

池田 研究室

【研究者紹介】

ふりがな いけだ ひろし

氏名：池田 宏

キャンパス：品川

所属：一般科

職名：准教授

学位等：博士（理学）

【講座・講習会のテーマ例】

- 温泉の化学 ～その神秘を探る～
- 化学発光について学ぼう
- 身近な色素を用いた太陽電池の製作
- 温泉の化学について学ぼう
- 親子で楽しむ化学教室

【専門分野】

- 物理有機化学
- 構造有機化学
- 計算化学
- 物理化学

【研究・教育のキーワード】

- 量子化学計算
- π 共役化合物
- マイクロバブル洗浄

【相談可能なテーマ】

- 有機化学の基礎領域（分子設計・反応設計）
- 有機化学に関連する分析全般
- 洗浄効果に関する物理化学的な考察

【利用可能機器・施設】

- 分光光度計（UVmini 1240）
- ガスクロマトグラフ（GC-14B）
- ロータリーエバポレーター
- 溶媒回収装置

【研究業績等】

- 非対称なアントラセン-アセチレン環状二量体のひずみの理論的評価, 第 29 回基礎有機化学討論会, 1P016, 2018 年 9 月.
- 超音波と界面活性剤を併用したマイクロバブル充満時の洗浄効果の基礎的検討, 日本化学会第 98 春季年会, 2B5-48, 2018 年 3 月.
- マイクロバブルと超音波を併用した金属板表面の洗浄効果, 超音波 TECHNO, 日本工業出版, Vol.30, No.1, pp.43-46 (2018).
- Experimental and theoretical studies on thermodynamics and properties of tautomers of 2-substituted 6(4)-methyl-1,4(1,6)-dihydropyrimidine-5-carboxylates, *Tetrahedron*, Vol.74, pp.2405-2413 (2018).
- Planar Anthracene-Acetylene Frameworks as Stereogenic Motif, *ChemPlusChem*, **82**, 957-966 (2017).

【連絡先】

TEL : 03-3471-6331

FAX : 03-3471-6338

E-Mail : hike(at)metro-cit.ac.jp

(at)を@に変えてください

【その他参考事項(現在の研究活動・コメント等)】

現在の研究活動は、「マイクロバブルを用いた機械部品の環境調和型洗浄法の開発」と「理論計算によるジヒドロピリミジン誘導体の互変異性の研究及び理論計算による環状 π 共役系化合物のひずみの評価」の 2 テーマで行っている。前者の研究は、本校の機械システム工学コース栗田研究室との共同研究で進めており、工学的な分野への貢献も狙っている。後者は、東京工業大学理学院豊田研究室との共同研究で進めており、理学的な分野からの応用も視野に入れた研究として、密度汎関数法を用いたジヒドロピリミジン誘導体の互変異性の理論計算と π 共役系化合物の分子ひずみエネルギーの理論計算を行っている。