



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性材料の創製（第9回）

2011年2月21日（月）10:00-17:15

（終了後懇親会@京大生協喫茶ほくと（北部食堂2F））

〒606-8502 京都市左京区北白川追分町

京都大学理学部2号館 第1講義室（120号室）

当日受付、参加費無料、定員約100名

会場へのアクセス [http://www.kyoto-u.ac.jp/ja/access/campus/map6r\\_n.htm](http://www.kyoto-u.ac.jp/ja/access/campus/map6r_n.htm)

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、ゾルーゲル法、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、異なる分野間で交流する機会が有機化学に比べて少ない。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しいただき、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。

- 10:00-10:05 はじめに（京都大学大学院 工学研究科 物質エネルギー化学専攻 陰山 洋）
- 10:05-10:35 小林 洋治（京都大学大学院 工学研究科 物質エネルギー化学専攻）  
「酸化物の還元的フッ素化」
- 10:35-11:05 八木 俊介（京都大学大学院 工学研究科 材料工学専攻）  
「液相還元法による金属ナノ材料の合成と熱力学的反応制御」
- 11:05-11:55 津田 明彦（神戸大学大学院 理学研究科 化学専攻）  
「可聴音によるナノファイバーの整列現象」  
— 昼休み —
- 13:30-14:20 石垣 雅（新潟大学 超域研究機構）  
「アニオンコントロールと低温合成～フラックス、流動層を使った試みなど～」
- 14:20-14:50 堀毛 悟史（京都大学大学院 工学研究科 合成・生物化学専攻）  
「錯体集積体の一次元チャンネルにおけるイオン輸送場の構築」  
— 休憩 —
- 15:10-16:00 増田 佳文（産業技術総合研究所 先進製造プロセス研究部門）  
「水溶液プロセスによる金属酸化物ナノ構造体の創製」
- 16:00-16:40 大幸 祐介（兵庫県立大学大学院 工学研究科 物質系工学専攻）  
「ゾルーゲル法および表面修飾法による新規プロトン伝導体の合成」
- 16:40-17:10 Olim Ruzimuradov（京都大学大学院 理学研究科 化学専攻）  
「Facile Preparation of Hierarchically Porous Oxide Ceramics via Sol-Gel Process」
- 17:10-17:15 おわりに（京都大学大学院 理学研究科 化学専攻 金森 主祥）

代表世話人：

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

陰山 洋

京都大学大学院 工学研究科 物質エネルギー化学専攻

〒615-8510 京都市西京区京都大学桂

kage@scl.kyoto-u.ac.jp / 075-383-2506