

平成24年度 研究業績

北川敏一（三重大学大学院工学研究科、A03班 計画班員）

1. 発表論文等（査読付き論文，著書，総説等の発表状況）

- (1) Ideal Redox Behavior of the High-density Self-assembled Monolayer of a Molecular Tripod on a Au(111) Surface with a Terminal Ferrocene Group
Kitagawa, T.*; Matsubara, H.; Komatsu, K.; Hirai, K.; Okazaki, T.; Hase, T. *Langmuir* in press.
- (2) NMR and DFT Study on Onium Ions Derived from Substituted Fluoranthenes and Benzo[*k*]fluoranthenes
Okazaki, T.*; Adachi, T.; Kitagawa, T.* *Bull. Chem. Soc. Jpn.* in press.

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) Molecular Elongation by Repeated Cross-coupling Reactions on the Self-assembled Monolayer of a Tripod-shaped Trithiol and Electrochemical Determination of Product Yield
Umemura, H.; Kitagawa, T. The 2nd International Symposium for Sustainability by Engineering at MIU (IS2EMUa 2012), Tsu, Japan, 2012.11.1-2（ポスター発表）.
- (2) Synthesis and Photolysis of Polydiazo Compounds Consisting of a Dimesityldiazomethane Derivative by Using Sonogashira Coupling Reaction
Sato, S.; Shintaku, M.; Hirai, K.; Kitagawa, T. The 2nd International Symposium for Sustainability by Engineering at MIU (IS2EMU 2012), Tsu, Japan, 2012.11.1-2（ポスター発表）.
- (3) Reactions of Belt-like Cyclic Alkenes and Structures of Their Carbocationic Intermediates
Miyake, H.; Okazaki, T.; Kitagawa, T. The 2nd International Symposium for Sustainability by Engineering at MIU (IS2EMU 2012), Tsu, Japan, 2012.11.1-2（ポスター発表）.
- (4) Preparation of Monolayer of a Dyad Having a Diaryldiazomethane and a Tripod-shaped Trithiol and Trapping of the Photogenerated Carbene
Nagai, T.; Hirai, K.; Kitagawa, T. The 2nd International Symposium for Sustainability by Engineering at MIU (IS2EMU 2012), Tsu, Japan, 2012.11.1-2（ポスター発表）.

- (5) Self-assembled Monolayers of Ferrocene Bound to Au(111) Surface through Tripod-shaped Trithiol and Oligo(*p*-phenyleneethynylene) Bridge
Kitagawa, T.; Hase, T.; Tanaka, T.; Umemura, H. The 12th International Kyoto Conference on New Aspects of Organic Chemistry (IKCOC-12), Kyoto, Japan, 2012.11.12-16 (ポスター発表) .
- (6) Generation, Characterization and Reactivity of Triplet Diphenylcarbene Protected by Four Iodine Groups
Hirai, K. Tsujita, K.; Bessho, K.; Kitagawa, T. The 12th International Kyoto Conference on New Aspects of Organic Chemistry (IKCOC-12), Kyoto, Japan, 2012.11.12-16(ポスター発表) .

3. 特許

なし

4. 学会・シンポジウム等の開催状況

なし

5. 受賞等

なし

6. 新聞報道等

なし

7. 国民との科学・技術対話

- (1) 「化学への招待」講演会. 対象者：企業・大学研究者，大学生，高校生. 人数：120名（男子90名，女子30名），2012.8.9, アンケート実施無し.

8. 領域内の共同研究の準備・実施状況とその成果

- (1) 共同研究先：物質・材料研究機構，三木一司グループ（A01班，公募班員）
共同研究内容：トリプチセン-アダマンタン三脚分子単分子膜のSTM観察
共同研究成果：北川グループで合成した試料について三木グループでSTM測定を行い，試行で規則配列が確認できた。