

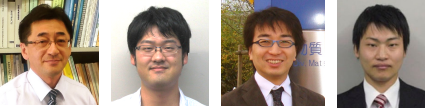


物性有機化学研究グループ (池田研究室 6F)

Physical Organic Chemistry

Website: <https://www2.chem.osakafu-u.ac.jp/ohka/ohka5/>
Twitter: @iked_a_photochem

< 構成員 >



池田 浩 教授
松井康哲 准教授
太田英輔 講師
大垣拓也 特認助教

R4年度 (予定) 事務補佐員: 1人, D3: 1人
M2: 5人, M1: 8人, B4: ??

< 研究分野 >

物性有機化学

- 有機金属化学
- 電子移動化学
- 有機光化学
- 有機合成化学
- 有機物理化学

< 研究室の特徴 >

- 基礎研究を重視
- 有機化学がベース
- テーマ、研究ツールが多様
- 院試勉強会 (5月末~)
- 国内外の学会に積極的に参加
- プレゼンテーションの指導
- 国内外との多様な共同研究
- 新学理&新現象の発見
- 有機化学&光化学の基礎を修得
- 幅広い知識&スキル
- 上位合格&奨学金
- 学会での受賞
- 就活にも有利
- 強固なネットワーク

< 研究方針 >



< こんな化学者になりたい >

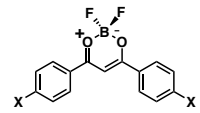
- 国際社会で活躍
- メーカーで基礎研究&開発
- 研究者になる野望
- 深い基礎&幅広いスキル
- 学際領域に対応
- 有機エレクトロニクスに挑戦
- 新しいことにチャレンジ

< 卒業生の進路 >

- ◆ 学域卒業後: 大学院, 就職 (公務員等)
- ◆ 博士前期課程修了後
 - ・企業へ (化学メーカー等)
 - ・博士課程進学 (日本学術振興会特別研究員も)
- ◆ 博士修了後
 - ・企業へ (化学メーカー等)
 - ・公的研究機関 (大学教員, 理研 等)

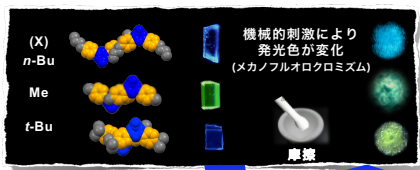
< 研究1 > 新奇発光性有機結晶の創出

◇ ジアロイルメタナートボロンジフルオリド



結晶構造で発光特性を「制御」する

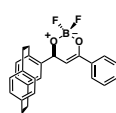
Chem. Eur. J. 2015, 20, 18127-18137.
Tetrahedron Lett. 2012, 53, 4049-4053.
Tetrahedron Lett. 2013, 54, 4380-4384.



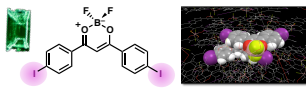
機械的刺激により発光色が変化 (メカノフロクロミズム)



Front Coverに採択!



パラシクロファン導入でソルバトフロクロミズムを発見!
ChemPhotoChem. 2017, 1, 188-197.



ヨウ素導入で常温リン光を実現

ChemPhysChem 2016, 17, 4033-4036.



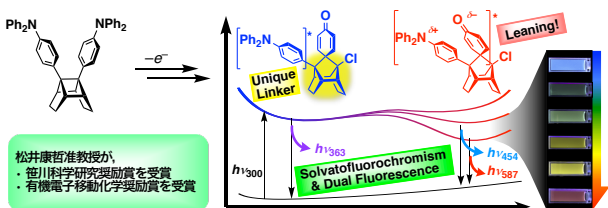
入井駿君 (M1) が基礎有機化学討論会で学生ポスター賞を受賞

田中未来君 (D卒) が、
・光化学討論会で優秀学生発表賞 (口頭) を受賞
・有機π電子系シンポジウムでポスター賞を受賞
・日本学術振興会特別研究員に
・学長顕彰

西尾夏澄 (M卒) さんが、
配位化合物の光化学討論会でポスター賞を受賞

山本 俊君 (M卒) が、
構造有機化学の会でポスター賞を受賞
・材料発表会で優秀ポスター賞を受賞

< 研究2 > 新規電子移動反応の開拓

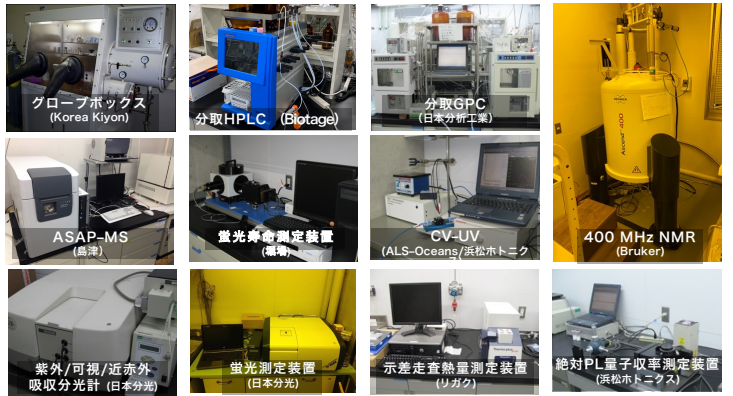


ChemPhotoChem 2020, 4, 158.
Photochem. Photobiol. Sci. 2018, 17, 1157.
Asian J. Org. Chem. 2017, 6, 458

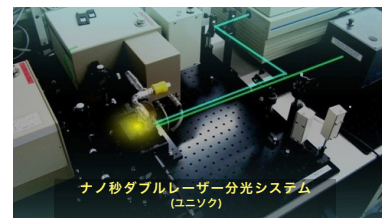
倉本悠太郎君 (D卒) が、
・日本化学会春季年会で学生講演賞を受賞
・日本学術振興会特別研究員に採択
・その他多数の受賞

Cover Picture x 2!

< 充実した研究設備 >



< 研究3 > レーザー時間分解分光法による新規光化学現象の解明

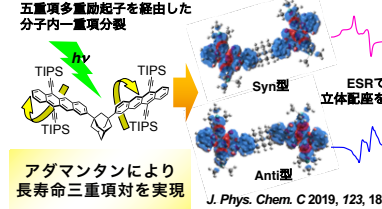


ナノ秒ダブルレーザー分光システム (ユニソク)

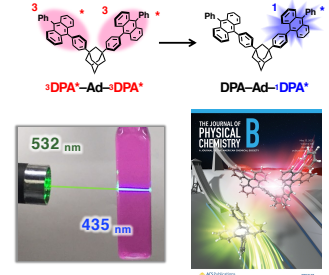


化学反応を「見る」

◇ 分子内三重項分裂システムの構築



◇ 光アップコンバージョン



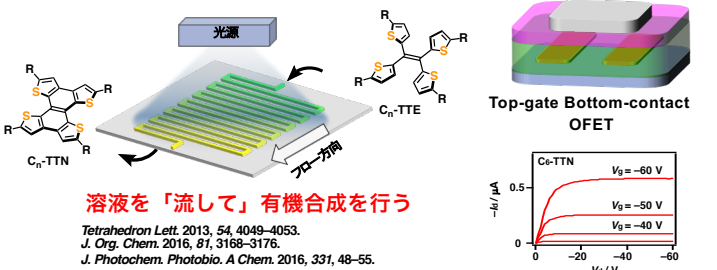
長岡朋希君 (M1) が、
・第11回CSJ化学フェスタ2021で優秀ポスター発表賞を受賞

河岡秀平君 (M卒) が、
・Korea-Japan Symposium on Frontier Photochemistry (Best Poster Award) を受賞

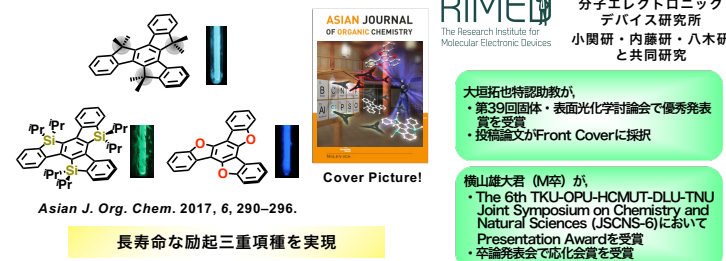
高橋拓海君 (M2) が、
・固体・表面光化学討論会で学生優秀講演賞を受賞

< 研究4 > 有機エレクトロニクス材料の開発

◇ マイクロフローリアクターによる有機半導体の合成



◇ 「手裏剣型分子」ヘテロトルクセンの合成



・・・上記のほか、多数の共同研究が進行中

大阪大 中野研 名古屋大 山口研 弘前大 伊東研 兵庫県立大 川瀬研 ユニソク 榎 筑波大 鍋島研 神戸大 小堀研 ヨンセイ大 キム研 兵庫県立大 阿部研 リガク 榎