

第2回

量子物理学セミナー

Dead & Alive



Kubo Lab

量子力学を使って計算する

講師

都倉康弘 教授

(筑波大学数理物質系物理学専攻)

講演概要

20世紀初頭に確立した量子力学は、様々なかたちで私たちの生活に深く浸透しています。例えば、ディスクに記録された音楽やデータを読み出すことを可能にするレーザー、人の脳などの障害を調べるMRI（核磁気共鳴画像法）などはそれらのほんの一例です。

このセミナーでは、この量子力学を応用して、情報処理（計算）に適用する最近の試みについて解説します。その最初のアイディアは、みなさんご存知かもしれませんが米国の物理学者リチャード・ファインマンによってもたらされました。ファインマンは朝永振一郎先生と一緒にノーベル物理学賞を受賞された人です。

そのアイディアを元にしてまずは理論的な研究により、量子力学を使った計算機（以下、量子計算機と呼びます）が実現したら、現在の計算機をはるかに凌駕する計算を実行できる事がわかりました。現在、世界中の多くの研究機関により、この量子計算機の実現を目指して活発な開発競争が進められています。これらについて、出来るだけわかりやすく解説する予定です。

日時

2020年 12月15日（火）
16:30～17:30

場所

北館H棟3階 久保卒研究室（久保研究室前）

定員

15名

世話人

久保敏弘（電気電子システム系）

*量子力学の初等的な知識は前提としますが、初学者にも分かりやすいように講演して頂きますので、教員に限らず学生の積極的な参加も歓迎します。
ただし、定員が15名ですので、参加希望の方は事前に久保までご連絡下さい。