## 創造工学研修テーマ

## 「量子線センサーとなる"光輝くガラス"を作ろう」



担当教員:藤本裕,川本弘樹

TEL:022-795-7219 e-mail: yutaka.fujimoto.c3 (a) tohoku.ac.jp

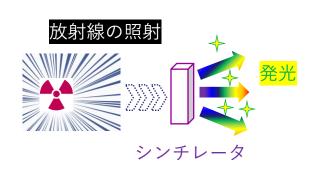
※メールアドレスは(a)を@に

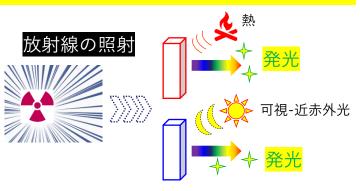
ガラスは、古くから光学材料として利用されてきました。 現在でも利用されているのは、ガラスが他の材料系(結晶など) と比較し、成形が容易であり、組成の自由度が高いという利点 のためです。本研修では、この組成の高い自由度を活用し、多 様な組成のガラス蛍光体を作製します。



「発光中心」として添加したカチオンの価数状態により、 多様な波長(色)で発光するガラスが得られます。

作製する蛍光体ガラスは、リアルタイムの量子線センサーである「シンチレータ」や積算線量を記録可能な「熱蛍光体」あるいは「輝尽蛍光体」という材料として利用しようと考えています。これらの用途で最適な蛍光特性をもつガラスを開発しましょう。





熱蛍光体 と 輝尽蛍光体