

# 化学科 若手研究フォーラム

開催日時: 11月3日(木) 10時30分~12時

開場: 日本大学文理学部3号館5階3507教室

発表10分、質疑:4分

司会: 高橋 裕輔

10:30~10:35 開会

座長: 阿部 皆美

10:35~10:50

## 光機能性金属錯体-ポリ酸複合体による高効率光電子変換系の構築

大橋 賢二 (無機化学研究室)

化石資源に代わる新たなエネルギー資源の創出のために、光エネルギーを化学エネルギーへと変換し蓄積する技術が近年注目されています。私の研究では、光機能性金属錯体と多電子を安定に蓄積可能なポリ酸からなる複合体による光化学反応に関して研究を行っています。

10:50~11:05

## 高強度セラミックスによるゼロ膨張材料の探索

杉本 隆之 (複雑系物理化学研究室)

ゼロ膨張材料とは温度を変化しても形が変わらないもの。セラミックスとは焼き固めた焼結体を示し一般的には焼き物を言います。本研究ではこのセラミックによるゼロ膨張材料の探索のため、試料の合成及び構造解析・熱分析を行い熱膨張の変化について研究しています。

11:05~11:20

## 有機物で磁石を造る? -有機一次元細孔物質を鋳型とした有機ラジカル一次元鎖-

小林 広和 (物性物理化学研究室)

普通の磁石は金属を原料としますが、有機物を原料とした磁石はこれまでとは異なる応用が期待できます。今回は新規有機磁性体としての発展が期待される、有機一次元細孔物質を利用した有機ラジカル一次元鎖について、電子スピン共鳴(ESR)の結果を中心にお話しします。

11:20~11:25 休憩

11:25~11:40

## 超微量放射性核種を用いた地球表層における物質循環

山形 武靖 (放射化学研究室)

福島第一原子力発電所の事故で世間の注目を浴びることになった放射性核種ですが、地球が出来た時から環境内に微量に存在しています。私の研究は、この非常に微量に存在する放射性核種を使って、地球上の物質の動きを明らかにすることを目的としています。

11:40~11:55

## シン・ゴジラでも話題! 極限環境微生物ってなに?

藤浪 俊 (生物化学研究室)

極限環境微生物とは一般的な生物が増殖できない極限環境でも生育可能な微生物で、その驚異的な能力は皆さんの身近な生活にも役立っています。そんな極限環境微生物の一種「好アルカリ性細菌」についてわかりやすく解説します。

11:55~12:00 閉会