

## 理学部 セミナー

講師：宇都宮聖子 氏（国立情報学研究所 准教授）

略歴；東工大・工学部卒、東大大学院 情報理工学博士

日時： 2014年6月25日(水) p.m. 3:00～

場所： 京都産業大学 万有館 4階 406教室

演題：「レーザーネットワークを用いたコヒーレント・イジングマシン」（量子コンピューター実現に向けて）

### 講演要旨

タンパク質の構造解析、創薬開発、SNSの解析など、私たちの生活を取り巻く多くの問題は組み合わせ最適化問題と呼ばれるNP困難問題クラスに属する。これらは問題サイズの増加に伴い計算量が指数的に増え、最適解を求めるのが大変困難な問題である。我々は、NP困難である3次元イジングモデルをレーザー系にマッピングして効率的に解く全く新しい手法として、「レーザーネットワークを用いたコヒーレント・イジングマシン」というアイデアを2011年に独自に提案した。セミナーでは、数値シミュレーションによるベンチマークと、最近の実験結果、今後のシステムのスケーラビリティなどについて述べる。

お問い合わせ 京都産業大学・理学部事務室

Tel 075-705-1463

