

創造工学研修テーマ

「放射線センサーとなる**ガラス**蛍光体を作ろう」



担当教員：藤本 裕, 浅井 圭介

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**蛍光体を作製してみます。



「発光中心」として添加したイオンの状態により、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、リアルタイムの放射線センサーである「**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。

