



KYOTO UNIVERSITY  
Global COE Program  
INTEGRATED  
MATERIALS SCIENCE

## 京都大学グローバルCOEシンポジウム

# 低温合成法による新機能材料の創製(第8回)

2009年10月29日(木) 10:30-17:45 (懇親会17:45-)

京都大学iCeMSコンプレックス1会議室

京都市左京区吉田牛ノ宮町(「東山東一条」交差点北西角)

当日受付、参加費無料、定員約60名

会場へのアクセス: <http://www.icems.kyoto-u.ac.jp/j/direction.html>

20世紀は石油の時代と言われた。石油化学を元に有機化学は目覚しく発展し、我々の生活を豊かにした。しかし他方、機能性材料に目を向けると、我々の身の回りは様々な無機化合物で溢れている。光学材料、磁性材料、電子材料、固体触媒材料など、機能性材料の主役は無機物質なのである。近年、無機物質の合成には、高温での固相反応の代わりに、インターカレーション、ゾル-ゲル法、液相析出法、電気化学的手法など、投入するエネルギーが小さい低温合成法が幅広く積極的に使われるようになってきた。このような低温合成法をさらに深く追求することは、自然順応型の新しい機能性材料の開拓に繋がる。しかしながら、無機材料を興味の対象とする研究者は、化学、材料工学、金属工学、電気・電子工学など多分野にわたっており、有機化学に比べて、異なる分野間で交流する機会が少ない。このシンポジウムでは、様々な分野の無機化学者に研究内容をお話いただき、自由な討論を通じて、主として低温合成手法に関する知識を習得・共有し、さらに新たな研究の方向性を探ることを目的としている。

10:30-10:35 はじめに (京都大学大学院理学研究科化学専攻 陰山洋)

10:35-11:05 市川能也 (京都大学化学研究所附属元素科学国際研究センター)  
「低温におけるSrCoO<sub>2.5</sub>薄膜の酸化還元およびその物性と構造の変化」

11:05-11:55 山内悠輔 (物質・材料研究機構国際ナノアーキテクト研究拠点)  
「分子鑄型を用いた金属ナノ空間の精密制御  
～シリカから金属へ、メソポーラス物質の新展開～」

お昼休み

13:30-14:00 楊井伸浩 (京都大学大学院工学研究科合成・生物化学専攻)  
「ナノ配位空間に拘束された高分子が示す特異物性」

14:00-14:50 宮坂 等 (東北大学大学院理学研究科化学専攻)  
「金属錯体で電子・スピンを操る」

14:50-15:20 藤 永紅 (京都大学化学研究所附属元素科学国際研究センター)  
「Co<sub>3</sub>O<sub>4</sub>ナノ結晶の形状制御および形状の触媒活性への影響」

休憩

15:40-16:30 佐田和己 (九州大学工学研究院応用化学部門物質創造工学専攻)  
「有機単結晶界面の異方性を利用した複合材料の開発」

16:30-16:50 山本隆文 (京都大学大学院理学研究科化学専攻)  
「水素化物還元法によるBaFeO<sub>2</sub>の合成」

16:50-17:40 小川智之 (東北大学大学院工学研究科電子工学専攻)  
「鉄基磁性ナノ粒子の化学合成と電子デバイス応用への展開」

17:40-17:45 おわりに (京都大学物質一細胞統合システム拠点 古川修平)

17:45- 懇親会 (iCeMSコンプレックス1、2階ロビー)

世話人: 金森主祥

(京都大学大学院理学研究科化学専攻)  
〒606-8502 京都市左京区北白川追分町  
kanamori@kuchem.kyoto-u.ac.jp  
075-753-7673

古川修平

(京都大学物質一細胞統合システム拠点)  
〒606-8501 京都市左京区吉田牛ノ宮町  
shuhei.furukawa@kip.jst.go.jp  
075-322-4711

陰山洋

(京都大学大学院理学研究科化学専攻)  
〒606-8502 京都市左京区北白川追分町  
kage@kuchem.kyoto-u.ac.jp  
075-753-3991