

平成23年度 研究業績

折田明浩 (岡山理科大学工学部、A01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) Synthesis and Properties of 9,10-Anthrylene-substituted Phenyleneethynylene Dyes for Dye-sensitized Solar Cell.

Yang, X.; Fang, J.-K.; Suzuma, Y.; Xu, F.; Orita, A.\*; Otera, J.\*; Kajiyama, S.; Koumura, N.; Hara, K. *Chemistry Letters*, **2011**, 40(6), 620-622.

- (2) Ph<sub>2</sub>P(O) Group for Protection of Terminal Acetylenes.

Yang, X.; Matsuo, D.; Suzuma, Y.; Fang, J.-K.; Xu, F.; Orita, A.\*; Otera, J.\* Kajiyama, S.; Koumura, N.; Hara, K. *Synlett*, **2011**, (16), 2402-2406.

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) Fluoro-substituted Phenyleneethynylenes; Acetylenic n-type Organic Semiconductors.

Orita, A.; Matsuo, D.; Suzuma, Y.; Yang, X.; Hamada, A.; Morimoto, K.; Kato, T.; Yahiro, M.; Adachi, C.; Otera J. 14th International Symposium on Novel Aromatic Compounds, Eugene, Oregon, USA, 2011.7.24-29 (ポスター発表).

- (2) Ph<sub>2</sub>P(O) Group for Protection of Terminal Acetylenes.

Orita, A.; Yang, X.; Matsuo, D.; Suzuma, Y.; Fang, J.-K.; Xu, F.; Otera, J. The Seventh International Symposium on Integrated Synthesis, Kobe, Japan, 2011.10.9-10 (ポスター発表).

- (3) Fluoro-substituted phenyleneethynylenes; acetylenic n-type organic semiconductors.

Orita A. 10th International Symposium on Functional  $\pi$ -Electron Systems, Beijing, China, 2011.10.13-17 (口頭発表).

- (4) Synthesis and Properties of 9,10-Anthrylene-substituted Phenyleneethynylene Dyes for Dye-sensitized Solar Cell.

Orita, A.; Yang, X.; Suzuma, Y.; Fang, J.-K.; Xu, F.; Otera, J.; Kajiyama, S.; Koumura, N.; Hara K. 10th International Symposium on Functional  $\pi$ -Electron Systems, Beijing, China, 2011.10.13-17 (ポスター発表).

- (5) 新規ドラム型フルオラスズクラスターの合成

折田明浩・小野達彦・徳永隆宏・大寺純蔵 第58回有機金属化学討論会, 名古屋, 2011.9.7-9 (ポスター発表).

- (6) 新規ドラム型フルオラスズクラスターの合成

折田明浩・小野達彦・徳永隆宏・大寺純蔵 第35回フッ素化学討論会, 岡山, 2011.9.26-27 (口頭発表).

- (7) ベンゼン環上をフッ素で置換したフェニレンエチニレンの合成とその光学的および電気化学的特性  
折田明浩・鈴間喜教・松尾大輔・Xu Feng・大寺純蔵 第35回フッ素化学討論会, 岡山, 2011.9.26-27 (ポスター発表).
- (8) フッ素置換フェニレンエチニレンの合成と n 型半導体への応用  
折田明浩・松尾大輔・鈴間喜教・Xu Feng・大寺純蔵・濱田明子・森本京・加藤拓司・八尋正幸・安達千波矢 第60回高分子討論会, 岡山, 2011.9.19-21 (依頼講演).
- (9) ベンゼン環上をフッ素で置換したフェニレンエチニレンの合成とその光学的および電気化学的特性  
折田明浩・鈴間喜教・松尾大輔・Yang Xin・大寺純蔵 第60回高分子討論会, 岡山, 2011.9.19-21 (ポスター発表).
- (10) 9,10-アントリレンを有するフェニレンエチニレンの合成と色素増感型太陽電池への応用  
折田明浩・Xu Feng・Yang Xin・矢野義昌・鈴間喜教・大寺純蔵・楮山真吾・甲村長利・原浩二郎 第60回高分子討論会, 岡山, 2011.9.19-21 (ポスター発表).
- (11) Synthesis of Fluoro-substituted Phenyleneethynyls and Their Application to Organic Semiconductors  
Orita, A.; Suzuma, Y.; Matsuo, D.; Yang, X.; Otera J. OPERA 国際シンポジウム, 福岡, 2011.10.6 (ポスター発表).
- (12) Synthesis of Phenyleneethynyls Having 9,10-Anthrylene and Their Application for Dye-sensitized Solar Cell  
Orita, A.; Xu, F.; Yang, X.; Otera, J.; Kajiyama, S.; Koumura, N.; Hara K. OPERA 国際シンポジウム, 福岡, 2011.10.6 (ポスター発表).
- (13) Ph<sub>2</sub>P(O) Group for Protection of Terminal Acetylenes  
Orita, A.; Yang, X.; Peng, L.; Suzuma, Y.; Xu, F.; Otera J. OPERA 国際シンポジウム, 福岡, 2011.10.6 (ポスター発表).
- (14) 新規アセチレン保護基(Ph<sub>2</sub>P(O))を用いた菌頭カップリング  
折田明浩・Yang Xin・鈴間喜教・Xu Feng・Peng Lifan・大寺純蔵 第100回有機合成シンポジウム, 東京, 2011.11.10-11 (口頭発表).
- (15) 新規ドラム型フルオラスズクラスタの合成  
折田明浩・小野達彦・徳永隆宏・大寺純蔵 2011年日本化学会西日本大会, 徳島, 2011.11.12-13 (口頭発表).
- (16) ベンゼン環上をフッ素で置換したフェニレンエチニレンの合成とその光学的および電気化学的特性

折田明浩・鈴間喜教・松尾大輔・Xin Yang・大寺純蔵 2011年日本化学会西日本大会, 徳島, 2011.11.12-13 (ポスター発表).

(17) 9, 10-アントリレンを有するフェニレンエチニレンの合成と色素増感型太陽電池への応用

折田明浩・Xu Feng・矢野義昌・鈴間喜教・大寺純蔵・楮山真吾・甲村長利・原浩二郎 2011年日本化学会西日本大会, 徳島, 2011.11.12-13 (ポスター発表).

(18) 液晶性を持つフッ素の置換したフェニレンエチニレンの合成

折田明浩・細江達也・鈴間喜教・中山公介・大寺純蔵 2011年日本化学会西日本大会, 徳島, 2011.11.12-13 (ポスター発表).

(19) スルホンの二重脱離反応を用いたアセチレンの合成とそれを利用した有機材料開発

折田明浩 有機合成化学協会中四国支部ミニシンポジウム 2011 in 愛媛, 松山, 2011.12.2 (招待講演).

(20) 新規アセチレン保護基 (Ph<sub>2</sub>P(O)) を用いた菌頭カップリング

折田明浩・鈴間喜教・Peng Lifen・Xu Feng・Yang Xin・大寺純蔵 日本化学会第92春季年会, 横浜, 2012.3.25-28 (口頭発表).

### 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

なし

### 8. 領域内の共同研究の準備・実施状況とその成果

なし