

ナノ素子の雑音解析、および光ファイバーセンサーの開発

近年、大量の情報を高速で伝達できる炭素系ナノ素子や量子ビット素子が注目されていますが、これらには $1/f$ ゆらぎと呼ばれる原因の不明の雑音が発生し、開発の大きな支障となっています。当研究室では $1/f$ ゆらぎの発生原因を探る研究を行っています。

また、広範囲温度計用光ファイバーセンサーの開発も行っています。



炭素系ナノ素子と $1/f$ ゆらぎの実験の様子



光ファイバーと温度センシング実験の様子

キーワード $1/f$ ゆらぎ、ナノ素子、光ファイバーセンサー

分野 電子物性、光ファイバーの応用