

水圏機能材料のイオン交換特性を支配する 超空間原子配列の深耕



手嶋 勝弥
信州大学
教授

本研究では、水をキレイにする化学に資する超高性能な水圏機能材料を提案します。特に、フラックス法を基盤技術に用い、超空間原子配列を自在に制御することで、ダントツなイオン交換特性や分子篩性能を発現する超高性能結晶材料を創製します。具体的には、NiFe 系層状複水酸化物 (LDH) をターゲット材料に据え、精密分析

を活用して超空間原子配列の理解に努め、配列決定因子を明らかにすることを目指します。さらに、様々な2価・3価の金属元素を組み合わせたLDHに展開し、イオン交換性能に関する汎用化した超空間原子配列の提案も目指します。

