

第17回研究科セミナー(物質化学フロンティア研究領域)

テーマ

「多元素ナノ合金の開発と応用展開」

Development of Multi-element Nano-alloys and Its Applications

講演者: 京都大学 大学院理学研究科

Graduate School of Science, Kyoto University

教授 北川 宏 氏

Professor, Kitagawa, Hiroshi

日 時: 令和 6 年10月4日(金)16:10~17:10

場 所: 知識科学講義棟 2 階 中講義室

講演要旨:

構成元素が原子レベルでランダムに一樣に混じりあう合金(固溶合金)では、その組成比により連続的に電子状態や機能・物性を連続的に制御することが可能である。そのため、あらゆる元素を自在に混合して操る技術を構築できれば、目的の元素を他の元素の組み合わせで既存の元素を凌駕する新しい「元素」を生み出すことが可能となる。我々が独自に開発した連続フロー型ソルボサーマル非平衡ナノ合金プロセスにより、任意の元素を任意の割合で混ぜる多元素ナノ合金の開発が実現化されようとしている。本講演では、材料創製インフォマティクスとハイスループット合成及びスクリーニングを用いた多元素ナノ合金の開発とそれら物性と機能について紹介する。

講演者略歴:

1986 年 3 月	京都大学 理学部 卒業
1991 年 3 月	京都大学 大学院理学研究科 博士後期課程 単位取得退学
1992 年 3 月	博士(理学)、京都大学
1991 年 4 月	岡崎国立共同研究機構 分子科学研究所 助手
1994 年 4 月	北陸先端科学技術大学院大学 材料科学研究科 助手
2000 年 3 月	筑波大学 化学系 助教授
2003 年 5 月	九州大学 大学院理学研究院 化学部門 教授
2009 年 4 月	京都大学 大学院理学研究科 化学専攻 教授

お問い合わせ先: 教授 後藤 和属 (E-mail: kgotoh@jaist.ac.jp)