

## 佐藤治（さとうおさむ）

【研究課題名】スイッチング機能を有する柔らかな分子結晶の開発



九州大学 先導物質化学研究所 教授

【E-mail】 sato@cm.kyushu-u.ac.jp

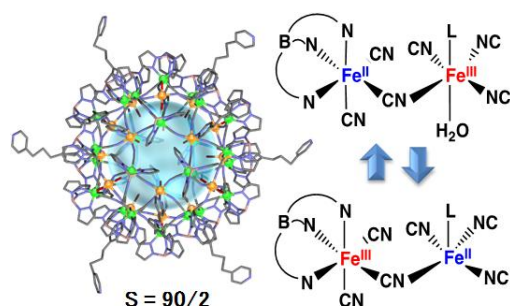
【専門】物質化学、光化学

【キーワード】分子性結晶、光機能性物質、光磁性体、分子機械

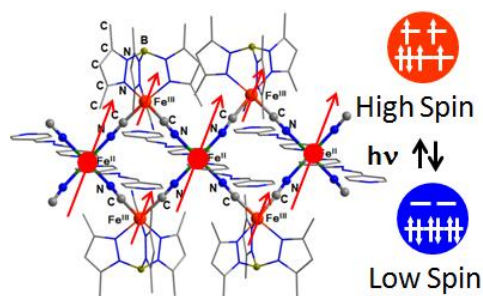
光、電場、温度などの外場により電子状態、構造がダイナミックに変化する柔らかい電子系、格子系を有する機能性分子結晶を開発します。特に、巨大な外場応答を示すメカニカル物質、分極スイッチング物質の開発を目指します。

## 〈研究グループアクティビティー〉

柔らかい電子系：磁性物質

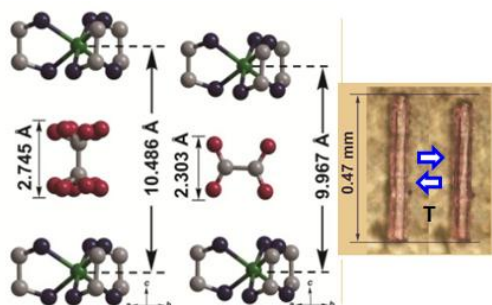


電子移動によるスイッチング

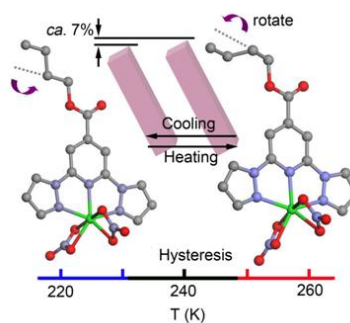


スピン転移によるスイッチング

柔らかい格子系：メカニカル物質



分子回転によるスイッチング



分子構造変化によるスイッチング

## Osamu Sato

【Research Subject】 Development of Switchable Soft Molecular Crystals



Professor

Kyushu University

Institute for Materials Chemistry and Engineering

【E-mail】 sato@cm.kyushu-u.ac.jp

【Speciality】 Materials Chemistry, Photochemistry

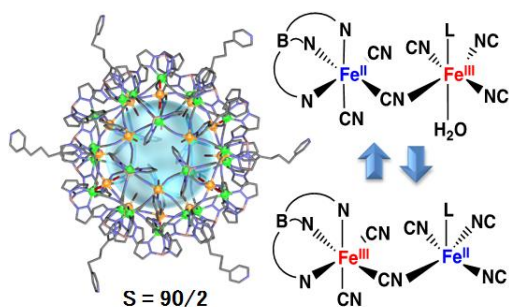
【Keywords】 Molecular Crystals, Photofunctional Materials,

Molecular Photomagnets, Molecular Machine

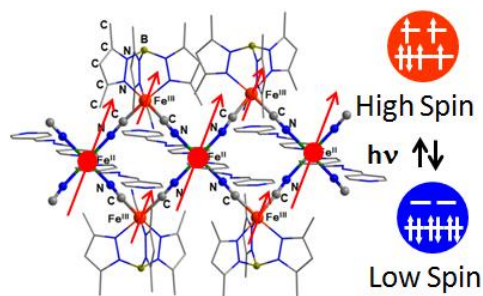
We aim to develop functional molecular crystals, whose electronic and molecular structures can be modulated by external stimuli such as light and electric field. In particular, functional crystals with superior mechanical and polarization switching properties are synthesized.

*Research Group Activity*

## Switchable Soft Magnetic Materials

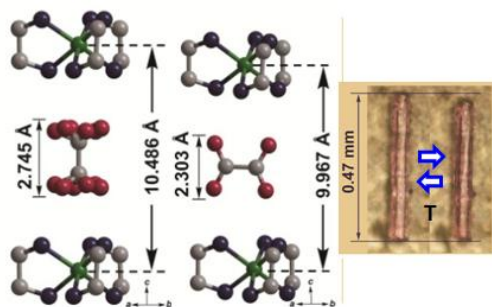


Charge Transfer

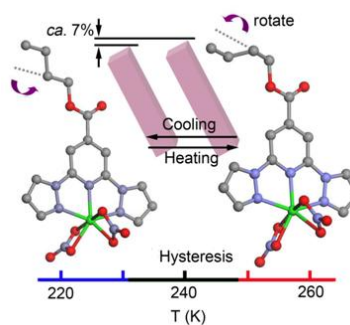


Spin Crossover

## Soft Mechanical Materials



Molecular Rotation



Conformation Change