

研究タイトル：

無機固体材料の開発



氏名： 大嶋 江利子 / OHSHIMA Eriko E-mail: ohshima@ichinoseki.ac.jp

職名： 准教授 学位： 博士(理学)

所属学会・協会： 日本化学会, 応用物理学会, 日本物理学会

キーワード： 機能性材料, セラミックス, 固相反応, 水熱合成

技術相談
提供可能技術：
・固体材料の表面観察
・固体材料の成分分析
・固体材料の結晶構造

研究内容： 様々な機能を持つ新しい無機材料の開発をしています

●研究の背景と目的

資源の乏しい日本では、希少な元素を用いない機能性材料の開発が重要な課題になっています。

●研究内容

ケイ素、カルシウム、アルミニウム、鉄など日本にも豊富に存在する元素を主成分とした新たな無機化合物を探索し、それらの機能性を評価しています。

無機化合物と有機化合物とのハイブリット材料に興味

●従来技術との優位性

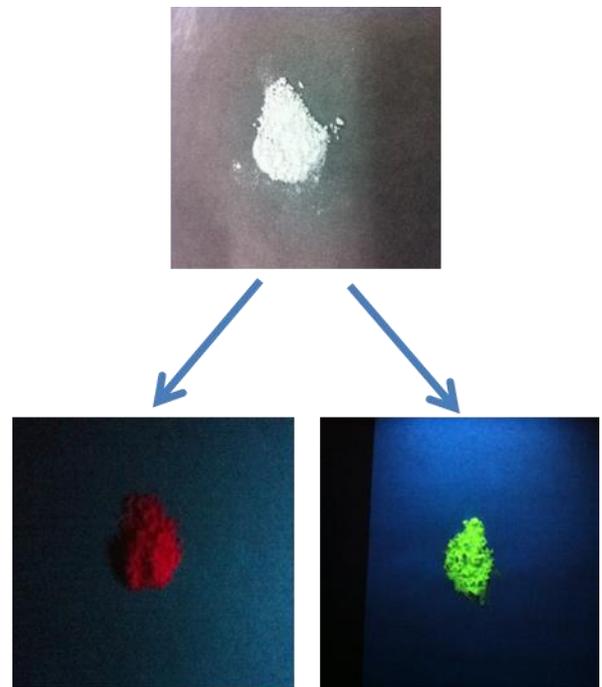
多結晶、単結晶、薄膜など様々な形状の結晶材料を研究していきます。

●予想される応用分野

導電体、蛍光体、磁性体、吸着材料など多方面への応用を検討しています。

●実用化に向けた課題

- ・機能性の評価
- ・実用に適した形状への変化



インターカレーションにより蛍光性を付加したトバモライト $\text{Ca}_5\text{Si}_6\text{O}_{17} \cdot 5\text{H}_2\text{O}$

提供可能な設備・機器：

名称・型番(メーカー)	
マッフル炉	ヤマト FP100