

研究期間全年度 研究業績

跡部真人 (横浜国立大学大学院環境情報研究院、A01 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) 電気化学マイクロリアクターを活用する新規有機電解合成プロセスの開発  
柏木恒雄, 跡部真人, 有機合成化学協会誌, **2014**, 印刷中.
- (2) Sequential Paired Electrosynthesis of a Diaryl Ether Derivative Using an Electrochemical Microreactor  
Kashiwagi, T.; Fuchigami, T.; Saito, T.; Nishiyama, S.; Atobe, M.\* *Chem. Lett.*, in press.  
(10.1246/cl.140046)
- (3) Size-controlled Spherical Polymer Nanoparticles: Synthesis with Tandem Acoustic Emulsification Followed by Soap-free Emulsion Polymerization and One-step Fabrication of Colloidal Crystal Films of Various Colors  
Hirai, Y.; Nakabayashi, K.; Kojima, M.; Atobe, M.\* *Ultrason. Sonochem.*, in press.  
(10.1016/j.ultsonch.2013.12.006)
- (4) Reaction Condition Screening by Using Electrochemical Microreactor: Application to Anodic Phenol-arene C,C Cross-Coupling Reaction in High Acceptor Number Media  
Kashiwagi, T.; Elsilerb, B.; Waldvogel, S. R.; Fuchigami, T.; Atobe, M.\* *J. Electrochem. Soc.*, **2013**, *160*, G3058-G3061.  
(10.1149/2.011307jes)
- (5) Size-Controlled Synthesis of Polymer Nanoparticles with Tandem Acoustic Emulsification Followed by Soap-Free Emulsion Polymerization  
Nakabayashi, K.; Kojima, M.; Inagi, S.; Hirai, Y.; Atobe, M.\* *ACS Macro Lett.*, **2013**, *2*, 482-484.  
(10.1021/mz4001817)
- (6) Tandem Acoustic Emulsion, an Effective Tool for the Electrosynthesis of Highly Transparent and Conductive Polymer Films  
Nakabayashi, K.; Fuchigami, T.; Atobe, M.\* *Electrochim. Acta*, **2013**, *110*, 593-598.  
(10.1016/j.electacta.2013.03.120)
- (7) Electrochemical and Photoelectrochemical Behaviors of Polythiophene Nanowires Prepared by Templated Electrodeposition in Supercritical Fluids  
Sakamoto, K.; Nakabayashi, K.; Fuchigami, T.; Atobe, M.\* *Electrochemistry*, **2013**, *81*, 328-330.  
(10.5796/electrochemistry.81.328)

- (8) Morphological and Electrochemical Properties of 3,4-Substituted Polythiophene Films Prepared by Electrochemical Polymerization  
Furuta, K.; Koyama, H.; Honma, S.; Nakabayashi, K.; Atobe, M.\* *Electrochemistry*, **2013**, *81*, 334-336.  
(10.5796/electrochemistry.81.334)
- (9) Preparation of Highly Aligned Arrays of Conducting Polymer Nanowires Using Templated Electropolymerization in Supercritical Fluids  
Atobe, M.\*; Yoshida, N.; Sakamoto, K.; Sugino, K.; Fuchigami, T. *Electrochim. Acta*, **2013**, *87*, 409-415.  
(10.1016/j.electacta.2012.09.032)
- (10) Continuous In Situ Electrogeneration of *O*-Benzoquinone in Microreactor: Application to High Yield Reaction with Benzenethiols  
Kashiwagi, T.; Amemiya, F.; Fuchigami, T.; Atobe, M.\* *J. Flow Chem.*, **2013**, *3*, 17-22.  
(10.1556/JFC-D-12-00019)
- (11) Anodic Oxidation on a Boron-Doped Diamond Electrode Mediated by Methoxy Radicals  
Sumi, T.; Saitoh, T.; Natsui, K.; Yamamoto, T.; Atobe, M.\*; Einaga, Y.; Nishiyama, S. *Angew. Chem. Int. Ed.*, **2012**, *51*, 5443-5446.  
(0.1002/anie.201200878)
- (12) Electro-Click Modification of Conducting Polymer Surface Using Cu(I) Species Generated on a Bipolar Electrode in a Gradient Manner  
Shida, N.; Ishiguro, Y.; Atobe, M.\*; Fuchigami, T.; Inagi, S. *ACS Macro Letters*, **2012**, *1*, 656-659.  
(10.1021/mz300210w)
- (13) Electrocatalytic Debromination of Open-chain and Cyclic Dibromides Using Cobalt(II)salen Complex Mediator in Ionic Liquids  
Shen, Y.; Inagi, S.; Atobe, M.\*; Fuchigami, F. *Research on Chemical Intermediates*, **2012**, *39*, 89-99.  
(10.1007/s11164-012-0634-6)
- (14) *In Situ* Electrogeneration of *o*-Benzoquinone and High Yield Reaction with Benzenethiols in a Microflow System  
Kashiwagi, T.; Amemiya, F.; Fuchigami, T.; Atobe, M.\* *Chem. Commun.*, **2012**, *48*, 2806-2808.  
(10.1039/c2cc17979b)
- (15) Highly Clear and Transparent Nanoemulsion Preparation under Surfactant-Free Conditions Using Tandem Acoustic Emulsification

Nakabayashi, K.; Amemiya, F.; Fuchigami, T.; Machida, K.; Takeda, S.; Tamamitsu, K.; Atobe, M.\* *Chem. Commun.*, **2011**, *47*, 5765-5767.

(10.1039/c1cc10558b)

- (16) Electrochemical Conversion of Benzylamine to Dibenzylamine Using a Microreactor: Analogous System of Photocatalytic Redox Combined Synthesis

Amemiya, F.; Kashiwagi, T.; Fuchigami, F.; Atobe, M.\* *Chem. Lett.*, **2011**, *40*, 606-608.

(10.1246/cl.2011.606)

- (17) Product Selectivity Control Induced by Liquid-Liquid Parallel Laminar Flow in a Microreactor

Amemiya, F.; Matsumoto, H.; Fuse, K.; Kuroda, C.; Fuchigami, T.; Atobe, M.\* *Org. Biomol. Chem.* **2011**, *9*, 4256-4265.

(10.1039/C1OB05174A)

- (18) Bipolar Patterning of Conducting Polymers by Electrochemical Doping and Reaction

Inagi, S.; Ishiguro, Y.; Atobe, M.\*; Fuchigami, T. *Angew. Chem., Int. Ed.* **2010**, *49*, 10136-10139.

(10.1002/anie.201005671)

- (19) Liquid | liquid biphasic electrochemistry in ultra-turrax dispersed acetonitrile | aqueous electrolyte systems

Watkins, J. D.; Amemiya, F.; Atobe, M.\*; Bulman-Page, P. C.; Marken, F. *Electrochim. Acta* **2010**, *55*, 8808-8814.

(10.1016/j.electacta.2010.07.104)

- (20) Chemoselective Reaction System Using a Two Inlet Micro-flow Reactor: Application to Carbonyl Allylation

Amemiya, F.; Fuse, K.; Fuchigami, T.; Atobe, M.\* *Chem. Commun.* **2010**, *46*, 2730-2732.

(10.1039/B926943F)

- (21) Electrochemical Reaction of Water-insoluble Organic Droplets in Aqueous Electrolytes Using Acoustic Emulsification

Atobe, M.\*; Ikari, S.; Nakabayashi, K.; Amemiya, F.; Fuchigami, T. *Langmuir* **2010**, *26*, 9111-9115.

(10.1021/la904875g)

- (22) Characterization and Ion Transport Studies on Polypyrrole Membranes Prepared Electrochemically in Subcritical and Supercritical Fluids

Atobe, M.\*; Iizuka, S.; Kobayakawa, R.; Fuchigami, T. *J. Electrochem. Soc.* **2010**, *157*, E19-E23.

(10.1149/1.3273193)

- (23) Selective Hydrogenation by Polymer-encapsulated Platinum Nanoparticles Prepared by an Easy Single-step Sonochemical Synthesis  
Atobe, M.\*; Okamoto, M.; Fuchigami, T.; Park, J.-E. *Ultrasonics Sonochem.* **2010**, *17*, 26-29.  
(0.1016/j.ultsonch.2009.06.002)

#### その他、査読無しの著作

- (1) 電極反応  
跡部真人\*, マイクロ化学, 化学同人, 第 11 章, 印刷中.
- (2) Electrosynthesis in Supercritical Fluids  
Atobe, M.\* In *Encyclopedia of Applied Electrochemistry*; Savinell, R. F.; Ota, K.; Kreysa, G. Eds.; Springer, in press.
- (3) Electrosynthesis under Ultrasound and Centrifugal Fields  
Atobe, M.\* In *Encyclopedia of Applied Electrochemistry*; Savinell, R. F.; Ota, K.; Kreysa, G. Eds.; Springer, in press.
- (4) Structure Control Synthesis of Polyaniline Materials Using Electrochemical and Chemical Polymerizations in Unique Reaction Fields and Media  
Atobe, M.\* In *Trends in Polyaniline Research*; Chowdhury, A.-N. Ed.; Nova Science Publishers: New York, 2013; Chapter 4, pp 81-94.
- (5) 有機エレクトロニクスへの応用を指向した導電性高分子材料の構造制御型合成  
跡部真人\*, 電気化学および工業物理化学, **2013**, *81*, 288-292.
- (6) 有機電気化学  
跡部真人\*, 電気化学便覧, 第 6 版, 丸善, 2013, 第 9 章, pp 343-369.
- (7) 有機電解合成  
淵上寿雄, 跡部真人\*, 電気化学便覧, 第 6 版, 丸善, 2013, 12.6 節, pp 466-471.
- (8) Sonoelectropolymerization  
Lallemand, F.; Hihn, J.-Y.; Atobe, M.\*; Taouil, A. E.. In *Power Ultrasound in Electrochemistry: From Versatile Laboratory Tool to Engineering Solution*; Pollet, B., Ed.; Wiley: West Sussex, 2012; Chapter 8, pp 249-276.
- (9) 超音波乳化法を用いた EDOT ナノエマルジョン溶液の創成と電解重合への応用  
跡部真人\*, 中林康治, *PEDOT の材料物性とデバイス応用*, サイエンス&テクノロジー, 2012, 第 3 章, pp 34-41.
- (10) タンデム式超音波乳化法を利用する分散剤フリーナノエマルジョン溶液の創成とその応用  
跡部真人\*, オレオサイエンス, **2012**, *12*(6), 233-239.

- (11) 超音波場，遠心場，超臨界流体ならびにイオン液体を反応場とする導電性高分子材料の電解合成  
跡部真人\*, *有機電子デバイスのための導電性高分子の物性と評価*, シーエムシー出版, 2012, 第7章, pp 55-70.
- (12) 有機電気化学の基礎原理—有機化合物を対象とした電気化学の基礎—  
跡部真人\*, *有機電気化学*, コロナ社, 2012, 第2章, pp 4-12.
- (13) 有機電気化学の研究手法—有機化合物を対象とした電気化学測定—  
跡部真人\*, *有機電気化学*, コロナ社, 2012, 第3章, pp 13-32.
- (14) 有機電解合成の新技术  
淵上寿雄, 稲木信介, 跡部真人\*, *有機電気化学*, コロナ社, 2012, 第7章, pp 109-154.
- (15) 超臨界流体中でのテンプレート電析法を利用する導電性高分子ナノシリンドアレイの創製  
跡部真人\*, 坂本 健, 吉田宣仁, *プラスチック*, **2010**, 61 (2), 65-69.
- (16) 分極曲線・サイクリックボルタンメトリー (11) 有機電解合成  
跡部真人\*, *電気化学および工業物理化学*, **2010**, 78, 76-79.

## 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) 超音波乳化を利用する分散剤フリーなナノエマルジョン溶液の創製とポリマー材料合成への応用  
跡部真人, *反応性・機能性材料シンポジウム*, 横浜, 2014.3.22 (招待講演) .
- (2) A New Approach to Synthesis of Monodisperse Oligothiophene Using an Electrochemical Microreactor  
Nito, K.; Kashiwagi, T.; Atobe, M. 4th German-Japanese Symposium on Electrosynthesis, Kyoto, Japan, 2013. 12.2 (口頭発表) .
- (3) Electrochemical Synthesis of Monodisperse Oligothiophene Using a Flow Microreactor  
Atobe, M. The 8th International Symposium on Integrated Synthesis, Nara, Japan, 2013.11.30 (招待講演) .
- (4) Study on the Size-controlled Synthesis of PMMA Nanoparticles with Tandem Acoustic Emulsification Followed by Soap-free Emulsion Polymerization  
Nakabayashi, K.; Kojima, M.; Inagi, S.; Atobe, M. The 8th International Symposium on Integrated Synthesis, Nara, Japan, 2013.11.30 (ポスター発表) .
- (5) Study on Anodic Phenol-Arene C,C Cross-Coupling Reaction in High Acceptor Number Media

- Kashiwagi, T.; Waldvogel, S. R.; Fuchigami, T.; Atobe, M. The 8th International Symposium on Integrated Synthesis, Nara, Japan, 2013.11.30 (ポスター発表) .
- (6) Preparation of a Highly Clear and Transparent Nanoemulsion Using Tandem Acoustic Emulsification: Application to Chemical and Electrochemical Polymerization  
Atobe, M.; Nakabayashi, K.; Kojima, M.; Hirai, Y. 11st International Symposium on Organic Reactions, Taipei, Taiwan, 2013.11.20 (招待講演) .
- (7) Anodic Phenol-Arene C,C Cross-Coupling Reaction on BDD Electrode in High Acceptor Number Media  
Kashiwagi, T.; Waldvogel, S. R.; Fuchigami, T.; Atobe, M. 11st International Symposium on Organic Reactions, Taipei, Taiwan, 2013.11.20 (ポスター発表) .
- (8) Templated Electrochemical Synthesis of PEDOT Nanowires in Monomer Nanoemulsion Prepared by Tandem Acoustic Emulsification  
Nakabayashi, K.; Fuchigami, T.; Atobe, M. 11st International Symposium on Organic Reactions, Taipei, Taiwan, 2013.11.20 (ポスター発表) .
- (9) Preparation of a Highly Clear and Transparent Nanoemulsion under Surfactant-Free Conditions Using Tandem Acoustic Emulsification: Application to Chemical and Electrochemical Polymerization  
Atobe, M.; Nakabayashi, K.; Kojima, M.; Hirai, Y. 1st Meeting of the Asia-Oceania Sonochemical Society, Melbourne, Australia, 2013.7.10 (招待講演) .
- (10) 有機電気化学入門講座 ～基礎原理から新手法まで～  
跡部真人, R&D セミナー, 東京, 2013.1.25 (招待講演) .
- (11) Controlling and Improvement of Electrosynthetic Electrochemical Microreactor Reaction by Using Microreactor: Application to Intermolecular Coupling Reaction of Phenol Derivatives  
Kashiwagi, T.; Waldvogel, S. R.; Atobe, M. PRIME 2012, Honolulu, Hawaii, USA, 2012.10.12-17 (口頭発表) .
- (12) Preparation of Nanoemulsion Using Tandem Acoustic Emulsification and Its Application to Templated Electropolymerization  
Nakabayashi, K.; Fuchigami, T.; Atobe, M. PRIME 2012, Honolulu, Hawaii, USA, 2012.10.12-17 (口頭発表) .
- (13) Anodic Phenol Coupling Reaction Using Electrochemical Microreactor  
Kashiwagi, T.; Waldvogel, S. R.; Atobe, M. 63rd Annual Meeting of the International Society of Electrochemistry, Prague, Czech, 2012.8.19-24 (口頭発表) .
- (14) Preparation of Transparent Nano-emulsion Using Tandem Acoustic Emulsification and Its Application to Electropolymerization

Nakabayashi, K.; Fuchigami, T.; Atobe, M. 63rd Annual Meeting of the International Society of Electrochemistry, Prague, Czech, 2012.8.19-24 (口頭発表) .

(15) Preparation of EDOT monomer nanoemulsions using tandem acoustic emulsification and their application to template electrochemical polymerization

Nakabayashi, K.; Fuchigami, T.; Atobe, M. 3rd German-Japanese Symposium on Electrosynthesis, Mainz, German, 2012.8.16-18 (口頭発表) .

(16) Anodic Phenol-Arene C,C Cross-Coupling Reaction in High Acceptor Number Media

Kashiwagi, T.; Waldvogel, S. R.; Atobe, M. 3rd German-Japanese Symposium on Electrosynthesis, Mainz, German, 2012.8.16-18 (口頭発表) .

(17) Anodic Oxidation on a Boron-Doped Diamond Electrode

Sumi, T.; Saitoh, T.; Natsui, K.; Yamamoto, T.; Atobe, M.; Einaga, Y.; Nishiyama, S. 3rd German-Japanese Symposium on Electrosynthesis, Mainz, German, 2012.8.16-18 (口頭発表) .

(18) 導電性高分子材料の形状制御型合成とその応用

跡部真人, 電気化学会キャパシタ技術委員会 第3回研究会(講演会), 東京, 2012.6.28(招待講演) .

(19) Preparation of a Highly Clear and Transparent Nanoemulsion under Surfactant-Free Conditions Using Tandem Acoustic Emulsification and Its Application to Electropolymerization

Atobe, M. Nakabayashi, K.; Fuchigami, T.; Machida, K.; Takeda, S.; Tamamitsu, K. 221st Meeting on The Electrochemical Society, Seattle, USA, 2012.5.6-10 (口頭発表) .

(20) 超音波乳化を利用する分散剤フリーナノエマルジョン溶液の創成とその応用

跡部真人, 日本油化学 東海支部 油化学講演会, 清水, 2011.11.25(招待講演) .

(21) Redox Combined Reactions Using Electrochemical Microreactor

Atobe, M. 10th International Symposium on Organic Reactions (ISOR 10), Tokyo, Japan, 2011.11.21-24 (招待講演) .

(22) 導電性高分子材料の形状制御型電解重合とその応用

跡部真人, 近畿化学協会 機能性色素部会・エレクトロニクス部会 東京地区合同公演会, 東京, 2011.11.10(招待講演) .

(23) Environmental-Friendly Emulsion Electrosyntheses Using Acoustic Emulsification

Atobe, M. International Workshop on Advanced Sonochemistry, Nagoya, Japan, 2011.11.2-4 (招待講演) .

(24) Preparation of Transparent Nano-emulsion Using Tandem Acoustic Emulsification and Its Application to Electropolymerization

Nakabayashi, K.; Machida, K.; Takeda, S.; Tamamitsu, K.; Fuchigami, T.; Atobe, M. International Workshop on Advanced Sonochemistry, Nagoya, Japan, 2011.11.2-4 (ポスター発表) .

- (25) Enhancement of the Phase-transfer Catalytic Reaction by Using Tandem Acoustic Emulsification

Yanagi, H.; Nakabayashi, K.; Fuchigami, T.; Atobe, M. International Workshop on Advanced Sonochemistry, Nagoya, Japan, 2011.11.2-4 (ポスター発表) .

- (26) Study on Particle Size-controlled Synthesis of Polymer Nanoparticles Using Tandem Acoustic Emulsification

Kojima, M.; Nakabayashi, K.; Fuchigami, T.; Atobe, M. International Workshop on Advanced Sonochemistry, Nagoya, Japan, 2011.11.2-4 (ポスター発表) .

- (27) タンデム超音波乳化法による疎水性モノマーの透明エマルジョン溶液の作製と電解重合への応用

跡部真人, 化学工学会 反応工学部会 ソノプロセス分科会シンポジウム, 名古屋, 2011.11.2 (招待講演) .

- (28) Development of Analogous System of Photocatalytic Redox Combined Reaction Using Electrochemical Microreactor

Kashiwagi, T.; Amemiya, F.; Fuchigami, T.; Nishiyama, S.; Atobe, M. 2nd Japanese-German Organic Electrochemistry Symposium, Niigata, Japan, 2011.9.10-11 (口頭発表) .

- (29) A New Approach for the Preparation of a Highly Clear and Transparent Nanoemulsion under Surfactant-Free Conditions Using Tandem Acoustic Emulsification

Atobe, M.; Nakabayashi, K.; Amemiya, F.; Fuchigami, T.; Machida, K.; Takeda, S.; Tamamitsu, K. 62nd Annual Meeting of the International Society of Electrochemistry, Niigata, Japan, 2011.9.11-16 (口頭発表) .

- (30) Development of Redox Combined Reaction System Using Electrochemical Microreactor

Kashiwagi, T.; Amemiya, F.; Fuchigami, T.; Atobe, M. The Seventh International Symposium on Integrated Synthesis (ISIS-7), Kobe, Japan, 2011.10.9-10 (ポスター発表) .

- (31) タンデム超音波乳化法を利用した疎水性液体から成るエマルジョンの透明化と電解重合への応用

跡部真人, 第 63 回コロイドおよび界面化学討論会, 京都, 2011.9.7-9 (招待講演) .

- (32) 電気化学へのいざない —理科の実験から「電気化学」へ—

跡部真人, 電気化学会 普及委員会, 横浜, 2011.8.25 (招待講演) .

- (33) ユニークな反応場を利用する導電性高分子材料の構造制御型合成  
跡部真人, 高分子学会 有機エレクトロニクス研究会, 東京, 2011.7.1 (招待講演) .
- (34) Electrochemical Polymerization of Water-Insoluble Monomers in Aqueous Electrolytes Using Acoustic Emulsification  
Atobe, M. The 2010 International Chemical Congress of Pacific Basin Societies (Pacifichem 2010), Honolulu, Hawaii, USA, 2010.12.15-20 (招待講演) .
- (35) Multi-step Reactions of Quinones Using Electrochemical Microreactor  
Kashiwagi, T.; Amemiya, F.; Fuchigami, T.; Atobe, M. The 2010 International Chemical Congress of Pacific Basin Societies (Pacifichem 2010), Honolulu, Hawaii, USA, 2010.12.15-20 (口頭発表) .
- (36) Novel Electropolymerization of Water-insoluble Monomer in Aqueous Electrolytes Using Tandem Acoustic Emulsification  
Nakabayashi, K.; Machida, K.; Takeda, S.; Tamamitsu, K.; Atobe, M. The 2010 International Chemical Congress of Pacific Basin Societies (Pacifichem 2010), Honolulu, Hawaii, USA, 2010.12.15-20 (口頭発表) .
- (37) 超音波場、遠心場、超臨界流体ならびにイオン液体を反応場とする導電性高分子材料の電解合成  
跡部真人, サイエンス&テクノロジーセミナー, 東京, 2010.12.9 (招待講演) .
- (38) Electrosynthetic Processes Using Unique Fields and Methods  
Atobe, M. The 1st German-Japanese Symposium on Electrosynthesis, Bonn, Germany, 2010.10.2 (招待講演) .
- (39) A Novel Electrosynthetic System Using Parallel Laminar Flow in a Micro-Flow Reactor  
Atobe, M.; Amemiya, F.; Horii, D.; Fuchigami, T. The 61st Annual Meeting of International Society of Electrochemistry, Nice, France, 2010.9.30 (招待講演) .
- (40) Environmental-Friendly Emulsion Electrosyntheses Using Acoustic Emulsification  
Atobe, M.; Ikari, S.; Amemiya, F.; Asami, R.; Fuchigami, T. The 217th Electrochemical Society Meeting, Vancouver, Canada, 2010.4.26 (口頭発表) .
- (41) 特殊反応場を活用する導電性高分子材料の構造制御型電解合成  
跡部真人, 高分子学会 高分子エレクトロニクス研究会, 横浜, 2010.2.9 (招待講演) .

### 3. 特許

- (1) 太陽電池用電極体及びその製造方法、この電極体を備えた太陽電池  
国立大学法人東京工業大学および日本ケミコン株式会社; 跡部真人, 中林康治,  
町田健治, 武田積洋  
特願 2011-80676, 2011.3.1; 特開 2012-216673, 2012.11.8.
- (2) 重合液及びその製造方法、この重合液から得られた透明フィルム及び透明電極  
国立大学法人東京工業大学および日本ケミコン株式会社; 跡部真人, 中林康治,  
町田健治, 武田積洋  
特願 2010-44800, 2010.3.1; 国際出願 PCT/JP2011/001182, 2011.3.1; 国際公開  
WO2011/108254, 2011.9.9.
- (3) 固体電解コンデンサの製造方法及び固体電解コンデンサ  
国立大学法人東京工業大学および日本ケミコン株式会社; 町田健治, 武田積洋,  
跡部真人, 中林康治  
特願 2010-44801, 2010.3.1; 国際出願 PCT/JP2011/001183, 2011.3.1; 国際公開  
WO2011/108255, 2011.9.9.

### 4. 学会・シンポジウム等の開催状況

- (1) 平成 23 年度産官学フォーラム講演会 in 東京, 東京工業大学大岡山キャンパス,  
2011.11.19 (跡部真人, A01 班 公募班員).
- (2) 第 21 回電気化学会 電極材料研究会, 横浜国立大学保土ヶ谷キャンパス, 2011.7.29  
(跡部真人, A01 班 公募班員).
- (3) 平成 22 年度産官学フォーラム講演会 in 東京, 東京工業大学大岡山キャンパス,  
2010.11.20 (跡部真人, A01 班 公募班員).
- (4) 第 19 回ソノケミストリー討論会, 東京工業大学すずかけ台キャンパス,  
2010.10.21-22 (跡部真人, A01 班 公募班員).
- (5) 第 20 回電気化学会 電極材料研究会, 東京工業大学すずかけ台キャンパス,  
2010.7.30 (跡部真人, A01 班 公募班員).

### 5. 受賞等

- (1) 平井友基 (博士 2 年)  
学生講演賞 日本化学会第 93 春季年会、2013.4.25
- (2) 中林康治 (博士 2 年)  
学生講演賞 日本化学会第 92 春季年会、2012.4.12
- (3) 仁藤謙 (修士 1 年)  
GSC ポスター賞 第 8 回 JACI/GSC シンポジウム、2012.6.13

(4) 中林康治 (博士 1 年)

ポスター賞 第 34 回有機電子移動化学討論会、2010.6.25

(5) 中林康治 (博士 1 年)

ポスター賞 第 28 回電気化学会関東支部夏の学校、2010.8.26-28

(6) 中林康治 (博士 1 年)

日本ソノケミストリー学会奨励賞 第 19 回ソノケミストリー討論会、2010.10.21-22

## 6. 新聞報道等

(1) Chemoselectivity goes with the flow

~Japanese researchers have devised a flow microreactor to control the chemoselectivity of synthetic organic reactions~

Mahito Atobe

*Highlights in Chemical Science*, April 2010, Volume 7, Issue 4.

(2) Ultrasound Technique Creates Polymer Nanoparticles

Mahito Atobe

Chemical & Engineering News, 2013.6.5.

## 7. 国民との科学・技術対話

特になし。

## 8. 領域内の共同研究の準備・実施状況とその成果

(1) 測定機器 (キャビテーションメーター) の貸与

貸与先: 東京工業大学、布施 新一郎 (A01 班、公募班員)

測定内容: マイクロバブルの存在をバブル圧壊音の検出により確認するため。