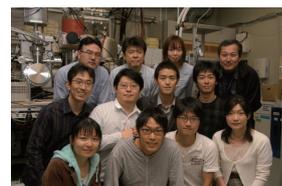




2013年

# 秋山研究室

Webサイト <http://aki.issp.u-tokyo.ac.jp>



2012年

准教授 秋山英文 秘書(1名) PD(4名) D3(2名) D1(1名) M2(2名) M1(2名)

見学等歓迎 : Tel 0471-36-3385, E-mail: golgo@issp.u-tokyo.ac.jp (秋山)

: Tel 0471-36-3387, E-mail: nakamae1109@issp.u-tokyo.ac.jp (M2学生 中前)

## 半導体レーザー・太陽電池

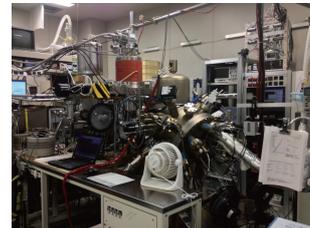
### 半導体の基礎物理研究を行っています。

半導体は、現在の我々にとって欠かせない道具となっています。

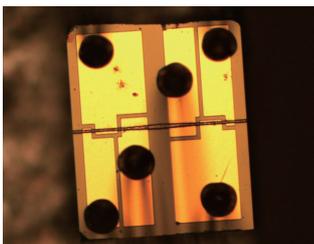
秋山研究室では半導体レーザーと太陽電池の基礎物性を研究しています。

適切に試料構造を設計し、素子の性能を自在に操作する事を目指しています。

半導体試料作製装置 (MBE 装置)

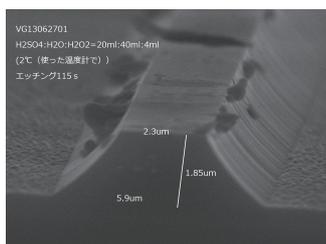


半導体 (GaAs バルク) レーザー



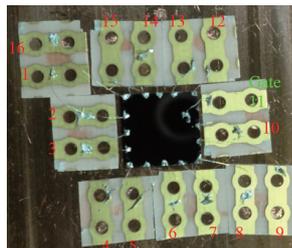
伊藤 (現学生) らの研究

量子井戸レーザーのプロセス作業



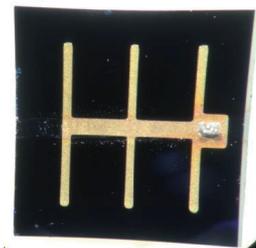
中村 (現学生) らの研究

ゲート付 GaAs 量子井戸試料



中前 (現学生) らの研究

自作の GaAs 太陽電池試料



佐藤 (元学生) らの研究

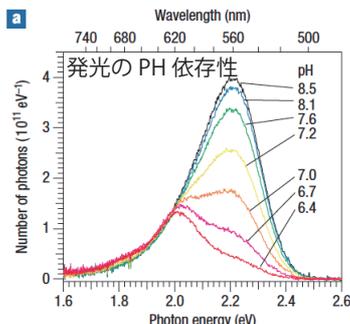
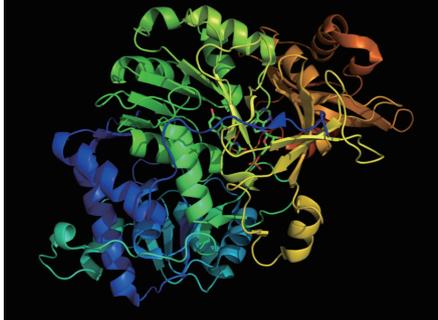
## 生物発光

### 生物の発光機構について研究を行っています。

ホタルは基質 (ルシフェリン) と酵素タンパク質 (ルシフェラーゼ) の化学反応で発光します。その発光色や強度は、発光環境 (PH や温度) によって変化する事がわかりました。現在では酵素タンパク質の構造を変化させ、発光色や強度を操作する事が可能です。

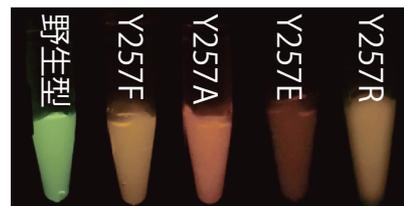


ルシフェラーゼ中のルシフェリン酸化反応



安東 (元学生) らの研究  
Nat. Photon. 2008

ルシフェラーゼの変異体



王 (元学生) らの研究  
Sci. Rep. 2013

秋山研究室では**学生が主導**で、日々楽しく研究しています！