

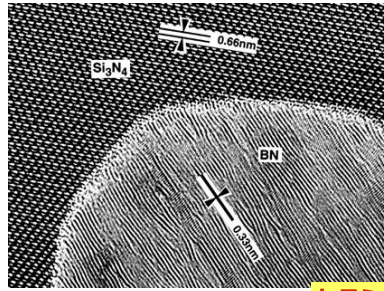
多機能非酸化物セラミックスの開発

Development of Non-oxide Ceramics with Multi-functionality

香川大学 工学部 材料創造工学科 楠瀬研究室

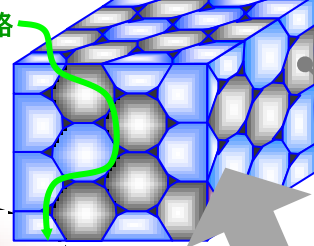
教授・楠瀬 尚史

楠瀬研究室では、今までにない構造や物性を持つセラミックスを開発することを目標としています。

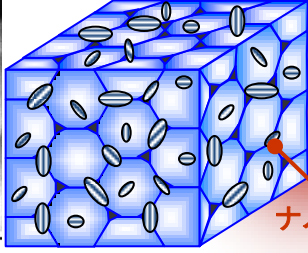
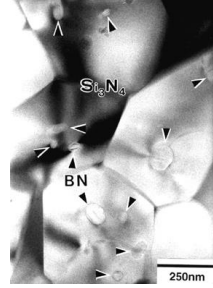
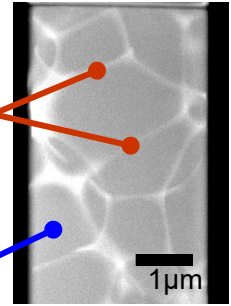
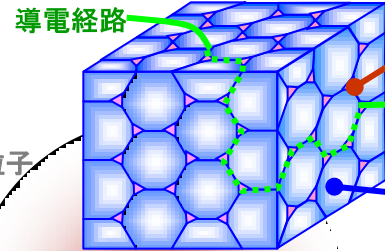


セラミックスナノ複合材料

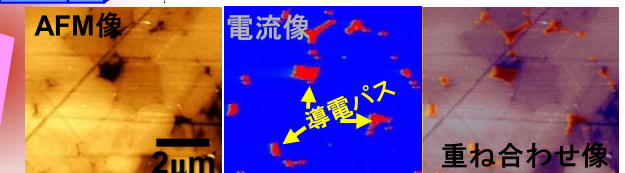
【従来】導電性第二相粒子による絶縁体セラミックスの導電化
セラミックスマイクロ複合材料



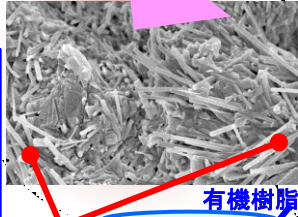
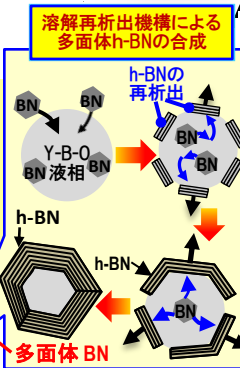
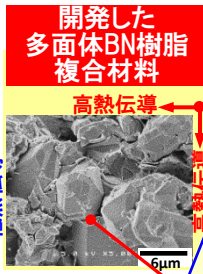
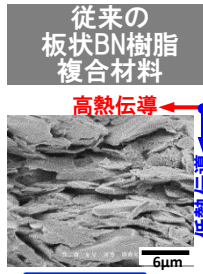
粒界相制御による絶縁体セラミックスの導電化



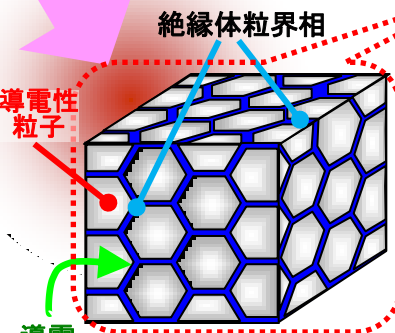
非酸化物セラミックス
BN、AlN、Si₃N₄、SiC
*高強度*高耐熱性*
高熱伝導



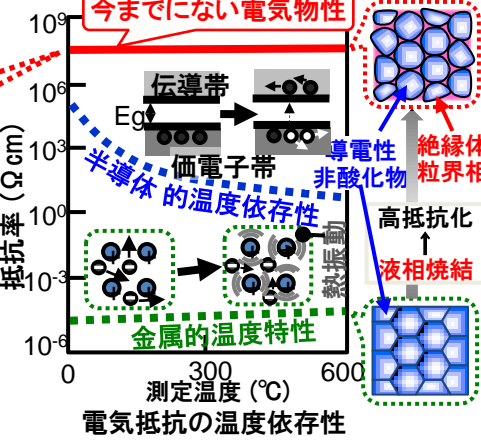
導電性AlNでは粒界の電流値が高いことが確認できる



開発したSi₃N₄ナノワイヤー樹脂複合材料



粒界相制御による導電性セラミックスの絶縁化



高熱伝導性有機無機ハイブリッド材料