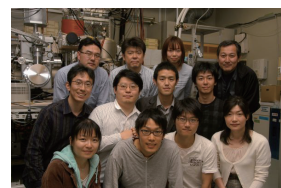


2013年

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

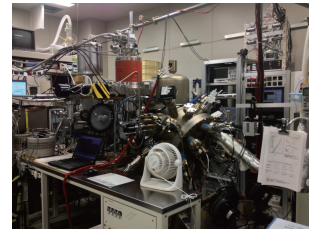
半導体の基礎物理研究を行っています。

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。

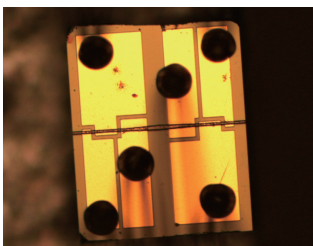
秋山研究室では半導体レーザーと太陽電池の基礎物性を研究しています。

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)

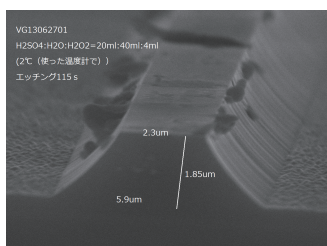


半導体 (GaAs バルク) レーザー



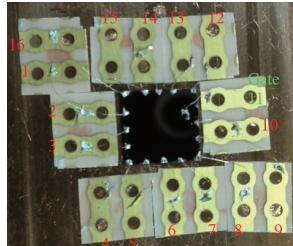
伊藤 (現学生) らの研究

量子井戸レーザーのプロセス作業



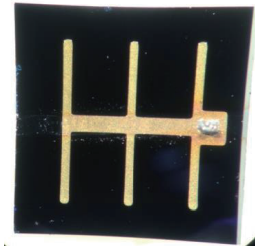
中村 (現学生) らの研究

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

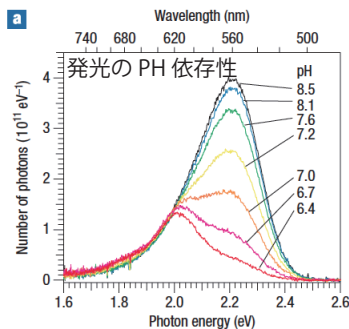
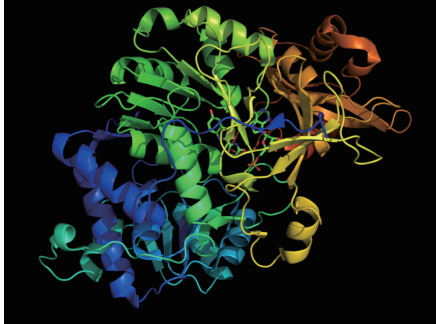
生物発光

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。

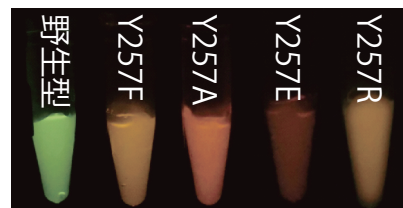


ルシフェラーゼ中のルシフェリン酸化反応



発光の PH 依存性
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！