

平成23年度 業績リスト

樋口弘行 (富山大学大学院理工学研究部、A03 班 公募班員)

1. 発表論文等 (査読付き論文, 著書, 総説等の発表状況)

- (1) Molecule-based Diode Epigenetically Converted from Ambipolar OFET,
Sugawara, T.; Itoh, T.; Suzuki, K.; Higuchi, H.*; Matsushita, M. M.
J. Pure and Applied Chemistry, **2012**, 84, in press.
- (2) Elongation of Phenoxide C-O Bonds due to Formation of Multifold Hydrogen Bonds:
Statistical, Experimental, and Theoretical Studies,
Hayashi, N.; Sato, K.; Sato, Y.; Iwagami, M.; Nishimura, N.; Yoshino, J.; Higuchi, H.*;
Sato, T.
J. Org. Chem., **2011**, 76, 5747-5758.
- (3) Synthesis and Electronic Properties of 1,1'-Bis(Diacetylene-group) Connected
Ferrocene-Thiophene Derivative: A Cooperatively Functional Behavior of Diacetylene-
group Connected Constituents,
Yoshino, J.; Hasegawa, E.; Hayashi, N.; Higuchi, H.*
Tetrahedron Lett., **2011**, 52, 4295-4298.
- (4) Synthesis and Multistimuli-responsive Behavior of Octaethylporphyrin-Dihexylbithio-
phene-Dimethylaniline Triads Connected with Diacetylene Linkage,
Yoshino, J.; Tsujiguchi, M.; Hayashi, N.; Higuchi, H.*
Chem. Lett., **2011**, 40, 944-946.
- (5) A General Synthetic Method for 1,1'-Bis(diacetylene-group) Connected Ferrocene and
 π -electronic System,
Yoshino, J.; Shimizu, R.; Hayashi, N.; Higuchi, H.*
Bull. Chem. Soc. Jpn., **2011**, 84, 110-118.
- (6) Exchange of Quinone and Hydroquinone Moieties in a Mixed Solution of Benzoquinone
and Bihydroquinone,
Hayashi, N.; Matsui, K.; Kanda, A.; Yoshikawa, T.; Yoshino, J.; Higuchi, H.*
Chem. Lett., **2011**, 40, 947-949.

2. 学会発表等 (国内外の招待講演および国際会議での発表状況)

- (1) A programmable single-component diode based on an ambipolar organic field-effect
transistor (OFET),
Sugawara, T.; Itoh, T.; Suzuki, K.; Higuchi, H.; Matsushita, M. M.,
The 14th International Symposium on Novel Aromatic Compounds (ISNA-14), Eugene
(Oregon, USA), July 24-29, 2011 (口頭発表) .
- (2) 酸化試薬としての o-及び p-クロラニル 2 量体,

- 中川寛之, 林直人, 吉野惇郎, 樋口弘行,
平成 23 年度有機合成化学北陸セミナー, 港のホテル(福井県坂井市),
平成 23 年 10 月 7~8 日 (口頭発表).
- (3) 非対称キノン 2 量体の分子内環化反応における選択性とその天然物合成への応用,
吉野馨, 林直人, 吉野惇郎, 樋口弘行,
平成 23 年度有機合成化学北陸セミナー, 港のホテル(福井県坂井市),
平成 23 年 10 月 7~8 日 (ポスター発表).
- (4) Integrated Synthesis and Structure-Property Relationships of 1,1'- Bis(Diacetylene-group)
Connected Ferrocene-Thiophene Derivative,
Yoshino, J., Hasegawa, E., Shimizu, R., Hayashi, N., Higuchi, H.
The 7th International Symposium on Integrated Synthesis (ISIS-7),
シーサイドホテル舞子ヴィラ(神戸市),
平成 23 年 10 月 9~10 日 (ポスター発表).
- (5) トリアリールフェノキシラジカルの 2 量化反応とアモルファス固化挙動,
上野太撰, 森隆博, 林直人, 吉野惇郎, 樋口弘行,
第 20 回有機結晶シンポジウム, 富山大学五福キャンパス(富山県富山市),
平成 23 年 10 月 20~21 日 (ポスター発表).
- (6) テトラチエノキノイド誘導体の FET 構造から導かれるダイオード特性,
菅原正, 伊藤卓郎, 鈴木健太郎, 松下未知雄, 樋口弘行,
第 20 回有機結晶シンポジウム, 富山大学五福キャンパス(富山県富山市),
平成 23 年 10 月 20~21 日 (口頭発表).
- (7) ジヘキシル-2,2'-ビチオフェン誘導体の構造物性化学
—実験結果が誘起する基礎研究の展開—,
樋口弘行,
第 5 回有機 π 電子系シンポジウム, ホテルアウイーナ大阪(大阪市),
平成 23 年 11 月 25~26 日 (口頭発表, 招待講演).
- (8) 周辺部に分子認識部位としてアントラセンを有するトリアリールボランの合成
と性質,
前田明彦, 吉野惇郎, 林直人, 樋口弘行,
平成 23 年度日本化学会近畿支部北陸地区講演会と研究発表会,
金沢大学角間キャンパス(金沢市),
平成 23 年 11 月 18 日 (ポスター発表).
- (9) 平衡生成物であるフェノキシラジカルの存在がラジカル 2 量体の固化挙動に
及ぼす影響,
上野太撰, 森隆博, 林直人, 吉野惇郎, 樋口弘行,

- 平成 23 年度日本化学会近畿支部北陸地区講演会と研究発表会,
金沢大学角間キャンパス(金沢市),
平成 23 年 11 月 18 日(ポスター発表).
- (10) フラン縮環化合物の分子間引力とトランスファー積分に関する研究,
岩上真之, 林直人, 吉野惇郎, 樋口弘行,
平成 23 年度日本化学会近畿支部北陸地区講演会と研究発表会,
金沢大学角間キャンパス(金沢市),
平成 23 年 11 月 18 日(ポスター発表).
- (11) 天然物合成を目指した非対称キノン 2 量体の選択的環化反応,
林直人, 榊原輝, 吉野馨, 吉野惇郎, 樋口弘行,
第 62 回有機合成化学協会関東支部シンポジウム(新潟シンポジウム),
新潟大学五十嵐キャンパス(新潟市),
平成 23 年 11 月 26~27 日(口頭発表).
- (12) ビス(ジメチルアミノ)フェニル基を有する拡張 π 電子系ポルフィリン誘導体の合成と性質,
建部秀斗, 小酒由衣, 吉野惇郎, 林直人, 樋口弘行,
日本化学会第 92 春季年会, 慶応大学日吉キャンパス(横浜市),
平成 24 年 3 月 25-28 日(ポスター発表).
- (13) p-ベンゾキノンを電子アクセプター部位としてもつ A-D-A 型分子の結晶構造と物性,
東出伊世, 林直人, 吉野惇郎, 樋口弘行,
日本化学会第 92 春季年会, 慶応大学日吉キャンパス(横浜市),
平成 24 年 3 月 25-28 日(ポスター発表).
- (14) 結晶磨砕によるフェノキシラジカルの発生と、それに続く結晶-アモルファス転移,
上野太撰, 森隆博, 林直人, 吉野惇郎, 樋口弘行,
日本化学会第 92 春季年会, 慶応大学日吉キャンパス(横浜市),
平成 24 年 3 月 25-28 日(ポスター発表).
- (15) フラン縮環化合物 2 分子会合体における分子間引力とトランスファー積分に関する理論的研究,
林直人, 岩上真之, 吉野惇郎, 樋口弘行,
日本化学会第 92 春季年会, 慶応大学日吉キャンパス(横浜市),
平成 24 年 3 月 25-28 日(口頭発表).

3. 特許

無

4. 学会・シンポジウム等の開催状況

- (1) 第20回有機結晶シンポジウム (pdf),
富山大学五福キャンパス(富山県富山市),
平成23年10月20～21日. 参加者185名.
部会長:黒田玲子
平成23年度実行委員会:林直人(世話人代表), 柘植清志, 吉野惇郎, 樋口弘行.

5. 受賞等

無

6. 新聞報道等

無

7. 国民との科学・技術対話

- (1) 富山大学オープンキャンパス (pdf): 県内外の高校生を対象に, 大学説明(入試, 研究活動, 教育活動, 就職実績, 福祉環境等)とともに施設見学を通して, 広報活動を行なった。来学者数2,500名. 平成23年8月9日. アンケート有(回収率26%).
- (2) 富山大学サイエンスフェスティバル (pdf): 県内外の一般市民を対象に, 大学における諸活動の展示, 模擬授業, 体験実験, 何でも相談コーナー等を通して, 北日本放送他との共催で広報活動を行なった。来学者数2日間で延べ6,500名. 平成23年10月1～2日. アンケート有(回収率5%).
- (3) 富山ビジネスプランコンテスト (pdf): 県内の市民及び学生を対象に, さまざまな分野のビジネスを企画し, 富山大学と富山市が4年前から共同で開催している広報活動を兼ねたコンテスト。市民部門と学生部門に分けて審査及び表彰を行ない, 年々, 好評を博している。会場: 富山市民プラザ. 来場者数: 150名. 平成23年10月19日. アンケート無.
- (4) 出前講義: 福井県立武生東高等学校,
HPを通して指名依頼のあった教員が当地へ出向き, 大学の教育研究活動に関する広報活動とともに大学における模擬授業を行なうものである。講義名: 光と電子の性質の応用, その不思議!! (講師: 樋口弘行), 受講者: 男女混合20名. 講義と質疑(合計110分), 2011年11月17日. アンケート無.

8. 領域内の共同研究の準備・実施状況とその成果

(1) 「エチレン，ビニレン，ジアセチレン結合架橋ポルフィリン二量体の Vilsmeeyer 反応選択性に関する理論的研究」，

新名主輝男（九州大学先導研），平成 23 年～.

平成 24 年度には，報告者の研究課題に関連して，報告者独自に開発したクロスカップリング反応条件では再現性も収率も予想外に低かったので，最適条件探索のため，マイクロリアクター利用を念頭に置いた共同研究を計画中である。