



Laboratory for
Structural Nanochemistry

第二回

総合研究所構造ナノ化学研究室 特別講義

総合研究所物質創成工学研究センター 共催

日時:2016年12月20日(火) 13:00~14:30

場所:C102 教室(香美キャンパス)

講師:熊本大学 大学院先端科学研究部 安仁屋 勝 教授

題目:超イオン導電体と構造不規則系の基礎物性:

ノンオーダードックスな観点からの理解

概要:超イオン導電体は固体電解質とも呼ばれ、1970年代頃から研究されてきた。特に近年においては、リチウムイオン二次電池や燃料電池などに用いる材料としての性質が注目され、多くの研究が活発に行われている。しかしながら、超イオン導電体の基礎物性が十分に理解されているとは言い難い。例えば、超イオン導電体の最大の特徴は融点より遥かに低い温度で一部のイオンがあたかも液体中におけるイオンのように動き回ることにあるが、何故このような現象が起こり得るのか、どういった条件を満たす物質が超イオン導電性を示すのか、よくわかっていない。一方、イオン伝導や原子移動をキーワードに物質の性質を見渡すと、多くの現象が絡み合っていることに気付く。近年多くの注目を集めている過冷却液体中の構造緩和や、アモルファス半導体で観測される光誘起現象がその例である。問題は、これらをどのように関連付けて体系化するかである。講演では、これらの疑問を解明すべくチャレンジした研究の事例について紹介する。

連絡先

環境理工学群・総合研究所 小廣和哉

kobiro.kazuya@kochi-tech.ac.jp

内線 2503



高知工科大学
KOCHI UNIVERSITY OF TECHNOLOGY