

研究タイトル：

ガラス材料の作製・評価・測定

氏名：	長谷川 智晴／HASEGAWA Tomoharu	E-mail：	hasegawa@fukui-nct.ac.jp
職名：	教授	学位：	博士(理学)
所属学会・協会：	Optical Society of America, 日本物理学会, 応用物理学会		
キーワード：	ガラス・セラミックス・光吸収・屈折率・光ファイバー		
技術相談 提供可能技術：	・分光測定 ・XRD 測定 ・熱処理、切断、加工などの後工程		



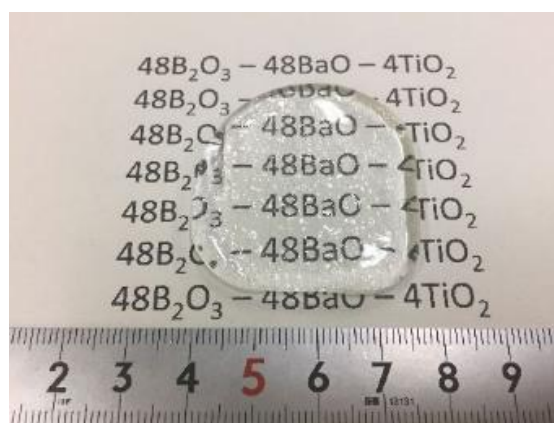
研究内容：

当研究室では、多成分系ガラス材料の組成設計から実ガラスの作製、物性の評価まで一貫して行っています。ガラスは成分の調整で、様々な物性をコントロールすることができます。また、ガラスは板、球、ファイバーなど様々な形状に加工できることから、幅広い分野で応用されています。

現在の研究テーマは、放射線遮蔽用高比重ガラスの作製と評価です。一般に比重の高い(重い)材料ほど放射線を防ぐことができます。これまで鉛ガラスが広く用いられてきましたが、世の中の流れとして鉛を含まない材料が望まれています。また、光学素子への応用には屈折率など様々な物性を調整しなくてはなりません。そこで、鉛を含まない多成分ガラスを作製し、その基礎光学特性と放射線遮蔽能力を評価しています。

また、放射線遮蔽材料の研究成果を放射線教育に応用する教育研究も行っています。

(図は、当研究室で作製した融液状態のガラスとガラス試料の写真。)



提供可能な設備・機器：

名称・型番(メーカー)	
ガラス溶解用電気炉	
熱処理用小型電気炉	
誘電分散測定用 LCR メーター	
ガラス研磨機	
紫外～近赤外分光光度計	