


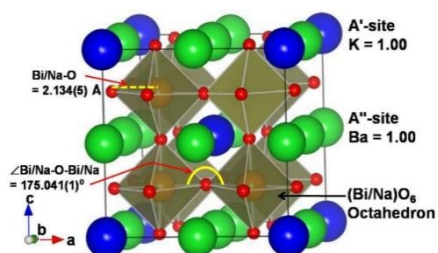
|         |  |   |
|---------|--|---|
| 氏名・職名   | 熊田 伸弘 教授   |  |
| キーワード   | 無機合成化学、結晶化学、結晶構造解析   |   |
| ホームページ  | <a href="https://www.inorg.yamanashi.ac.jp/research/17">https://www.inorg.yamanashi.ac.jp/research/17</a>  |   |
| 所属学会    | 日本セラミックス協会、日本イオン交換学会、日本化学会、無機マテリアル学会、日本無機リン化学会   |   |
| 受賞歴     | 日本セラミックス協会進歩賞(平成3年5月)、日本イオン交換学会奨励賞(平成13年11月)、日本セラミックス協会学術賞(平成24年6月)、日本イオン交換学会学術賞(平成25年10月)、山梨科学アカデミー賞(平成27年6月)、東工大フロンティア材料研究所学術賞(平成28年9月)、日本イオン交換学会学会賞(平成28年10月)、日本セラミックス協会フェロー表彰(平成29年6月) |   |
| 研究者から一言 | 長年、無機化合物の合成、結晶構造および特性評価を行ってきました。<br>無機材料の特性・特徴や製造方法などについてのご相談に応じます。  |   |

### ● 研究の概要

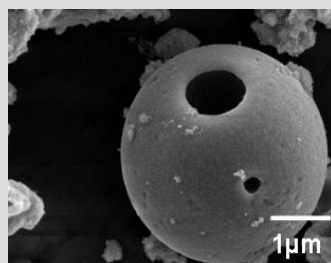
新しい無機化合物の探査と  
その結晶構造解析、特性評価

### ● 主な研究テーマ

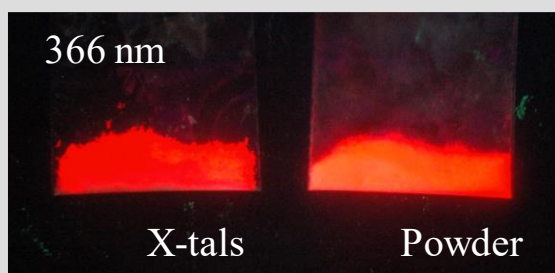
#### ✿ 新規化合物の探査と その結晶構造解析



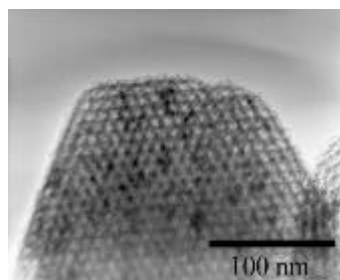
#### ✿ 水熱反応による 酸化物粒子の形態制御



#### ✿ 新しい蛍光体の開発



#### ✿ 多孔体の合成と 細孔内の化学修飾



無機化合物の合成手法として

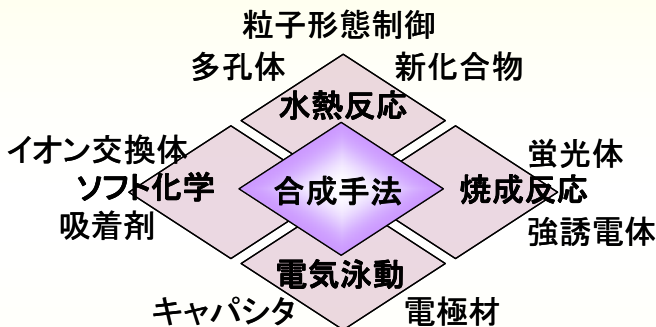
**水熱反応**

**焼成反応**

**ソフト化学**

**電気泳動**

についてのノウハウを蓄積しています。



### 可能な特性評価

結晶構造解析

表面解析

電子顕微鏡観察

高温での相変化

物性測定

### 対応可能な共同研究例

新しい蛍光体や強誘電体の探索

新しいイオン交換体や吸着剤の探索

酸化物系粒子の形態制御

電気泳動法による薄膜作製

ナノシートを用いた機能性薄膜の作製

無機系廃棄物の材料としてのリユース

未知化合物の結晶構造解析

メソポーラスシリカやゼオライトなどの多孔体の作製および細孔内の化学修飾

### 適用できる製品・分野のイメージ

- 無鉛圧電材料
- 無機系吸着剤
- 無機蛍光材料
- 無機系廃棄物の再利用
- キャパシタ材料
- 光触媒材料
- 酸化鉄微粒子

山梨大学 社会連携・研究支援機構

Email: renkei-as@yamanashi.ac.jp

Tel: 055-220-8758 Fax: 055-220-8757

