

平成23年度 研究業績

辻 康之 (京都大学大学院工学研究科、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) Copper-Catalyzed Highly Regio- and Stereoselective Directed Hydroboration of Unsymmetrical Internal Alkynes: Controlling Regioselectivity by Choice of Catalytic Species

Semba, K.; Fujihara, T.; Terao, J.; Tsuji, Y.* *Chem. Eur. J.*, **2012** in press.

- (2) Single Molecule Conductance of π -Conjugated Rotaxane: New Method for Measuring Stipulated Electric Conductance of π -Conjugated Molecular Wire Using STM Break Junction

Kiguchi, M.; Nakashima, S.; Tada, T.; Watanabe, S.; Tsuda, S.; Tsuji, Y.; Terao J.* *Small.*, **2012** in press.

- (3) Iridium-Catalyzed Addition of Aroyl Chlorides and Aliphatic Acid Chlorides to Terminal Alkynes

Iwai, T.; Fujihara, T.; Terao, J.; Tsuji, Y.* *J. Am. Chem. Soc.*, **2012**, *134*,1268-1274.

- (4) Synthesis of Insulated Molecular Wire by Click Polymerization

Terao, J.*; Kimura, K.; Seki, S.; Fujihara, T.; Tsuji, Y. *Chem. Commun.*, **2012**, *48*,1577-1579.

- (5) Ruthenium-catalyzed Ring-closing Metathesis Accelerated by Long-range Steric Effect

Fujihara, T.; Tomike, Y.; Ohtake, T.; Terao, J.; Tsuji, Y.* *Chem. Commun.*, **2011**, *47*, 9699-9701.

- (6) Synthesis of Head-to-tail-type Cyclodextrin-based Insulated Molecular Wire

Terao, J.*; Ikai, K.; Kambe, N.; Seki, S.; Saeki, A.; Ohkoshi, K.; Fujihara, T.; Tsuji, Y. *Chem. Commun.*, **2011**, *47*, 6816-6818.

- (7) 遷移金属錯体によるカルボニル官能基のアルキンへの付加反応

辻 康之*, 藤原哲晶, 有機合成化学協会誌, **2011**, *69*, 1375-1388.

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) Transition Metal Catalyzed Addition of Carbonyl Functionality to C-C Multiple Bonds
Tsuji, Y. 14th Asian Chemical Congress 2011, Bangkok, Thailand, 2011 9.6 (口頭発表)

- (2) Functionalization via Metal Catalyzed Addition Reaction

- Tsuji, Y., C&FC2011 Pre-Symposium International Meeting on Recent Progress of Homogeneous and Heterogeneous Catalysts for Fine Chemical Synthesis, Kyoto, 2011.12.2 (口頭発表)
- (3) Copper-Catalyzed Highly Regio- and Stereoselective Hydroboration of Unsymmetrical Internal Alkynes: Control of Regioselectivity Using Different Active Species
Semba, K.; Fujihara, T.; Terao, J.; Tsuji, Y., The 16th IUPAC International Symposium on Organometallic Chemistry Directed Towards Organic Synthesis, Shanghai, 2011.7.25 (ポスター発表)
- (4) Copper-Catalyzed Highly Regio- and Stereoselective Hydroboration of Unsymmetrical Internal Alkynes: Controlling Regioselectivity by Choice of Catalytic Species
Semba, K.; Fujihara, T.; Terao, J.; Tsuji, Y., 1st International Symposium on Molecular Activation, Awaji, 2011.11.9-10 (ポスター発表)
- (5) Synthesis of Insulated Functional Molecular Wire and Its Application toward Molecular Electronics
Konoshima, Y., Masai, H.; Terao, J.; Fujihara, T.; Tsuji, Y., 第 60 回高分子討論会、岡山, 2011.9.28 (口頭発表)
- (6) Syntheses of insulated monomers and development of molecular wiring method by their polymerizations
Homma, K.; Masai, H.; Terao, J.; Fujihara, T.; Tsuji, Y., 第 60 回高分子討論会、岡山, 2011.9.28 (口頭発表)
- (7) 銅触媒を用いた炭素-炭素多重結合の位置および立体選択的ヒドロホウ素化反応：異なる活性種による位置選択性の制御
仙波一彦、四宮正暁、藤原哲晶、寺尾潤、辻 康之
第 58 回有機金属化学討論会、名古屋, 2011.9.8 (口頭発表)
- (8) メチル化シクロデキストリン被覆型共役分子による分子配線法の開発
本間恭平、正井宏、寺尾潤、藤原哲晶、辻康之、第 28 回シクロデキストリンシンポジウム、秋田、2011.9.9 (口頭発表)
- (9) 結合様式の異なる 2 つの被覆型共役ポルフィリンポリマーの合成とその応用
正井 宏・此島陽平・寺尾 潤・藤原哲晶・辻 康之、第 22 回基礎有機化学討論会、筑波、2011.9.21 (口頭発表)
- (10) 遷移金属触媒を用いる高効率付加反応の開発
辻 康之、日本化学会東海支部地区講演会、岐阜、2011.11.26 (口頭発表)
- (11) ニッケル触媒によるアルキンへの二酸化炭素二分子導入反応の開発
堀本裕一朗、徐庭華、藤原哲晶、寺尾潤、辻康之
石油学会関西支部 第 20 回研究発表会、京都、2011.12.2 (口頭発表)

- (12) メチル化シクロデキストリンにより被覆された直線架橋配位子の合成と高分子錯体への応用
正井 宏、寺尾 潤、藤原哲晶、辻 康之、第 28 回シクロデキストリンシンポジウム、秋田、2011.9.8 (ポスター発表)
- (13) シクロデキストリンにより被覆された機能性分子ワイヤの合成とその物理的特性
此島陽平、寺尾潤、藤原哲晶、辻康之
第 28 回シクロデキストリンシンポジウム、秋田、2011.9.8 (ポスター発表)
- (14) ギ酸アリアルとパラジウム触媒を用いる芳香族ハロゲン化物のエステル化反応
細木 朋哉、片渕 優子、岩井 智弘、藤原 哲晶、寺尾 潤、辻 康之
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)
- (15) 被覆型 π 共役モノマーを用いた機能性ポリマーの合成と分子配線法への応用
本間恭平、正井宏、此島陽平、寺尾潤、藤原哲晶、辻康之
第 5 回有機 π 電子系シンポジウム、大阪、2011.11.25 (ポスター発表)
- (16) Esterification of Aryl Halides Employing Aryl Formates and Palladium Catalysts
細木 朋哉、片渕 優子、岩井 智弘、藤原 哲晶、寺尾 潤、辻 康之、Catalysis and Fine Chemicals 2011(C&FC 2011)、奈良、2011.12.4-7 (ポスター発表)

3. 特許

4. 学会・シンポジウム等の開催状況

5. 受賞等

6. 新聞報道等

7. 国民との科学・技術対話

8. 領域内の共同研究の準備・実施状況とその成果