

量子アニーリング

－ 史上初めての量子計算機？ －

講師：鈴木 正 氏 (埼玉医科大学医学部)

日時： 2016年7月6日(水) 13時00分 ~ 14時30分

場所： A館 A205号室

概要

量子アニーリングは最短経路探索や大学の授業時間割作成などの組み合わせ最適化問題を解くための手法の一つです。量子力学が使われる手法ということで、他の古典力学の範囲内で行われる手法と比べて速いのかどうか、過去十数年にわたって理論的に研究が行われてきました。最近、カナダの企業D-Wave社が量子アニーリングを実際に行う計算機を開発し、史上初の量子計算機として売り出したことにより、量子アニーリングに対する人々の関心は急激に高まっています。量子アニーリングの理論的な性能については未だにわかっていないことも多いのですが、D-Waveの計算機の登場はこの機械が本当に量子アニーリングを行っているのかという新たな問題を生み出しています。セミナーでは量子アニーリングの説明から始めて、背後にある物理、そして現在の課題について紹介します。