトにおけるゲノム配列解析	東京大学	山下 朗
ミトコンドリアタンパク質複合体形成に関与するシステイン残基の酸化還元修飾	金沢大学	高山 浩昭
赤潮藻およびそれに影響を受ける生物のトランスクリプトーム	水産研究・教育機構	紫加田知幸
高分解能を備えた新規変異率測定法の開発と評価	国立国際医療研究センター	竹本 訓彦
難読性ゲノムの効率的アセンブリ手法の開発	学習院大学	李 允求
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	奈良先端科学技術大学院大学	川本 望
Analysis of <i>Helicobacter pylori</i> Synteny	National Institute of Genetics	Kirill Kryukov
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
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	武蔵大学	堀越 正美
脊椎動物の生殖制御に関する分子レベルでの解析	北海道大学	藤森 千加
Analysis of Genetic Information on Morphogenetic Mechanisms Using Fish Fins	鳥取大学	阿部 玄武
Understanding the Mechanisms of Plant Virus Infection and Other Biotic Stress Responses	北海道大学	中原 健二
セリ科などの作物・薬用植物における特化代謝産物の生産機構の解明	京都大学	棟方 涼介
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
日本産トウガラシ 4 品種における乾燥ストレス応答の評価	北海道大学	Rahmadani Primanindita Airlangga
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

(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	和歌山県立医科大学	入江 克雅
4 次元 MRI による脳の機能及び構造解析	生理学研究所	福永 雅喜
2 型糖尿病の病態進展機序の解明	University of Toyama	恒枝 宏史
巨大ボリウム電子顕微鏡画像の 3 次元再構築処理と AI 技術を用いた自動セグメンテーションの技術開発	生理学研究所	Nilton Liuji KAMIJI
二枚貝の環境ストレスによる生理学的影響の解析	金沢大学	端野 開都

(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	
全原子モデルを用いた分子動力学シミュレーションによるハイドロゲル系における物質分配の解析	大阪大学	松林 伸幸
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	関西大学	藤本 和士
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	大阪大学	尾方 成信
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	東京科学大学	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	2025			
						前期	後期	計	登録者数
共同研究	(1) 課題研究		2	1	1	2	0	2	15
	(2) 協力研究 ^{*1}		47	33	39	21	23	44	124
	(マテリアル) ^{*2}		40	56	84	35	35	70	238
研究会	(3) 分子研研究会		6	6	5	6	0	6	409
	(4) 若手研究活動支援		1	0	1	2	0	2	43
	(5) 岡崎コンファレンス		0	0	0	1	0	1	27
	所長招へい ^{*3}		5	35	4	37	0	37	37
	UVSOR 研究会 ^{*3}		1	2	2	0	3	3	86
施設利用	(6)① UVSOR		209	192	220	115	117	232	1,090
	(マテリアル) ^{*2}		5	3	2	1	1	2	18
	(6)②機器センター (マテリアル) ^{*2}		136	196	206	97	97	194	670
	(6)③装置開発室 (マテリアル) ^{*2}		0	0	0	0	0	0	0
	(6)④計算科学研究センター		12	10	12	12	12	24	64
			298	302	429	441	0	441	1,994

*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】

トライボロジーの分子化学

2025年4月7日（月）～8日（火） 岡崎コンファレンスセンター

4月7日（月）

- 11:00～ 希望者のみ分子研施設見学（UVSOR, AFM等）
- 13:00～ 招待講演6件（発表30分+質疑応答5分+入れ替え5分）@2F 小会議室
- 13:00～13:35 平山 朋子（京大）
境界潤滑の分子論的理解：いま何が求められているか
- 13:40～14:15 大西 洋（神戸大, 分子研）
表面科学研究者から見たトライボロジー
- 14:20～14:55 湊 丈俊（分子研）
原子間力顕微鏡を用いた固液界面のナノ力学計測
- 15:10～15:45 伊藤 伸太郎（名大）
潤滑性をもつポリマー薄膜のナノ力学とナノ構造
- 15:50～16:25 張 賀東（名大）
トライボシミュレーションの進歩と活用
- 16:30～17:05 小野寺 拓（ENEOS）
AI技術を活用した分子シミュレーション～トライボロジー現象の解明と潤滑油設計～
- 17:10～ 若手研究者による研究紹介（発表13分+入れ替え2分）
- 17:10～17:25 山下 直輝（京都工芸繊維大）
脂肪酸が形成する自己組織化膜の可視化とナノスケール摩擦特性評価
- 17:25～17:40 宋 玉璽（名大）
高分子添加剤の吸着膜構造がしゅう動時の潤滑特性に及ぼす影響
- 17:40～17:55 霜降 真希（京大）
単結晶シリコンへき開面ナノギャップMEMSの開発とその物性評価手法
- 17:55～18:10 坂田 秋津（神戸大）
原子間力顕微鏡を用いた潤滑油-固体界面の計測評価
- 18:20～ 集合写真撮影
- 18:30～ 意見交換会（90分程度）@1F 中会議室

4月8日（火）

- 9:00～ 招待講演5件（発表30分+質疑応答5分+入れ替え5分）@2F 小会議室
- 9:00～9:35 佐々木 信也（東京理科大）
トライボロジーが拓く新たな表面科学の挑戦
- 9:40～10:15 栗原 和枝（東北大）
共振ずり測定による境界潤滑の新しい描像
- 10:30～11:05 水上 雅史（東北大）
表面力・共振ずり測定法による高分子潤滑表面の構造・特性評価
- 11:10～11:45 宮前 孝行（千葉大）
潤滑剤の摺動条件下でのSFG分光その場計測と分子配向挙動
- 11:50～12:25 佐藤 信浩（京大）
量子ビームによるソフトマター構造解析と「もんじゅ」サイト新試験研究炉への展開
- 12:25～ 閉会の挨拶 大西 洋
- 12:30 散会

【ミニ国際シンポジウム】

最先端の実験と理論で迫る分子ダイナミクスの階層性

2025年5月31日（土）～6月1日（日） 岡崎コンファレンスセンター

5月31日（土）

- 10:00～10:10 Opening Remarks
- 10:10～10:50 Tianquan Lian (Emory University, US)
“Identifying the Hot Carrier Effects and Mechanisms in Plasmonic Photocatalysis”
- 10:50～11:30 Jyotishman Dasgupta (Tata Institute of Fundamental Research, India)
“Photoredox Transformations in Water using Host-Guest Charge Transfer Chemistry”
- 11:30～12:10 Jooyoung Sung (DGIST, Korea)
“fs-Imaging of Charge Carriers in Perovskite Thin Films”

13:50 – 14:30	Toshinori Suzuki (Kyoto University, Japan) “A New Twist to Electronic Relaxation of Pyrimidine Nucleobases”
14:30 – 15:10	Hong-Guang Duan (Ningbo University, China) “Unraveling of Wave-packet Dynamics and Associated Quantum Coherences by Two-Dimensional Electronic Spectroscopy”
15:30 – 16:10	Akihito Ishizaki (The University of Tokyo, Japan) “Attempt to Explore the Dynamics in Molecular Systems Using Quantum Science and Technology”
16:10 – 16:50	Korenobu Matsuzaki (RIKEN, Japan) “Spectroscopy Empowered by Entangled Photon Pairs: From Steady-State to Time-Resolved Measurements”
16:50 – 17:30	Minhaeng Cho (IBS, Korea) *Canceled “Single Photon Interferometry and Quantum Spectroscopy with Entangled Photons”
18:00 –	Social gathering for the invited speakers

6 月 1 日 (日)

09:00 – 09:40	Wei Xiong (University of California San Diego, US) “Vibrational Sum-Frequency Generation Imaging to Identify Tissue Alignments in Tumors”
09:40 – 10:20	Toru Kondo (National Institute for Basic Biology, Japan) “Heterogeneous Ultrafast Energy Transfer in Photosynthetic Light-Harvesting Antenna Unveiled by Single-Particle Transient Absorption Spectroscopy”
10:40 – 11:20	Keiichi Inoue (The University of Tokyo, Japan) “Apusomonad Rhodopsins: A New Family of UV-Sensitive Anion-Conducting Channelrhodopsins”
11:20 – 12:00	Henrike Müller-Werkmeister (University of Potsdam, Germany) “Exploring Biomolecular Dynamics by 2D-IR Spectroscopy—From ‘Sweet’ Spectra to Mesoscale Structures and Enzymatic Catalysis”
13:40 – 14:20	Shigehiko Hayashi (Kyoto University, Japan) “Atomistically Deciphering Functional Activation Processes of Proteins with Hybrid Molecular Simulations”
14:20 – 15:00	Igor Schapiro (Technical University Dortmund, Germany) “Understanding Photoisomerization—Insights from Hybrid QM/MM Simulations”
15:00 –	Closing Remarks

【ミニ国際シンポジウム】

Symposium on Optical Materials and its Measurements in UVSOR

2025 年 6 月 24 日 (火) ~ 25 日 (水) 分子科学研究所研究棟 201 号室

6 月 24 日 (火)

Section 1 Users report (chair : Kurosawa/Matsui)

10:30 – 10:40	Opening remark Kurosawa (Tohoku U.)
10:40 – 11:00	Measurement of Luminescence Characteristics of Synthetic Diamond at BL3 of UVSOR Umemoto (KEK) <Invited>
11:00 – 11:20	Material Search for Red-NIR Emitting Scintillators Kodama (Saitama U.) <Invited>
11:20 – 11:35	Temperature Dependence of Luminescence Properties of Tl and Sr Co-Doped Cs ₃ Cu ₂ I ₅ Crystal Urano (Tohoku U.)
11:35 – 11:50	Optical and Electronic Properties of Zero-Dimensional Type Lithium Hafnium Iodide Scintillator Fujiwara (Tohoku U.)
11:50 – 12:05	VUV Spectroscopy of Pr ³⁺ -Doped Blue-to-UV Upconversion Glass Kitagawa (AIST)
13:30 – 14:00	TBA V. Pankratov (U. Latvia, Riga) <Invited>
14:00 – 14:20	Photoluminescence Decay Behavior of Plastic Scintillators with VUV Excitation—Contribution of Long Component Originating from Triplet Excited States Koshimizu (Shizuoka U.) <Invited>
14:20 – 14:35	Low-Temperature Photoluminescence Properties of Ce ³⁺ -Doped Lu ₃ Al ₅ O ₁₂ Thick Film Phosphors Grown <i>via</i> Chemical Vapor Deposition Ito (Yokohama N. U.)
14:40 – 15:00	Energy Transfer Mechanism from Localized Exciton States to Other Impurity Centers in Co-Doped NaCl:Γ ⁻ , X (X = Tl ⁺ , Ce ³⁺ , <i>etc.</i>) Crystals Kawai (Osaka M. U.) <Invited>

15:00 – 15:20	Evaluation of the Current Situation of BL3B Kitaura (Yamagata U.) <Invited> Break and photo
Section 2	Potential Users (chair: Kitaura)
15:50 – 16:20	Luminescence and Scintillation Properties of Ce,Mg:Lu ₂ YGa _x Al _{5-x} O ₁₂ Ceramic Scintillators for Fast Timing Application W. Chewpraditkul (KMUTT) <Invited>
16:20 – 16:35	Temperature Dependence of Photoluminescence Kinetics, Scintillation Properties, and Coincidence Time Resolution of Mo Co-Doped Y _{1.5} Gd _{1.5} Al ₂ Ga ₃ O ₁₂ :Ce (Mo = 0, 300, 600 ppm) Multicomponent Garnet Crystals Warut Chewpraditkul (KMUTT)
Section 3	Discussion: the next UVSOR, 光物性から見た次世代の UVSOR への要望
16:50 – 17:00	Status Report on Site from Technical Staffs Iwayama
17:00 – 17:45	Discussion Kurosawa Ueda (JAIST) <Invited>

6月25日(水)
見学会

【分子研研究会】
森野ディスカッション
2025年9月1日(月) 岡崎コンファレンスセンター小会議室(ハイブリッド開催)

15:30	座長挨拶 神取(運営委員)
15:35 – 16:10	電子スピンを制御する——スピン遷移と偏極と緩和の量子化学 京都大学 倉重 佑輝
(質疑10分, 休息10分)	
16:30 – 17:05	化学反応の反応経路ネットワーク表現 北海道大 前田 理
(質疑10分)	
17:15 – 17:45	総合討論 閉会

【ミニ国際シンポジウム】
International Workshop for Young Scientists on Crystalline Organic Materials (YSCOM2025)
2025年9月26日(金)～28日(日) 岡崎コンファレンスセンター

9月26日(金)	
Chair: Sugiura	
13:30 – 13:40	Opening
13:40 – 14:10	[Invited Talk1] Shuhei FUKUOKA “Systematic Study of Electronic States of λ-Type Organic Conductors Utilizing Chemical Substitution Effects”
14:10 – 14:25	[OS01] Keiju WAKASUGI “Investigation of 6 K Anomaly in κ-[(ET) _{0.5} (BEST) _{0.5}] ₂ Cu ₂ (CN) ₃ ”
14:25 – 14:40	[OS02] Shu SHUNDO “Phase Diagram of the Bilayer-Type Organic Superconductor (ETTMSTF) ₂ BF ₄ : Superconducting Phase on the Border of the Peierls Phase”
14:40 – 14:55	[OS03] Shusaku IMAJO “Ultrasonic Study of Fluctuating Superconductivity in κ-Type Organic Superconductors”
Chair: Dekura	
15:10 – 16:00	Ice Breaking Session
16:00 – 17:20	Poster Session 1
17:20 – 17:30	Evening Meeting
17:30 – 18:00	Lodge Check-in
18:00 – 20:00	Welcome Party

9月27日(土)

Chair: Imajo

- 10:00 – 10:10 Morning Meeting
- 10:10 – 10:40 [Invited Talk2] Alexandre ABHERVÉ
“Light and Spin Polarization with Chiral Hybrid Organic–Inorganic Materials Based on Halide Perovskites or Lanthanide(III) Complexes”
- 10:40 – 10:55 [OS04] Yoshihiko SEKINE
“Electron Transfer Tuning by Molecular Arrangement Control”
- 10:55 – 11:10 [OS05] Hiroshi NISHIMOTO
“n-Type Semiconductor Properties of Quinoidal Propylenedioxythiophene Dimers: Molecular Design toward Air Stability, Solution Processability, and Crystallinity”
- 11:10 – 11:25 [OS06] Nozomi ONODERA
“Exploration of Novel Dielectric Properties Based on Rotational and Conformational Degrees of Freedom in Plastic Crystalline Dinitrile”

Chair: Yokomori

- 13:10 – 13:40 [Invited Talk3] Ryota MATSUOKA
“Spin-Correlated Photoluminescence Properties of Organic Multiradical Systems”
- 13:40 – 13:55 [OS07] Kazuyuki ASAHİ
“Development and Evaluation of Circularly Polarized Organic Lightemitting Diodes with a Chiral Carrier Transport Layer”
- 13:55 – 14:10 [OS08] Takuto KOHZUMA
“Magnetic Properties of Phenalenyl Radical 1-D Chains”
- 14:10 – 14:25 [OS09] Shiori HARADA
“Crystal Structures and Physical Properties of Bistriazole-p-benzoquinone and Its Metal Complexes”
- 14:25 – 15:45 Poster Session 2

Chair: Sato

- 16:00 – 16:15 [OS10] Maria MANIADI
“CISS Effect in Chiral 2D Double Halide Perovskites: New Generation of Spintronic Materials”
- 16:15 – 16:30 [OS11] Takayoshi KOUCHI
“Type-II Altermagnetism in $[\text{MnCl}_2(\text{H}_2\text{O})(\text{S-HEP})_2]$: ^1H NMR Measurements and Group Theoretical Analysis”
- 16:30 – 16:45 [OS12] Takumasa OGASAWARA
“Effects of Chirality on the Physical Properties in Molecular Assemblies of Rod-Like Tetradecylammonium Camphorsulfonate”
- 16:45 – 17:00 Evening Meeting

9月28日(日)

Chair: Kameyama

- 10:00 – 10:10 Morning Meeting
- 10:10 – 10:25 [OS13] Shun DEKURA
“Switching of the Protonic/Electronic Functionalities in 2D Copper(II)–Pyrazolecarboxylate MOFs *via* Vapor Sorption”
- 10:25 – 10:40 [OS14] Rikumar SAITO
“ ^{13}C NMR Study on λ -(BEDSe-TTF) $_2\text{FeCl}_4$ under Pressures”
- 10:40 – 10:55 [OS15] Tatsuya MIYAMOTO
“Electronic Polarization Modulation and Symmetry Breaking Induced by Mid-Infrared Intramolecular Vibration Excitation”
- 10:55 – 11:10 [OS16] Yuto NAKAMURA
“Optical Study of α ”-Type BEDT-TTF Salts under Pressure”
- 11:10 – 11:25 [OS17] Koki MIZUKAMI
“6 eV-Laser Based Angle-Resolved Photoemission Spectroscopy on Molecular superconductors”
- 11:25 – 11:55 Closing

【分子研研究会】

2050 年の生体分子科学を語る

2025 年 10 月 21 日（火）～ 22 日（水） 岡崎コンファレンスセンター大隈ホール

10 月 21 日（火）

◆座長：田原太平（理研）

13:00 – 13:10 はじめに（神取・名工大）

13:10 – 13:35 八木 清（筑波大）
「生体分子の非調和振動計算：25 年間の歩みと 25 年後」

13:35 – 14:00 井上圭一（東大）
「ロドプシンの鍵はプロトンが握る？—2050 年に向けた問題—」

14:00 – 14:25 柴田幹大（金沢大）
「タンパク質—分子イメージングで切り拓くナノ生命科学」

◆座長：伊東 忍（阪大）

14:50 – 15:15 北岸宏亮（同志社大）
「モデル錯体をつくって考えるヘムタンパク質の分子科学」

15:15 – 15:40 大洞光司（阪大）
「タンパク質化学変化が拓く生命を超克する分子システムへの挑戦」

15:40 – 16:05 庄司光男（筑波大）
「2050 年の生体分子科学の理論研究を予測する」

16:05 – 集合写真、休憩
総合討論 「2050 年の生体分子科学をみんなで語る」

話題提供者：

水谷泰久（大阪大学） 古賀信康（大阪大学）

石森浩一郎（北海道大学） 伊東 忍（大阪大学）

18:00 – 20:00 懇親会

10 月 22 日（水）

◆座長：久保 稔（兵庫県立大）

9:00 – 9:25 近藤 徹（基生研）
「物理学・化学・生物学の統合：生体分子科学は生体内での分子科学へ」

9:25 – 9:50 梶本真司（東北大）
「マルチスケール細胞内分光イメージング：木を見て森も見る階層網羅的分光法」

9:50 – 10:15 田村朋則（京大）
「生体分子 “化学” の未来」

◆座長：重田育照（筑波大）

10:40 – 11:05 森 俊文（九大）
「生体分子の動きを読み解き，創り，制御する」

11:05 – 11:30 小杉貴洋（分子研）
「創ることと理解すること ～どのように生体分子を設計し何をを目指すのか？～」

11:30 – 11:55 新津 藍（理研）
「生体分子システムの解体・再構築から予測可能な書き換えへ」

◆座長：古川良明（慶応大）

13:00 – 13:25 梁取いずみ（京大）
「鉄が拓く生命のフロンティア 老いと病を越えて，“鉄制御” が描く未来」

13:25 – 13:50 森本祐麻（東京科大）
「酵素を超えるため酵素から何を学ぶか：分子触媒における構造的拘束のデザイン」

13:50 – 14:15 堀谷正樹（佐賀大）
「明るい EPR で照らす生体分子科学～なぜタンパク質は Fe が好き？～」

◆座長：高橋 聡（東北大）

14:40 – 15:05 齋尾智英（徳島大）
「生命を原子分解能で垣間見る」

15:05 – 15:30 片山耕大（名工大）
「視覚を化学する 2050 年の分子科学」

15:30 – 15:55 大友章裕（京大）
「生体エネルギー変換の理解と操作」

15:55 – 16:00 おわりに

【分子研若手研究活動支援プログラム】

分子科学若手の会 分野交流研究会

2025 年 6 月 15 日（日） 分子科学研究所研究棟 201 号室

13:00～13:05 インTRODakション
13:05～13:30 ショートプレゼンテーション
13:30～14:30 ポスターセッション（奇数番 30 分，偶数番 30 分）

14:40～16:40 分野融合ディスカッション

16:50～17:50 討論内容の発表

【分子研若手研究活動支援プログラム】

第 23 回 ESR 夏の学校—学際的な電子スピサイエンスの理解と応用—

2025 年 8 月 18 日（月）～20 日（水） 岡崎コンファレンスセンター

8 月 18 日（月）

13:00～13:15 開講挨拶
13:15～14:15 講義 三浦 智明先生

14:30～17:30 講義 三宅 祐輔先生
17:30～18:30 夕食休憩 参加者自己紹介
18:30～19:30 研究紹介（ポスター掲示）
19:30～20:30 自由討論・交流会

8 月 19 日（火）

9:30～12:30 講義 福成 雅史先生
12:30～14:30 昼食休憩 ランチョンセミナー形式 原 英之先生
14:30～17:30 講義 兵藤 文紀先生

18:30～21:30 懇親会

8 月 20 日（水）

9:00～9:30 連絡 アンケート記入
9:30～11:30 施設見学
11:30～12:00 閉講挨拶

【UVSOR 研究会】

第 2 回 UVSOR 若手の会

2025 年 10 月 29 日（水） 岡崎コンファレンスセンター

13:00～13:30 受付
13:30～13:35 開会・研究会の趣旨説明
伊藤孝寛（名古屋大学）
13:35～14:05 自己紹介セッション①〔進行：鈴木崇人（東北大学）〕
14:15～14:45 自己紹介セッション②〔進行：西原快人（大阪大学）〕

14:55～15:35 招待講演①〔座長：浅井佑哉（広島大学）〕
「光電子分光のフロンティアとキャリアパスの一例」
角田 一樹（広島大学 放射光科学研究所（HiSOR））
15:55～16:35 招待講演②〔座長：小野広喜（名古屋大学）〕
「放射光施設職員としてのキャリアと新分光法開発への展開」
北村未歩（国立研究開発法人 量子科学技術研究開発機構（QST））

16:55～17:15 若手による意見交換会〔進行：西野 史（QST）〕
17:15～ 閉会
17:30～ 懇親会

【UVSOR 研究会】
UVSOR シンポジウム 2025
2025 年 10 月 30 日（木）～ 31 日（金） 岡崎コンファレンスセンター

10 月 30 日（木）

13:00 – 13:05 開会
13:05 – 13:25 施設報告
解良 聡（分子科学研究所）

座長：松井（分子研）

13:25 – 13:45 元素置換 Ta_2NiSe_5 において現れる二重ギャップ構造
HAN Jiyu（東京大学）
13:45 – 14:15 【招待講演（オンライン）】
ARPES で調べる低次元トポロジカル物質の電子状態
野口 亮（国立台湾大学）

14:40 – 15:30 ポスター ショートプレゼンテーション

座長：田中（分子研）

15:30 – 16:00 【招待講演】
赤外ビームラインの現状と展望
池本 夕佳（高輝度光科学研究センター）
16:00 – 16:20 $\text{H}_2\text{Pc/Fe}_2\text{N}$ 有機–無機ハイブリッド界面における N 原子の電子状態から明らかにする磁気結合状態
小野 広喜（名古屋大学）
16:20 – 16:40 励起子絶縁体 TiSe_2 における電子状態の対称性反転
福谷 圭祐（分子科学研究所）
17:00 – 18:30 ポスターセッション
18:30 – 20:00 情報交換会

10 月 31 日（金）

座長：平（分子研）

9:00 – 9:20 電子キラリティの検証に向けた高精度光電子円二色測定
高口 博志（広島大学）
9:20 – 9:40 TGF 電子加速域の位置推定のための指向性チェレンコフ検出器開発
三輪 聖（名古屋大学）
9:40 – 10:10 【招待講演】
アンジュレタ放射光渦の光子計数領域におけるヤングの二重スリット実験
和田 真一（広島大学）
10:10 – 10:30 CVD グラフェンの方位角ドメイン可視化：光電子顕微鏡技術と AI 技術の融合
田中 慎一郎（大阪大学）
11:00 – 12:00 利用者懇談会
12:00 閉会

ポスターセッション（* は学生発表）

[P01] 西野 史（量子科学技術研究機構）
ガウス過程回帰を用いた 光電子分光スペクトル解析による試料劣化評価
[P02] 佐藤 祐輔（分子科学研究所）
UVSOR BL6U 光電子運動量顕微鏡の現況
[P03*] 西本 海（京都大学）
F-LCS ビームを用いた NRF 収量の定量評価
[P04*] 秋山 亮介（東京科学大学）
交替磁性体候補物質 MnSe の電子状態
[P05] 的場史朗（高エネルギー加速器研究機構）
高感度マイクロチャンネルプレートを用いた粒子検出技術の高度化
[P06] 田中 慎一郎（大阪大学）
UVSOR-BL5U で観測された XAS スペクトルに現れたスパイクノイズの統計解析とその除去
[P07*] 山口 和真（京都大学）
電極界面におけるイオン液体の構造：In-situ 軟 X 線吸収分光法による研究

- [P08*] 中尾 友彦 (京都大学)
真空紫外光吸収によりエタノール分子から生成する中間体イオンの遅延解離過程
- [P09*] 西原 快人 (大阪大学)
顕微角度分解光電子分光を用いた CeCoIn₅ の表面電子状態の終端面依存性観測
- [P10*] 藤本 一志 (名古屋大学)
tdapO₂/Co 有機-無機ハイブリッド界面磁気結合による Co の磁気特性変調
- [P11*] 三浦 直也 (名古屋大学)
原子分解能 STM および XAS による Fe/Ge 界面の構造・電子状態観測
- [P12*] 岡本 蓮太郎 (大阪大学)
角度分解光電子分光による SmAg_v/Ag(111) の電子状態
- [P13*] 岡村 尚弥 (名古屋大学)
原子スケール表面構造変化が Ni/Cu(001) 超薄膜の電子・磁気状態に及ぼす影響
- [P14] 下ヶ橋 龍之介 (分子科学研究所)
 π 共役系分子の表面吸着による単結晶グラファイトの対称性変化
- [P15] 彦坂 泰正 (富山大学)
多電子・イオン同時計測による臭化水素 2 価イオン状態の解離の研究
- [P16] 北浦 守 (山形大学)
マグネシウムシリサイド結晶の赤外分光
- [P17] 小林 政弘 (核融合科学研究所)
VUV-EUV 光電離プラズマのビームエネルギー依存性
- [P18*] 森田 雄晴 (東北大学)
高分解能 ARPES / PMM によるワイル半金属 PtBi₂ の電子状態の観測
- [P19*] 岩井 敦志 (名古屋大学)
窒素サーファクタント効果によって作製した Fe/Co 界面の構造と電子・磁気状態の成長順序依存性
- [P20*] 村山 瑠渚 (広島大学)
残留ガスとの相互作用による放射線発生
- [P21] 伏谷 瑞穂 (名古屋大学)
ヨードメタン I 3d 内殻イオン化の電子・イオンコインシデンス計測
- [P22] 大門 寛 (分子科学研究所)
原子ホログラフィー顕微鏡 CoDELMA による菊池電子ホログラフィー解析
- [P23*] 一条 悠人 (山形大学)
マルチモーダル分光によって解き明かす LiCaAlF₆:Ce 結晶の Na 共添加効果
- [P24*] 桑原 爽健 (山形大学)
広視野 EUV 偏光計の開発に向けたビームライン実験計画
- [P25*] 倪 遠致 (名古屋大学)
層状室温強磁性体 AlFe₂B₂ の角度分解光電子分光
- [P26*] 近藤 悠貴 (東北大学)
高対称物質 RB₄ におけるトポロジカル線ノード電子状態
- [P27*] 橋本 恵里 (青山学院大学)
光電子運動量顕微鏡を用いた Ir(001) 単結晶薄膜の評価
- [P28*] 福田 亮平 (名古屋大学)
角度分解光電子分光による Mg₃Sb_{0.5}Bi_{1.5} 単結晶の電子状態の研究
- [P29] 平野 佳穂 (分子科学研究所)
In ドープ Bi₂Se₃ の光電子ホログラフィー
- [P30*] 藤原 千隼 (東北大学)
ゼロ次元型 Li₂HfF₆ シンチレータの光学特性の温度依存性
- [P31*] 福島 祥紘 (東京科学大学)
トポロジカル結晶絶縁体薄膜 SnTe への Mn ドープによる表面状態輸送の観測
- [P32*] 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 2025
- [P33] 加藤 政博 (広島大学)
キララなアンジュレータ光の生体分子構造解析への応用の開拓
- [P34] 長谷川 友里 (筑波大学)
Au(111) 上の DNIT 単層膜の電子状態における界面の影響
- [P35*] 石田 悠人 (千葉大学)
角度分解光電子分光によるダイマー Mott 絶縁体の電子構造測定
- [P36] 田所 大輔 (京都大学)
紫外線照射 PET の酵素分解
- [P37*] 山口 広 (広島大学)
角度分解光電子分光による電子ドープ型銅酸化物高温超伝導体 Nd_{2-x}Ce_xCuO₄ の電子状態の研究

【UVSOR 研究会】

VUV-SX 領域の光科学による生命科学

第 7 回次期施設建設検討会, フォトンバイオロジープラットフォーム事業共催
2025 年 10 月 31 日 (金) 岡崎コンファレンスセンター

13:00 – 13:10 開会のあいさつ
解良 聡 (分子科学研究所 極端紫外光研究施設 施設長)

セッション 1 (座長: 荒木 暢)

13:10 – 13:40 小川 美香子 (北海道大学 大学院 薬学研究院)
光化学反応を利用したがん治療法の開発

13:40 – 14:10 藤井 健太郎 (量子科学技術研究開発機構 NanoTerasu センター / 量子生命科学研究所)
高輝度放射光軟 X 線を用いた量子生命科学研究

セッション 2 (座長: 岩山 洋士)

14:20 – 14:50 西田 純 (分子科学研究所 メゾスコピック計測研究センター)
単一タンパク質の赤外ナノ分光

14:50 – 15:10 泉 雄大 (分子科学研究所 極端紫外光研究施設)
放射光円二色性分光による DNA 損傷細胞由来のヒストンタンパク質の構造解析

セッション 3 (座長: 泉 雄大)

15:20 – 15:40 佐々葉 遼平 (大阪大学 / 分子研)
UVSOR-III から切り開く生命科学研究における軟 X 線利用の開拓
—密着型軟 X 線顕微鏡法による鉄元素マッピング—

15:40 – 16:00 荒木 暢 (分子科学研究所)
軟 X 線顕微分光による生命科学研究

16:00 – 16:30 総合討論