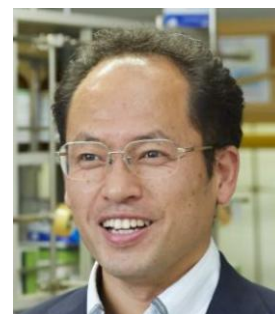


大阪市立大学 工学部 化学バイオ工学科
大学院 工学研究科 化学生物系専攻 分子科学領域

教授 小島誠也 博士 (工学) Prof. Dr. Seiya Kobatake
kobatake@a-chem.eng.osaka-cu.(ac.jp)



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、材料、合成、結晶、高分子、分子センサー

高校生への一言：皆さんの生活している周りにはたくさんの材料があります。ゴムやプラスチック、医薬品、化粧品などすべて化学製品です。その中でも、IC定期券の表示素子、テレビの液晶や有機EL素子、特殊インク、特殊塗料、プリント基板、接着剤などは、特殊な機能性材料として研究開発され世の中に出回っています。このような材料の開発には大学での勉学・研究は重要ですが、小学校から高校までの化学、数学、物理の学習や自然界で起こる様々な現象に疑問をもって接することも重要です。大学での研究では不思議なことに疑問をもって研究開発することが新しい発見につながります。大学に入学して、一緒に研究開発してみませんか。

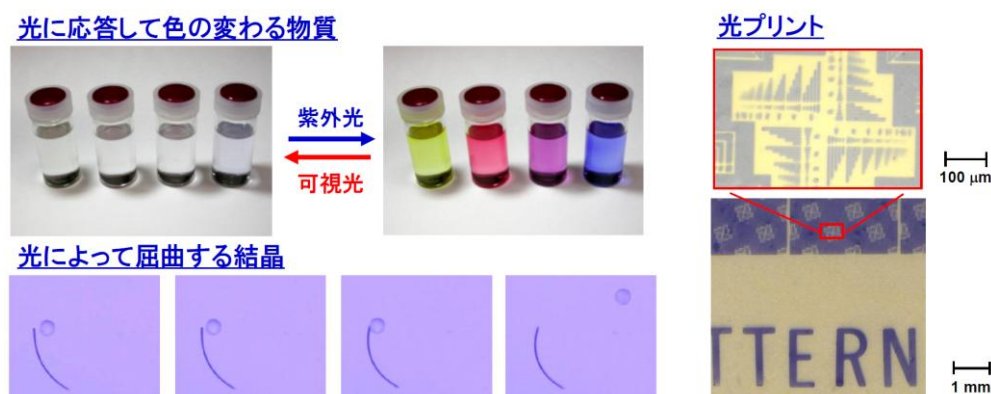
大学での担当科目：物理化学序論、分析化学Ⅰ、機能材料化学、情報化学演習

大学院での担当科目：光有機材料化学特論

所属学会：日本化学会、高分子学会、光化学協会、分子科学会、アメリカ化学会

1. 研究概要

我々の研究室では、光に応答して分子構造が変化し、物理的性質が可逆的に変わる分子材料の設計、合成および物性評価を行っています。このような機能性材料は表示材料、記録材料、電子材料、光センサー、分子デバイスなどオプトエレクトロニクス分野への応用が考えられます。



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