

## 相良 剛光 (さがら よしみつ)

【研究課題名】柔らかなシクロファンを用いた機械的刺激応答性発光材料の開発



北海道大学 電子科学研究所 助教

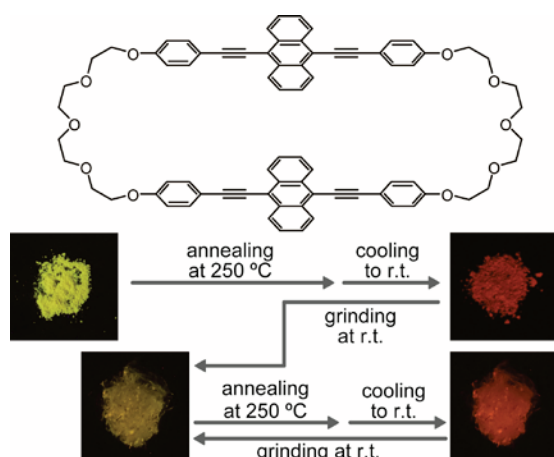
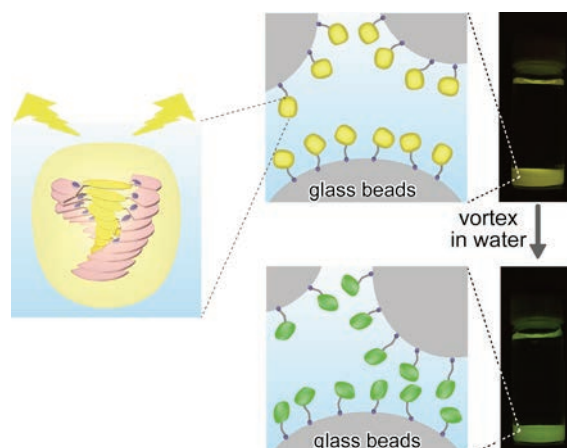
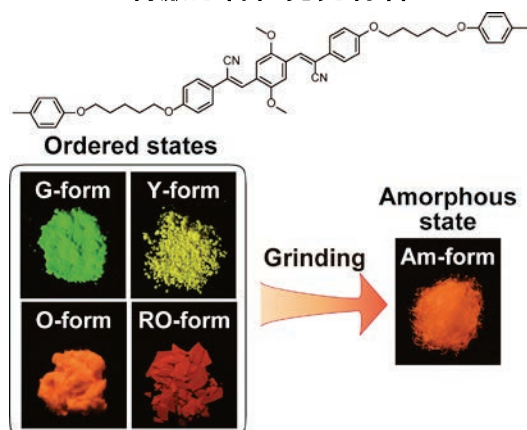
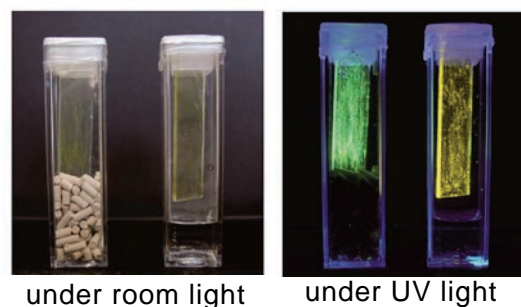
【E-mail】sagara@es.hokudai.ac.jp

【専門】超分子化学に基づく刺激応答性発光材料の開発

【キーワード】超分子化学、シクロファン、液晶、ミセル、メカノクロミックルミネッセンス

環状化合物であるシクロファンに“柔らかな分子修飾”を施すことで熱力学的に準安定な分子集合構造を構築します。それらシクロファンからなる材料の刺激応答発光特性を精査し、シクロファンの新しい学術分野を開拓します。

## 〈研究グループアクティビティー〉

熱・機械的刺激に応答して発光色  
が変化するシクロファン水中で機械的刺激を受けて  
発光色が変わるミセル固相で多色発光色変化を示す  
刺激応答性発光材料水蒸気に暴露されると  
発光色が変わる材料

## Yoshimitsu SAGARA

【Research Subject】 Development of Mechanoresponsive Luminescent Materials Utilizing Flexible Cyclophanes



**Assistant Professor**

**Research Institute for Electronic Science,  
Hokkaido University**

【E-mail】 sagara@es.hokudai.ac.jp

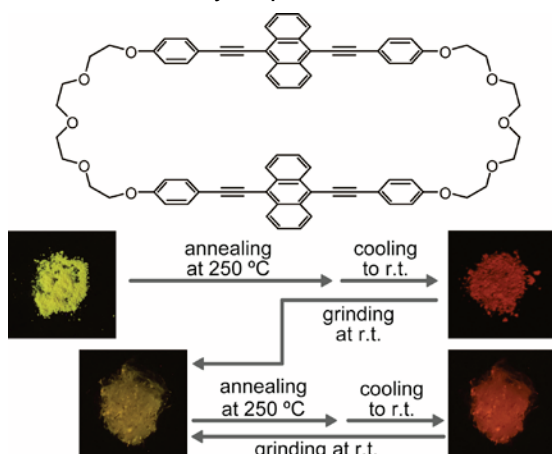
【Speciality】 Development of Stimuli-responsive Luminescent Materials Based on Supramolecular Chemistry

【Keywords】 Supramolecular Chemistry, Cyclophanes, Liquid Crystals, Micelles, Mechanochromic Luminescence

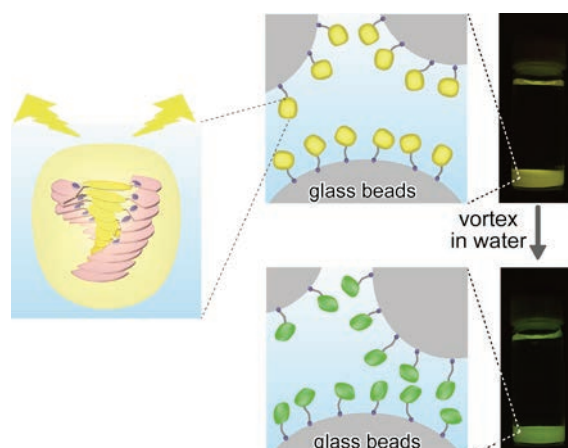
Thermodynamically metastable molecular assemblies composed of cyclophanes having flexible moieties will be developed. The mechanoresponsive luminescent behavior will be investigated, which would open a research field on mechanoresponsive luminescent cyclophanes.

### Research Group Activity

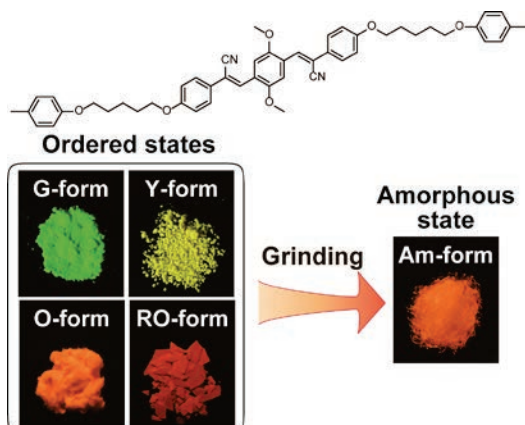
#### Mechanochromic Luminescent Cyclophanes



#### Mechanoresponsive Luminescent Micelles



#### External Stimuli Responsive Multicolored Luminescent Materials



#### Luminescent Molecular Materials Working As Humidity Sensors

