

MEXT (科研費)

1. 環境志向型光学活性ハイブリッド錯体の多機能発現メカニズムの解明と応用(代表:米村俊昭)基盤研究(C),平成23年度~25年度,2,000千円.
2. 有機-無機ハイブリッド型高選択一酸化窒素センサーの開発(代表:小澤智宏)基盤研究(C),平成23年度~25年度,250千円.

Any Other Funds (その他の研究経費)

[共同研究]

1. 電子線を用いた無機-有機ハイブリッド化合物の固定化技術に関する研究(代表:米村俊昭),倉敷紡績(株),500千円.

[学内競争的経費]

1. 新機能を付与した高付加価値不織布による感染防御システムの構築(代表:米村俊昭),学長裁量経費,平成24年度,1,200千円.

Conference Presentations (学会・講演会発表)

International:

1. Yonemura T., NO Release Reaction of Dinitrosyl-Molybdenum Complexes with 6-Purinethiolate Derivatives, The 6th Asian Biological Inorganic Chemistry Conference, Hong Kong, China (2012/11/6).

Domestic:

1. 岡崎麻紗,森田昌光,松本健司,小澤智宏,米村俊昭,異性体を有するモノチオラトコバルト錯体と銀イオンとの集積化反応,第62回錯体化学会,富山(2012/9/22).
2. 眞下ゆめ・米村俊昭,ピリミジンチオレート誘導体を配位子に持つジニトロシルモリブデン錯体の反応性,日本化学会西日本大会,徳島(2012/11/10).
3. 石ヶ休正樹・松本健司・小澤智宏・米村俊昭,トリスチオラトコバルト(III)錯体を用いた硫黄架橋多核錯体の合成と立体化学,日本化学会第92回春季年会,神奈川(2012/3/25).
4. 上田忠治・大西美穂・南部順一・城始勇・米村俊昭・Si-Xuan Guo・John F. Boas・Alan M. Bond, Wells-Dawson型新規バナジウム置換タンゲスト硫酸錯体の合成とキャラクターゼーション,第62回錯体化学会,富山(2012/9/21).
5. 松本健司・小山和之・渡邊武士・三好晃裕・米村俊昭,人工微生物鉄輸送化合物の植物の生長に及ぼす効果,第62回錯体化学会,富山(2012/9/21).
6. 三好晃裕・米村俊昭・松本健司,没食子酸を母体としたヒドロキサム酸型人工シデロフォアの合成と性質,第62回錯体化学会,富山(2012/9/21).

Other Details (その他)

[地域貢献活動]

1. サイエンスパートナーシッププロジェクト,自然科学概論,身近な分離技術を体験してみよう-分離操作の基礎から最先端までを学ぶ,高知西高等学校(2012/7/28-30).
2. サイエンスパートナーシッププロジェクト,色の不思議について学ぼう-混合物と光の分離の密接な関係-,土佐塾高等学校(2012/8/6,7).
3. 出前授業,金属イオンと有機物を組み合わせてつくる先端材料~化学で役立つコンプレックスとは?~,高知安芸高等学校(2012/10/23).

[学外委員]

1. 日本化学会中国四国支部代議員
2. 科学の甲子園高知県大会実行委員
3. 科学の甲子園高知県大会審査委員
4. 高知県資格試験アドバイザー

[部門選出の全学委員]

1. 総合科学系教授会委員

[その他]

1. 米村俊昭・井上廉,環境調和型無機系多機能ハイブリッド材料の開発,高知化学会(2012/9/1).
2. 井上廉・米村俊昭,銀-コバルト混合錯体の形成に及ぼす芳香族チオラト配位子の影響,高知化学会(2012/9/1).

MEXT (科研費)

1. 側鎖液晶型両親媒性マルチブロックコポリマー膜の開発とマイクロ相分離構造評価 (代表: 波多野慎悟) 若手研究(B), 平成23年度~24年度, 3030千円.

Any Other Funds (その他の研究経費)

[学内競争的経費]

1. 側鎖液晶型両親媒性A₂Bトリブロックコポリマーの合成と熱物性および薄膜のマイクロ相分離構造形成に関する研究 (代表: 波多野慎悟), 教育研究活性化事業(研究促進), 平成24年度, 300千円.

Journal Publications (論文)

1. Abe, Y., Aoki, T., Jia, H., Hadano, S., Namikoshi, T., Kakihana, Y., Lijia, L., Zang, Y., Teraguchi, M., Kaneko, T., Synthesis of stable and soluble one-handed helical poly(substituted acetylene)s without chiral pendant groups via polymer reaction in membrane state, *Polymer*, 53, 2129-2133 (2012).
2. Abe, Y., Aoki, T., Jia, H., Hadano, S., Namikoshi, T., Kakihana, Y., Lijia, L., Zang, Y., Teraguchi, M., Kaneko, T., Chiral teleinduction in asymmetric polymerization of 3,5-bis(hydroxymethyl)phenylacetylene having a chiral group via a very long and rigid spacer at 4-position, *Chem. Lett.*, 41(3), 244-246 (2012).
3. Abe, Y., Aoki, T., Jia, H., Hadano, S., Namikoshi, T., Kakihana, Y., Lijia, L., Zang, Y., Teraguchi, M., Kaneko, T., Synthesis of stable and soluble one-handed helical homopoly(substituted acetylene)s without the coexistence of any other chiral moieties via two-step polymer reactions in membrane state: molecular design of the starting monomer, *Molecules*, 17(1), 433-451 (2012).

Conference Presentations (学会・講演会発表)

International:

1. Hadano, S., Watanabe, S., Komura, M., Iyoda, T., Zhang, F., Yang, W., Synthesis and Microphase Separation Structure of ABA-type Amphiphilic Triblock Copolymer Having a Liquid Crystalline Mesogene Pendant Group in the Monomer Unit of A-block, The 9th SPSJ International Polymer Conference (IPC2012), Kobe (2012/12/11-14).
2. Iwaizako, T., Hadano, S., Watanabe, S., Fabrication of Ordered Arrays of Gold Nanoparticles Using Self-Assembled Nanostructure of Diblock Copolymer Micelles and Their Application to Biosensors, The 9th SPSJ International Polymer Conference (IPC2012), Kobe (2012/12/11-14)
3. Taguchi, R., Kubo, S., Hadano, S., Iyoda, T., Nakagawa, M., Liquid Crystallinity of Poly(methacrylate)s Containing Biphenyl Moieties Synthesized by ATRP,

KJF (Korea-Japan Joint Forum) International Conference on Organic Materials for Electronics and Photonics 2012 (KJF2012), Sendai (2012/8/30).

Domestic:

1. 波多野慎悟, 田尻巨, 小村元憲, 彌田智一, Zhang Fen, Yang Wantai, 側鎖液晶型両親媒性 ABAトリブロックコポリマーのマイクロ相分離構造とナノドメインの熱物性, 第 61 回高分子討論会, 名古屋 (2012/9/19-21).
2. 波多野慎悟, 渡辺茂, 半田浩卯, 長井圭治, 彌田智一, Li Zingze, ブロックコポリマーテンプレート法で作製した金ナノ粒子アレイの表面増強ラマン効果と分子センシングへの応用, 第 61 回高分子討論会, 名古屋 (2012/9/19-21).
3. 竹村晃一, 祝迫佑, 波多野慎悟, 渡辺茂, 自己組織化ナノ構造テンプレートを利用した金ナノ粒子アレイの作製とプラズモンセンサーへの応用, 日本分析化学会第 61 年会, 金沢 (2012/9/19-21).
4. 小林翔, 田口怜, 久保祥一, 波多野慎悟, 彌田智一, 中川勝, メキシビフェニル基をメソゲンとするポリ(メタクリレート)の ATRP 法による合成, 2012 年高分子学会東北支部研究発表会, 仙台 (2012/11/15).
5. 田口怜, 久保祥一, 波多野慎悟, 彌田智一, 中川勝, ビフェニル部位を有するポリ(メタクリレート)の ATRP 法による合成および液晶性評価, 第 61 回高分子学会年次大会, 横浜 (2012/5/29-31).
6. 久保祥一, 田口怜, 林田研一, 成田麻美子, 波多野慎悟, 渡辺修, 彌田智一, 中川勝, ビフェニル部位を側鎖とする高分子を表面グラフトした酸化亜鉛ナノロッドの合成, 第 61 回高分子学会年次大会, 横浜 (2012/5/29-31).

Other Details (その他)

[講演]

1. 波多野慎悟, 側鎖液晶型両親媒性ブロックコポリマー薄膜を用いた金属ナノ構造体の作製, 高知化学会第 25 回研究会, 高知 (2012/9/1).
2. 波多野慎悟, 側鎖液晶型両親媒性トリブロックコポリマーの合成とマイクロ相分離構造, 第 2 回総合科学系複合領域科学部門研究発表会, 高知 (2012/10/3).

[地域貢献活動]

1. 『夢・化学-21 化学への招待 高知大学理学部体験入学』講師担当, 高知 (2012/8/4).

Any Other Funds (その他の研究経費)

[学内競争的経費]

1. タマサート大学科学技術学部共同研究, 平成24年度国際化戦略経費公募事業, 208千円.

Journal Publications (論文)

1. Kajiyoshi K., Electrochemical Growth of (Ba,Sr)TiO₃ Thin Films in Hydrothermal Solutions and Their Dielectric Characteristics, Proceedings of the 1st Thailand-Vietnam International Symposium on Chemistry, PL-01 (2012)

Conference Presentations (学会・講演会発表)

International:

1. Kajiyoshi K., Electrochemical Growth of (Ba,Sr)TiO₃ Thin Films in Hydrothermal Solutions and Their Dielectric Characteristics, The 1st Thailand-Vietnam International Symposium on Chemistry, Pathumthani, (2012/08/31) (Plenary Lecture)

Domestic:

1. 松尾周省, 梶芳浩二, 水熱ソフト化学法による配向性酸化チタンナノチューブの新規作製法の開発, 第19回ヤングセラミストミーティング in 中四国, 徳島 (2012/11/17)
2. 内田由佳里, 梶芳浩二, 陽極酸化水熱法による酸化チタンナノチューブ配列膜の作製, 第19回ヤングセラミストミーティング in 中四国, 徳島 (2012/11/17)

Other Details (その他)

[講演]

1. Koji Kajiyoshi, How to Prepare Titanate Nanotube Arrays Using Hydrothermal and Electrochemical Reactions, Pathumthani, (2012/08/30)
2. 梶芳浩二, 水熱条件下における電子セラミックス材料の低温合成とその特性, 第1回総合科学系複合領域科学部門研究発表会, 高知 (2012/10/03)

[国際交流活動]

1. 共同研究, タマサート大学, 酸化チタンナノチューブの合成と応用に関する研究
2. 共同研究, コンケン大学, メソポーラスシリカ材料の合成と応用に関する研究
3. 共同研究, タマサート大学, 酸化チタンナノチューブの合成と応用に関する研究

[学外委員]

1. Thammasat International J. Sci. Technol. 編集委員
2. タマサート大学科学技術学部修士課程・博士課程研究副指導

MATSUMOTO Kenji 松本 健司

MEXT (科研費)

1. 環境志向型光学活性ハイブリッド錯体の多機能発現メカニズムの解明と応用 (代表: 米村俊昭) 基盤研究(C), 平成23年度~25年度, 150千円.

Any Other Funds (その他の研究経費)

[学内競争的経費]

1. 「世の中に役立つものづくり」を推進するための研究環境の改善 (代表: 松本健司), 教育研究活性化事業 (研究促進), 平成24年度, 280千円.

Journal Publications (論文)

1. Fukunaga, Y., Uchida, T., Ito, Y., Matsumoto, K., Katsuki, T., Ru(CO)-salen-Catalyzed Synthesis of Enantiopure Aziridinyl Ketones and Formal Asymmetric Synthesis of (+)-PD 128907, *Org. Lett.*, 14, 4658-4661 (2012)
2. Matsumoto, K., Egami, H., Oguma, T., Katsuki, T., What Factors Influence the Catalytic Activity of Iron-salen Complexes for Aerobic Oxidative Coupling of 2-Naphthols?, *Chem. Commun.*, 48, 5823-5825 (2012)
3. Tsukuda, T., Miyoshi, R., Esumi, A., Yamagiwa, A., Dairiki, A., Matsumoto, K., Tsubomura, T., Sulfur transfer reaction from phosphine sulfides to phosphines assisted by metal ions, *Inorg. Chim. Acta*, 384, 149-153 (2012)

Patents (特許)

1. 増田秀樹, 実川浩一郎, 松本健司, 光学活性ビスオキサゾリン化合物、光学活性遷移金属錯体化合物、不斉ディールスアルダー反応生成物の製造方法, 特許 4892674

Conference Presentations (学会・講演会発表)

Domestic:

1. 松本健司, 江上寛通, 小熊卓也, 香月勲, 2-ナフトール類の酸化的カップリング反応における Fe(III)-salen 触媒の構造および電気化学的要請, 日本化学会第 92 春季年会, 神奈川 (2012/3/25-28)
2. 石ヶ休正樹, 松本健司, 小澤智宏, 米村俊昭, トリスチオラトコバルト(III)錯体を用いた硫黄架橋多核錯体の合成と立体化学, 日本化学会第 92 春季年会, 神奈川 (2012/3/25-28)
3. 松本健司, 小山和之, 渡邊武士, 三好晃裕, 米村俊昭, 人工微生物鉄輸送化合物の植物の生長に及ぼす効果, 錯体化学会第 62 回討論会, 富山 (2012/9/21-23)
4. 三好晃裕, 米村俊昭, 松本健司, 没食子酸を母体としたヒドロキサム酸型人工シデロフォアの合成と性質, 錯体化学会第 62 回討論会, 富山 (2012/9/21-23)
5. 岡崎麻紗, 森田昌光, 松本健司, 小澤智宏, 米村俊昭, 異性体を有するモノチオラトコバルト錯体と銀イオンとの集積化反応, 錯体化学会第 62 回討論会, 富山 (2012/9/21-23)

Other Details (その他)

[学外委員]

1. 高知化学会事務幹事

[部門選出の全学委員]

1. 総合情報センター利用者協議会委員

[地域貢献活動]

(実験講座)

1. 松本健司, 光る錯体を合成してみよう, 高知小津高等学校 SSH「物質化学体験ゼミ」無機化学分野実験 (2012/12/15)

(出張講義)

1. 松本健司, 生物中の金属元素の働き, 高知県立高知農業高等学校 (2012/9/5)

MEXT (科研費)

1. 色素-金属ナノ粒子共鳴現象を使用した超高感度ナノアレイセンサーの開発(代表:渡辺 茂) 基盤研究(C), 平成24年度~26年度, 1,800千円.

Any Other Funds (その他の研究経費)

[共同研究]

1. 縮合多環系蛍光色素合成と物性評価 (代表:渡辺 茂), (有) 恵比寿電機, 1,400千円.

[学内競争的経費]

1. 現場対応型高感度センサー開発に向けた学際国際共同研究 (代表: 上田忠治), 学長裁量経費, 平成24年度, 250千円.

Journal Publications (論文)

1. 渡辺 茂, 山本修二, 合田愛理, 東 優磨, 各種生体分子の固定化に適した糖還元金ナノ粒子, 分析化学, 361, 49-56 (2012)

Reviews (総説)

1. 渡辺 茂, 各種生体分子の固定化に適した糖還元金ナノ粒子, ケミカルエンジニアリング, 57, 63-69 (2012)

Conference Presentations (学会・講演会発表)

International:

1. Watanabe, S., Takemura, K., Template-Directed Self-Assembly of Gold Nanoparticle Arrays for Local Surface Plasmon Resonance Sensors, GOLD 2012, Tokyo (2012/9/5-8)
2. Iwaizako, T., Hadano, S., Watanabe, S., Fabrication of Ordered Arrays of Gold Nanoparticles Using Self-Assembled Nanostructure of Diblock Copolymer Micelles and Their Application to Biosensors, The 9th SPSJ International Polymer Conference (IPC2012), Kobe (2012/12/11-14)
3. Hadano, S., Watanabe, S., Komura, M., Iyoda, T., Zhang, F., Yang, W., Synthesis and Microphase Separation Structure of ABA-type Amphiphilic Triblock Copolymer Having a Liquid Crystalline Mesogene Pendant Group in the Monomer Unit of A-block, The 9th SPSJ International Polymer Conference (IPC2012), Kobe (2012/12/11-14)

Domestic:

1. 東 優磨, 渡辺 茂, ラクトフェリン修飾金ナノ粒子のレクチン検出薬への応用, 日本化学会第92春季年会, 横浜 (2012/3/25-28)
2. 竹村晃一, 渡辺 茂, ミセルテンプレート法を利用し

た金ナノ粒子アレイの作製とプラズモンセンサーへの応用合成, 日本化学会第92春季年会, 横浜 (2012/3/25-28)

3. 竹村晃一, 祝迫 佑, 波多野慎悟, 渡辺 茂, 自己組織化ナノ構造テンプレートを利用した金ナノ粒子アレイの作製とプラズモンセンサーへの応用, 日本分析化学会第61年会, 金沢 (2012/9/19-21)
4. 波多野慎悟, 渡辺 茂, 半田浩卯, 長井圭治, 彌田智一, Li Zingze, ブロックコポリマーテンプレート法で作製した金ナノ粒子アレイの表面増強ラマン効果と分子センシングへの応用, 第61回高分子討論会, 名古屋 (2012/9/19-21)
5. 清岡千尋, 渡辺 茂, ラクトフェリン修飾金ナノ粒子を利用したレクチンの高感度な凝集比色・光散乱検出, 西日本大会, 佐賀 (2012/11/10-11)
6. 中島幸範, 渡辺 茂, 光ファイバー型局在表面プラズモンセンサーを利用したレクチンの高感度検出, 西日本大会, 佐賀 (2012/11/10-11)

Other Details (その他)

[報道記事]

平成24年4月17日 日刊工業新聞

[学外委員]

有機合成化学協会中国四国支部幹事