

複合アニオン化合物による 革新的新機能材料の創製

複数のアニオンが同一化合物中に含まれる物質が、新しい無機材料として注目を集めています。このような物質は一般には混合アニオン化合物と呼ばれ以前から知られていましたが、最近になって酸窒化物光触媒、酸水素化物イオン伝導体や酸ヒ化物超伝導体など、新たな物質・機能が次々と見出されています。特に“複数アニオンの組み合わせ（複合）がキーとなって、新たな構造・機能が発現する系”については、「複合アニオン化合物」として焦点が当てられ、新たな研究領域として開拓が行われています。アニオンはイオン半径や原子価、電気陰性度や分極率などそれぞれが個性を持ち、特異な配位構造や配列秩序、結晶構造など、複数アニオンの関与によって初めて生まれるものが数多くあることから、単一アニオンの化合物と根源的に異なる機能性の発現が期待できます。本シンポジウムでは複合アニオン化合物について、バルク、薄膜、複合材料といった各形態、及び光触媒、誘電、発光といった各機能性について、一線の研究者の先生方にご講演をいただきます。

主催：15 結晶工学

科研費新学術領域「複合アニオン化合物の創製と新機能」

日時：2018年3月18日（日）13:30～17:00（予定）

招待講演：

鱒淵友治（北海道大学）：固体窒素源を用いた機能性酸窒化物の合成と結晶成長

長谷川哲也（東京大学）：複合アニオン化合物薄膜の合成と物性開拓

林克郎（九州大学）：還元性熱処理による酸化物ホストへの水素化物イオン導入

前田和彦（東京工業大学）：複合アニオン化合物を用いた人工光合成系の構築

河本邦仁（豊田理研）：低次元ハイブリッド材料の熱電変換への応用

三上昌義（三菱ケミカル（株））：複合アニオン化合物による新規発光材料

世話人：荻野拓（産総研）、松石聡（東工大）、横田有為（東北大）

問い合わせ先：荻野拓 <h-ogino@aist.go.jp>