

化学科研究室ツアー

2022年8月10日(水)

各ツアーは定員10名、30分で2研究室を巡ります。

A 10:00～10:30
10:30～11:00

A～Dのツアーは2回ずつ開催（内容は同じです）

物性物理化学研究室 G118

教員：中澤 康浩(教授), 坪 広樹(准教授), 山下 智史(助教)

【おもな研究内容】

分子が集まってできた化合物中でおこる超伝導や磁石の性質を、熱容量、熱伝導、磁気測定、電気伝導率測定を用いて研究しています。試料合成のほかに、主に液体窒素や液体ヘリウムなどを用いた低温での実験と15万ガウスまでの強磁場を用いた実験をしています。



研究室のHP:

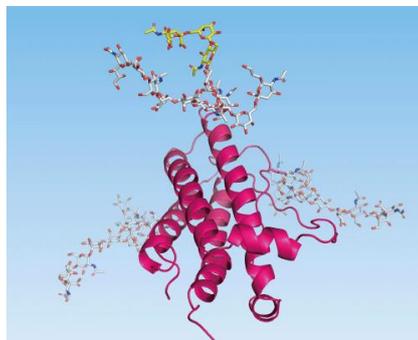
<http://www.chem.sci.osaka-u.ac.jp/lab/nakazawa/>

有機生物化学研究室 G207

教員：梶原 康宏(教授), 岡本 亮(講師), 真木 勇太(助教)

【おもな研究内容】

体内のタンパク質の多くは、糖鎖が結合した糖タンパク質として機能を発現しています。生体分子として重要なこの糖鎖の機能をより詳細に解明するために、私たちは有機化学を利用して研究を進めています。



研究室のHP:

<http://www.chem.sci.osaka-u.ac.jp/lab/kajihara/>

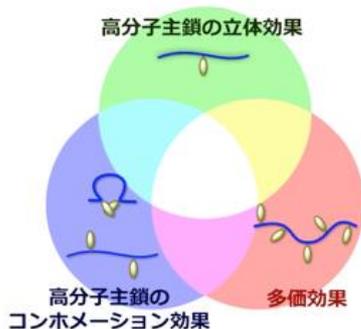
B 11:00～11:30
11:30～12:00

高分子精密科学研究室 G718

教員：橋爪 章仁(教授), 中畑 雅樹(助教)

【おもな研究内容】

高分子は生命活動を担う重要な化合物です。また、私たちの生活を豊かなものにしていきます。高分子の本質を深く理解するために、私たちは精密高分子を合成し、その特性について研究しています。



研究室のHP:

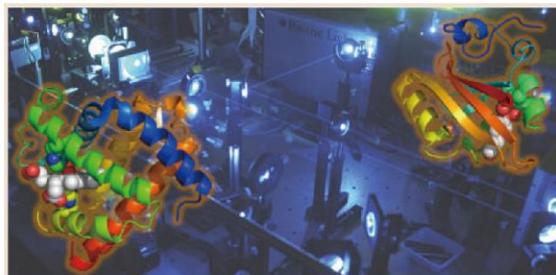
<http://www.chem.sci.osaka-u.ac.jp/lab/hashizume/>

生物物理化学研究室 B111

教員：水谷 泰久(教授), 石川 春人(講師), 水野 操(助教)

【おもな研究内容】

レーザーを用いた観測法によって、ピコ秒(1兆分の1秒)の時間刻みでタンパク質の構造変化を観測し、その働く仕組みについて研究しています。



研究室のHP:

<http://www.chem.sci.osaka-u.ac.jp/lab/mizutani/index-jp.html>

C 13:30~14:00
14:00~14:30

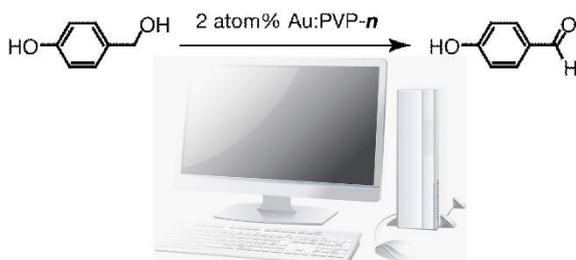
量子化学研究室

G417

教員：奥村 光隆 (教授), 山中 秀介 (准教授), 川上 貴資 (助教)

【おもな研究内容】

計算機を使い、触媒反応のシミュレーションを行ったり、機能性分子材料の設計・解析を行なっています。またそのために分子の動きや分子の電子構造を探るための理論を開発しています。



研究室のHP:

<http://www.chem.sci.osaka-u.ac.jp/lab/guchi/>

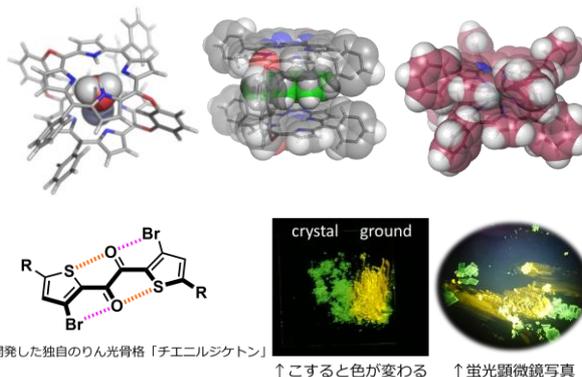
物性有機化学研究室

G403

教員：山下 健一 (講師), 谷 洋介 (助教)

【おもな研究内容】

有機合成化学に基づいた構造的に新しい分子の合成と、それによって光学的・電氣的・磁氣的に特異な性質や機能をもった分子材料を開発することを目的とした研究を進めています。



研究室のHP:

<http://www.chem.sci.osaka-u.ac.jp/lab/ogawa/>

D 14:30~15:00
15:00~15:30

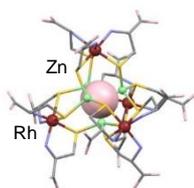
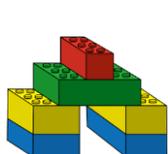
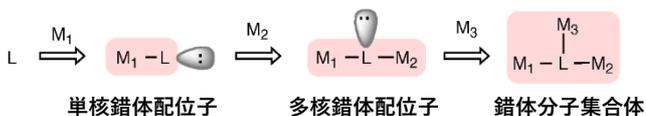
錯体化学研究室

c541

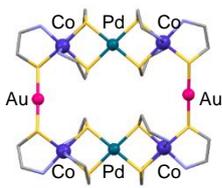
教員：吉成 信人 (准教授), 桑村 直人 (助教), 小島 達弘 (助教)

【おもな研究内容】

当研究室では、複雑な金属錯体を自在に組み立てる「錯体配位子法」を武器に、美しい構造や特異な機能をもつ金属錯体材料を開発しています。錯体配位子法とは金属イオンを**レゴブロックのようにつなげる**合成手法で、3種類以上の金属イオンを組み込んだ錯体も合成できます。



亜鉛とロジウムを含んだ錯体



コバルトとパラジウムと金を含んだ錯体

研究室のHP:

<http://www.chem.sci.osaka-u.ac.jp/lab/konno/>

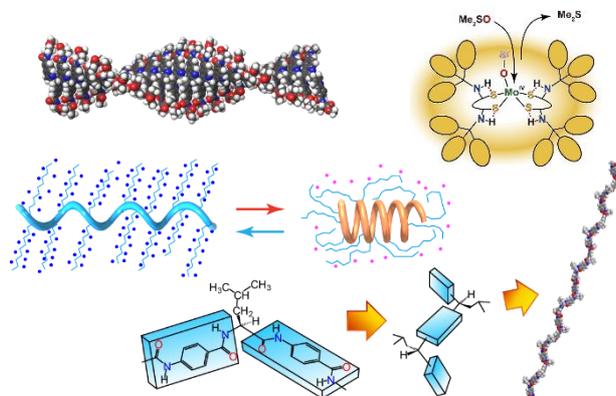
高分子反応化学研究室

c440

教員：鬼塚 清孝 (教授), 岡村 高明 (准教授), 神林 直哉 (助教)

【おもな研究内容】

金属元素の特性を活用した新しい機能性高分子の合成と天然の高分子錯体である金属酵素の高度な機能や特異な反応性の発現機構の解明について幅広い研究を行っています。空気や水に不安定な化合物も合成しています。



研究室のHP:

<http://www.chem.sci.osaka-u.ac.jp/lab/onitsuka/>

事前予約が必要です

詳しくは理学部HPをご覧ください

