

大阪市立大学 工学部 化学バイオ学科
大学院 工学研究科 化学生物系専攻 分子科学領域

講師 北川大地 博士 (工学)
kitagawa@osaka-cu. (ac. jp)

Dr. Daichi Kitagawa



研究テーマ名：光機能性有機材料の設計、合成および物性評価

キーワード：光、色、合成、結晶

高校生への一言：高校生までの勉強方法は、与えられた問題を解き、答え合わせをするという方法だと思います。大学では、自ら問題を発見し、問題を解決するための方法を模索します。そこには絶対的な‘答え’はありません。大学に入学して一緒におもしろい‘答え’を探しませんか。

大学での担当科目：化学バイオ工学演習 A、応用化学実験 I、化学英語、有機化学Ⅲ

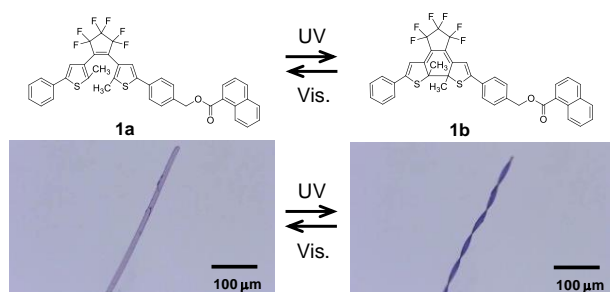
大学院での担当科目：

所属学会：日本化学会、アメリカ化学会、光化学協会、分子科学会、有機結晶部会

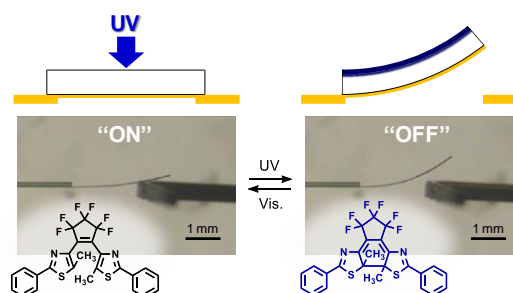
1. 研究概要

光を当てると分子構造が変化し、物理的性質が可逆的に変化する分子材料の設計、合成および物性評価を行っています。特に、結晶中でのこのような反応を利用した光によって駆動する「フォトメカニカル結晶」の研究に力を注いでいます。

光によってねじれる結晶



光による屈曲を用いた電流スイッチング



2. 高校生向けに提供可能な講演テーマの例 (実績も含む)

「光と色と化学反応」... 光と色に関わる身の周りの化学を講演可能