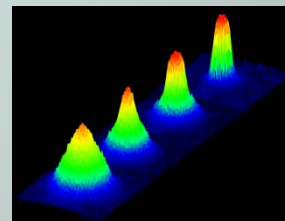


# 量子光学研究室



高橋 義朗 教授 内線 3745 (203号室)  
高須 洋介 助教 内線 3765 (202号室)

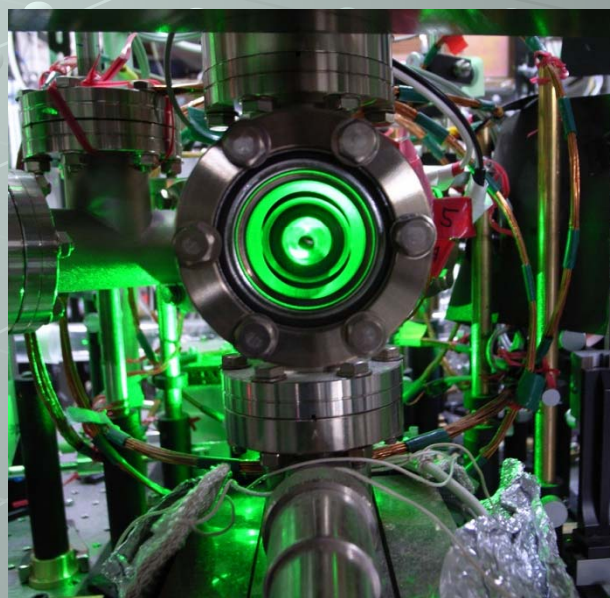
<http://yagura.scphys.kyoto-u.ac.jp>



本研究室では、レーザーにより100nKの超低温に冷却された原子の量子力学的性質を研究しています。その研究範囲は凝縮系物理から量子情報まで多岐に渡り、かつそれぞれのグループが密接に関連しています。いずれも現在活発に研究されている新しい分野です。興味を持たれた方はぜひ、気軽に研究室をお訪ねください。

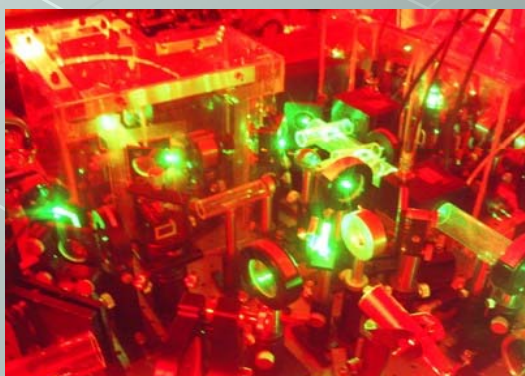
## 研究内容

- 量子縮退気体
  - ・ Bose-Einstein凝縮体・縮退Fermi気体およびその混合系
    - 光格子による固体物理の量子シミュレーション
    - 光による原子間相互作用の制御
  - ・ 超低温極性分子気体の生成
    - 量子スピン系の物理
- 量子情報・量子計算
  - ・ 光-原子間の量子インターフェースの開発
    - スピンの量子非破壊測定
  - ・ 光格子中の冷却原子による量子計算
    - Yb原子の超狭線幅遷移を用いた量子ビット操作



## 共同研究

- 連携併任 早坂和弘 (情報通信研究機構)
  - ・ イオンと光子による量子ネットワークの構築
- GCOE特定准教授 青木隆朗
  - ・ 微小共振器と単一原子の結合系 (Cavity QED)



## Open Lab.

研究室見学、研究内容紹介

場所：5号館203号室

- ① 11:00~11:45
- ② 11:50~12:35
- ③ 13:30~14:15
- ④ 14:20~15:05
- ⑤ 15:10~15:55