

どんな問題に取り組むのか？

Motivation

次世代の電子材料の探索を行っています。期待の大きな炭素系新材料としてグラフェンを取り上げ、ナノツールを用いてナノ領域の電気抵抗を可視化してその物性に迫る研究に取り組んでいます。

得られた結果はどう新しいのか

Originality

独自技術であるナノツールを用いてグラフェンの微小領域の電気特性を計測することにより、グラフェンのナノ物性が明らかとなりました。基板上の原子レベルの段差により電子物性が変調されている様子を捉えることに成功しました。

この研究が成功した場合のインパクトは？

Impact

極めて優れた特性を持つグラフェンの物性を解明し、さらに制御することが可能となれば、従来の電子デバイスの性能を大きく越えるグラフェン・エレクトロニクスが実現される可能性があります。

