

物質・材料研究機構 (NIMS)

ナノアーキテククス材料研究センター (MANA)



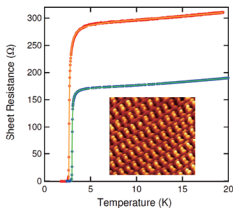
MANANA

2023.08/08 TUE 10:00-16:00

物質・材料研究機構

ナノアーキテクトニクス材料研究センター

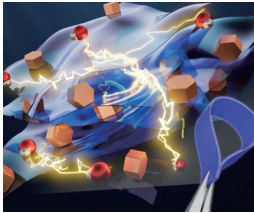
ナノスケールのパーツを精密に合成・集積して新物質を創り、先鋭的な新機能を持つ材料を実現する「ナノアーキテクトニクス（ナノ建築学）」。ナノ界面や欠陥の制御による新材料探索、ナノ材料の次元制御による新物性の開拓、新原理の構築を進めています。さらに、量子技術のニーズが高まる中、量子応用を可能にする新たな物質の創製を目指し「量子マテリアル」の研究にも注力。既成概念を打ち破る新たな材料の創出に挑んでいます。



表面量子相物質グループ：内橋 隆

二次元物質を原子・分子レベルから設計し創製する

物質の表面界面は量子機能発現のための重要な舞台です。私たちは表面界面での新規量子マテリアルを原子レベルで設計・創製し、未知の物性と機能性を明らかにしていきます。



機能性ナノマテリアルグループ：馬 仁志

新規ナノ物質の創製および機能開拓

組成・構造の多様性に富んだ新規ナノ物質（ナノシート、ナノチューブ等）の探索と創製を行なっています。電子・光やエネルギー変換・貯蔵など新機能の発現を目指します。



イオニクスデバイスグループ：土屋 敬志

イオン輸送を利用したハードウェア指向の人工知能技術

情報化社会の更なる発展のためには、全く新しい概念の高性能/高機能素子も積極的に創る必要があります。イオニクスとエレクトロニクスの融合による素子回路システム（特に人工知能関連）の開発を目指します。



NIMS インターンシップ制度

大学生・大学院生に最先端の物質・材料科学を学ぶ機会を提供

本制度は、国内外の大学、大学院又は国内の高等専門学校（本科4年次以上又は専攻科）に在籍中の学生に対し、NIMSにおいて最先端の物質・材料研究に携わる機会を提供するとともに、本制度を通して、NIMSや連携大学院制度を広く知っていただくことを目的としています。



NIMS 連携大学院

NIMS 研究者が大学教員として大学院生を指導

NIMSと協定を締結した国内の大学院において、第一線で活躍するNIMS研究者が大学教員として、入学から学位取得まで学生の研究指導をおこないます。この制度を通じて、学生はNIMSと大学の両方から指導を受けつつ、最先端の研究を学ぶことができます。研究設備と連携体制の揃った国際的な環境において、高度な専門性を持った研究者の育成を目指しており、学位を取得した卒業生の多くが、物質材料の分野で活躍しています。



ジュニア研究員制度

優れた大学院生を対象とした賃金支給による支援制度

物質・材料科学分野の研究者を目指す大学院生を「NIMSジュニア研究員」として採用し、NIMSでの研究業務への貢献に対して賃金を支給しています。

原則として、学生の学業に対しての支給はありませんが、大学院生の場合、学位取得のための研究課題とNIMSの研究業務に整合性があります。そのため、NIMSジュニア研究員は、NIMSでの活動によって支給条件を満たすことが可能となり、経済的な心配なく研究に専念できます。