

## 分野選択型萌芽的課題 18 件

コンプトン散乱 CT による電子密度分布測定法に関する研究

名古屋大学工学 山崎 淳 (化研内共同研究者 野田 章)

冷却イオンビームを用いた時間分解細胞照射手法の開発とその応用に関する研究

放射線医学総合研 野田 耕司 (化研内共同研究者 野田 章)

低温菌由来タンパク質の環境適応に関するX線構造研究

関西大学化学生命工学 郷上 佳孝 (化研内共同研究者 畑 安雄)

高屈折率透明樹脂の開発を指向した含金属フェノール樹脂の合成

東京工業大理工学 小西 玄一 (化研内共同研究者 小澤 文幸)

フラストレート磁性体の基底状態と磁気励起

福井大工学 菊池 彦光 (化研内共同研究者 東 正樹)

鉄触媒炭素-炭素結合生成反応の反応機構解析と高活性鉄触媒の開発

九州大先導物質研 永島 英夫 (化研内共同研究者 中村 正治)

新規多座配位子を用いた液液抽出系における金属イオンの抽出挙動の調査

京都教育大理学 向井 浩 (化研内共同研究者 宗林 由樹)

鉄触媒カップリング反応による糖アセチレン化合物の効率合成と刺激応答性発光機能の探索

岡山理科大工学 折田 明浩 (化研内共同研究者 中村 正治)

高精度イネアノテーション情報を利用したイネ代謝経路構築

農業生物資源研 伊藤 剛 (化研内共同研究者 五斗 進)

ゲノム情報に基づくアブラムシのパスウェイ再構築

基礎生物学研 重信 秀治 (化研内共同研究者 金久 實)

バイオインフォマティクスにおける木構造データに対する柔軟で高速なパターンマッチングアルゴリズム

国立情報学研 高須 淳宏 (化研内共同研究者 阿久津 達也)

ゲノム配列における大域的な指標に基づく繰返し構造分析

北海道大情報化学研 中村 篤祥 (化研内共同研究者 馬見塚 拓)

細胞接着促進化合物による角膜再生

同志社大生命医学研 小泉 範子 (化研内共同研究者 上杉 志成)

有機-無機ハイブリッド材料の製造プロセスに関する研究

九州大工学 藤野 茂 (化研内共同研究者 横尾 俊信)

新たなホウ素置換基の開発に基づく水溶性高発光  $\pi$  電子材料の創製

名古屋大理学 深澤 愛子 (化研内共同研究者 村田 靖次郎)

アルギニンペプチドを介した皮膚透過

京都薬科大 小暮健太郎 (化研内共同研究者 二木 史朗)

ヘテロ接合体におけるスピン波分散変調

慶応大 山口 明啓 (化研内共同研究者 小野 輝男)

10 族金属ジオゾンジオキシム錯体薄膜の構造-電子構造相関

室蘭工業大工学 武田 圭生 (化研内共同研究者 佐藤 直樹)

## 分野選択型発展的課題 16 件

超ナノX線構造解析による代謝酵素の反応機構解明

関西大化学生命工学 老川 典夫 (化研内共同研究者 畑 安雄)

極低温イオンビームの実現に向けた多次元ドップラーレーザー冷却法に関する研究

広島大先端物質科学研 伊藤 清一 (化研内共同研究者 野田 章)

酸化還元活性な四鉄骨格に架橋配位した非平面形カルボカチオンの創製と機能

弘前大理工学 岡崎 雅明 (化研内共同研究者 小澤 文幸)

ワイドギャップ窒化物系混晶半導体における局在機構の解明と光機能性

山口大理工学 山田 陽一 (化研内共同研究者 金光 義彦)

還元的脱離反応を促進する金属配位子の設計・合成とそのシクロパラフェニレン合成への応用

岡山大自然科学研 是永 敏伸 (化研内共同研究者 山子 茂)

PNA-CPP コンジュゲートによる効率的な siRNA の細胞内運搬

岡山大自然科学研 北松 瑞生 (化研内共同研究者 二木 史朗)

プロテオリシス制御機構解明への統合型データマイニング

東京都医学研 反町 洋之 (化研内共同研究者 馬見塚 拓)

ステロイドホルモン生合成および代謝に関与するシトクロム P450 酵素の機能予測法の確立

静岡大若手グローバル研 大西 利幸 (化研内共同研究者 渡辺 文太)

リビングラジカル重合法による新規固体高分子電解質膜の開発

鶴岡工業高専 佐藤 貴哉 (化研内共同研究者 辻井 敬亘)

グルコース認識を有する濃厚ポリマーブラシの合成と物性評価

物質材料研 NIMS 吉川 千晶 (化研内共同研究者 辻井 敬亘)

バイオフォトニクスのためのホローファイバの構造設計と機能制御

九州大先導物質研 塩田 淑仁 (化研内共同研究者 徳田 陽明)

量子化学と統計力学の融合による生体内化学過程の電子・分子レベル解析

大阪大基礎工学 高橋 英明 (化研内共同研究者 松林 伸幸)

フラストレート構造を持つ高分子結晶の極低温における固体構造

岡山大自然科学研 沖原 巧 (化研内共同研究者 辻 正樹)

相溶性高分子ブレンドの動的不均一性に関する研究

大阪大理学 浦川 理 (化研内共同研究者 松宮 由実)

外場を用いることによる高分子の精密構造制御

山形大理工学 伊藤 浩志 (化研内共同研究者 金谷 利治)

ポリ乳酸の結晶構造と結晶化機構に関する研究

群馬大工学 河井 貴彦 (化研内共同研究者 金谷 利治)

## 課題提案型発展的課題 8 件

不斉4置換炭素含有複素環化合物ライブラリーの構築と生理活性物質の検索

千葉大薬学 石橋 正己 (化研内共同研究者 川端 猛夫)

植物におけるケージド化合物による誘導系の開発

岡山大理学 野崎 浩 (化研内共同研究者 青山 卓史)

日本海の生体活性微量金属の鉛直断面図の作成

近畿大理工学 中口 譲 (化研内共同研究者 宗林 由樹)

鉄チタン複合酸化物のもつ多彩な原子価状態を利用した新電子相材料の開拓

岡山大工学 藤井 達生 (化研内共同研究者 島川 祐一)

フラレン骨格内部での化学反応による高活性化学種の発生

筑波大先端学 赤阪 健 (化研内共同研究者 村田 靖次郎)

金属還元細菌 *Geobacter sulfurreducens* が生産する新規マルチヘムセレンタンパク質の機能解析

立命館大生命科学 三原 久明 (化研内共同研究者 栗原 達夫)

高性能絹フィブロインナノファイバーの開発

群馬大工学 河原 豊 (化研内共同研究者 辻 正樹)

ポリ(フェニレンビニレン)類の光化学的挙動

桐蔭横浜大工学 池上 和志 (化研内共同研究者 小澤 文幸)

## 課題提案型萌芽的課題 17 件

原子層制御蒸着法で作製したホイスラー合金  $\text{Co}_2\text{MnSn}$  を強磁性電極とする磁気トンネル接合素子によるトンネル磁気抵抗効果と局所磁性に関する研究

名古屋大電気工学 田中 雅章 (化研内共同研究者 小野 輝男)

膵β細胞への分化を促進する低分子化合物

熊本大医学 桑 昭苑 (化研内共同研究者 上杉 志成)

含フラン縮合多環芳香族化合物薄膜の調製と構造・電子物性

富山大理工学 林 直人 (化研内共同研究者 佐藤 直樹)

レーザークラスター相互作用によるテラヘルツ発生の物理

大阪大レーザー研 長島 健 (化研内共同研究者 阪部 周二)

リグニン類の選択的分解のための超分子多金属触媒の開発

京大生存研 渡辺 隆司 (化研内共同研究者 中村 正治)

新規シリコン硫化物蛍光体材料を用いたシリコンフォトリソグラフィの研究

電気通信大 奥野 剛史 (化研内共同研究者 金光 義彦)

多架橋型オリゴナフタレン類の合成と機能

大阪府立大生命環境研 倉持 幸司 (化研内共同研究者 川端 猛夫)

ナノ磁性体を利用した半導体の電子状態制御による新規電子物性探索

東京工業大理工学 橋坂 昌幸 (化研内共同研究者 小林 研介)

シロイヌナズナを用いたミラクリンの大量発現

奈良女子大生活環境学 井上 裕康 (化研内共同研究者 青山 卓史)

バイオインフォマティクス／大規模分子シミュレーション／溶液理論の階層型モデリングフローに基づくタンパク質複合体の構造解析

東大分子細胞研 北尾 彰朗 (化研内共同研究者 松林 伸幸)  
FADH2 依存性新規脱ハロゲン酵素の構造と機能

近畿大農学 倉田 淳志 (化研内共同研究者 栗原 達夫)  
レーザーとナノ粒子との相互作用による高エネルギーイオン発生

大阪大レーザー研 中井 光男 (化研内共同研究者 阪部 周二)  
ナノカーボン科学と典型元素化学の協同作用による有機太陽電池開発

岡山大環境学 田嶋 智之 (化研内共同研究者 時任 宣博)  
高分子の伸張レオロジー

山形大理工学 西岡 昭博 (化研内共同研究者 渡辺 宏)  
高等植物の表皮細胞における細胞分化制御機構の研究

岡山大理学 高橋 卓 (化研内共同研究者 青山 卓史)  
機能性多価イオンの水和ダイナミクス

東北大工学 鈴木 誠 (化研内共同研究者 松林 伸幸)  
超分子系のダイナミクス

大阪大理学 四方 俊幸 (化研内共同研究者 増淵 雄一)

## 施設・機器利用型課題 7 件

ジアセチレン分子膜の構造と反応性に及ぼす溶媒の効果

大阪大理学 高城 大輔 (化研内共同研究者 倉田 博基)

ナノ電子分光法によるプラズマ診断用第一ミラー材の光学特性劣化機構の研究

島根大理工学 小野興太郎 (化研内共同研究者 倉田 博基)

固体 NMR による有機 EL 材料の配向解析

九州大化学 八尋 正幸 (化研内共同研究者 梶 弘典)

WO<sub>3</sub> 薄膜表面におけるアセトアルデヒドの光触媒分解: 固体 NMR による反応機構の解明

青山学院大理工学 重里 有三 (化研内共同研究者 梶 弘典)

窒化炭素の NMR 分析

岡山理科大学 財部 健一 (化研内共同研究者 梶 弘典)

新規三脚型四座配位子を用いた遷移金属錯体の合成とその構造の解明

群馬大工学 海野 雅史 (化研内共同研究者 時任 宣博)

高周期 14 族元素を骨格に含む新しい芳香族化合物の物理化学的性質の解明

埼玉大理工学 斎藤 雅一 (化研内共同研究者 時任 宣博)

## 連携・融合促進型課題 2 件

放射光 X 線による遷移金属酸化物薄膜の電子状態と局所構造の解明

高輝度光科学研 水牧仁一郎 (化研内共同研究者 島川 祐一)

東アジア圏の若手レオロジストのための第6回ワークショップ

京都工芸繊維大工芸科学 櫻井 伸一 (化研内共同研究者 渡辺 宏)