

物理学科コロキウム（理工学部共催）

日時	2003年5月22日（木）3:15pm - 4:50pm
場所	9号館349室
講師	高柳 英明 先生（NTT物性科学基礎研究所）
題目	量子コンピュータ

講演要旨

量子コンピュータとは、量子力学をその動作原理とする、全く新しいタイプのコンピュータであり、ここ2 - 3年、世界中で研究が活発化している。それは、ある種の計算では、現在のコンピュータよりもずっと高速に計算可能であることが理論的に示されているためである。我々の研究室では、量子コンピュータを超伝導素子で実現することを目標に、超伝導体の小さなリングとジョセフソントンネル接合から構成される超伝導磁束量子干渉計（SQUID）を、量子コンピュータの基本素子である、量子ビットに用いる研究を行っている。講演では、まず量子コンピュータの簡単な解説を行った後、我々と世界の研究現状を紹介する。

連絡先 伊藤（3431） 和南城（3345）