



研究室責任者からのメッセージ

私達は、様々なナノテクノロジー材料の物性を原子レベルにまで小さく絞った電子を使った独自の手法で測定しています。「今まで見えなかったものを見てやろう、他人が測れないものを測ってやろう」という精神です。その対象は基礎

物性から工学のあらゆる分野（自動車排気ガス触媒、磁石材料、蛍光材料、低摩擦コーティング、誘電体素子、果てはソフトマテリアル、宇宙からやってきた塵や地球内部の物質まで）にわたり、国内外、大学・企業を問わず多くの共同研究を通じ、「何故そうなるか」を正しく理解して新たな材料設計を行う指針を与え続けています。

最近の測定データは、今流行の「ビッグデータ」と呼んでも良い大きなものとなりつつあります。我々は他に先駆けて測定データの情報統計処理を導入しています。このような手法は非常に強力かつ幅の広い応用範囲を持ち、皆さんの将来にきっと役立つはずです。

【教育・研究の方針】難しい公式を暗記することはせず、中学から大学2年生レベルの数学と物理をきちんと理解することから全ては始まります。ゆっくりで良いから簡単な概念を正しく使うことをまず習って、そして積極的に議論することが最も重要視されます。毎年海外からの研究者や学生が研究室を訪れます。気後れせず、間違っても全く構いませんので英語を使ってコミュニケーションする機会も豊富にあります。

【学生に向けた一言】世界最高レベルの先端電子顕微鏡群を利用した世界最高レベルの測定技法を使ってみませんか？工夫と情熱さえあれば、物質のどんな性質でも原子レベルの分解能で測定し、数学処理を使って可視化（分布図をきれいな絵に）することができます。

【受験生に向けた一言】今何をしたいかがよくわからなくても、世界に飛び出していきたいと思う人、最先端の設備・施設を使って中身の濃い学生時代を送りたいと思う人は是非ここに参集して下さい。広い世界が待っています。