

■ YONEMURA Toshiaki 米村 俊昭

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, 1,000千円.
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, 300千円.

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.

Reports & Others (報告書)

1. 米村俊昭, 銀(I) - コバルト(III)からなる多核錯体の構造と機能評価, 中部地区ナノテク総合支援: ナノ材料創成加工と先端機器分析平成 22 年度成果報告書, pp.46-47 (2011).

Conference Presentations (学会・講演会発表)

International:

1. Yonemura, T., Okazaki, M., Matsumoto, K., Ozawa, T., Syntheses, properties, and reaction of cobalt(III) complexes containing 2-mercaptoacetate and 2-mercaptopropionate, The 14th Asian Chemical Congress, Bangkok, Thai (2011/9/5)

Domestic:

1. 岡崎麻紗, 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を用いた硫黄架橋多核錯体の合成と立体化学, 第61回錯体化学会, 岡山 (2011/9/17)
2. 井上廉, 松本健司, 小澤智宏, 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(2), 第61回錯体化学会, 岡山 (2011/9/17)
3. 石ヶ休正樹, 松本健司, 米村俊昭, トリスチオラトコバルト錯体を用いた硫黄架橋多核錯体の合成と性質, 日本化学会西日本大会, 徳島 (2011/11/12)
4. 矢倉輝祥, 石ヶ休正樹, 松本健司, 小澤智宏, 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(1), 日本化学会第91回春季年会, 千葉 (2011/3/27)
5. 米村俊昭, 小澤智宏, 銀(I) - コバルト(III)からなる多核錯体の構造と機能評価, 中部地区ナノテク総合支援成果報告会, 名古屋 (2011/3/30)
6. 松本健司, 小山和之, 米村俊昭, ヒドロキسام酸型人工シデロフォアの植物に対する鉄輸送機能の検討, 日本化学会西日本大会, 徳島 (2011/11/12)

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, 混合物の分離に挑戦してみよう, 高知大学&高知南高校 (2011/8/10)
2. 高大連携授業, 身のまわりの分離技術, 土佐塾高校 (2011/7/20)
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, 山田高校 (2011/6/29)

[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. 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, 環境調和型無機系多機能ハイブリッド材料の開発, 部門発表会(2011/10/15)
2. Yonemura T. and Ozawa T., Application of Co-Ag polynuclear complexes toward eco-friendly type antimicrobial agent, International Symposium on Green Science 2011, Kochi (2011/9/20)

MEXT (科研費)

1. エネルギー変換用固体発光性色素の創出と機能評価 (代表：吉田勝平)，基盤研究(C)，平成21年度～平成23年度，600千円。

Any Other Funds (その他の外部資金による研究経費)

1. 波長変換用蛍光色素に関する研究 (代表：吉田勝平)，ハリマ化成，200千円。
2. 波長変換用蛍光資材の利用によるスジアオノリ栽培の高付加価値化研究 (代表：吉田勝平)，高知県海洋深層水研究所。

Journal Publications (論文)

1. Ooyama, E. H., Ooyama, Y., Hino, T., Sakamoto, T., Yamaguti, T. and Yoshida K., Synthesis and photophysical properties of structural isomers of novel 2,10-di-substituted benzofuro[2,3-e]naphthoxazole-type fluorescent dyes, *Dyes and Pigments*, 91, 481-488 (2011)
2. Hamada, K., Shimasaki, K., Nishimura, Y., Oyama, H. E., Yoshida, K., Effects of Red, Blue and Yellow Fluorescent Films on Proliferation and Organogenesis in *Cymbidium* and *Phalaenopsis* PLB in Vitro. , *Acta Horticulture*, 907, 382-384 (2011)
3. Ooyama, E. H., Ide, T., Yamasaki, H., Harada, A., Nagahama, Y., Ono, A., Yoshida, K., Photophysical properties and photostability of novel symmetric polycyclic-phenazine-type fluorescent dyes and the dye-doped films. , *Dyes and Pigments*, 94, 103-112 (2012)
4. Ooyama, E. H., Ide, T., Tanigami, T., Yamasaki, H., Harada, A., Nagahama, Y., Yoshida, K., Photophysical properties and photostability of novel unsymmetric polycyclic-phenazine-type D- π -A fluorescent dyes and the dye-doped films. , *Journal of Photochemistry and Photobiology A: Chemistry*, 230, 38-46 (2012)
5. 吉田勝平, 複素多環系オキサゾール系蛍光色素の分子設計・合成と光物性, 繊維・高分子機能加工第120委員会 年次報告, 62, 42-45 (2011)

Books (著書)

1. 吉田勝平, 感動繊維の独創から共創へ 第4章4節, 静岡学術出版(繊維学会夏季セミナー実行委員会), p209-219 (2011)

Patents (特許)

1. 吉田勝平, 大山陽介, 川口剛司, 小林誠, 色変換フィルム, 色変換フィルタおよびそれを用いた有機ELディスプレイ, 第4666350号
2. 吉田勝平, 大山陽介, 川口剛司, 小林誠, 金井直之, 色変換フィルタおよびそれを用いた有機ELディスプレイ, 第4730731号
3. 吉田勝平, 大山陽介, 複素多環系化合物及び色素, 第4759737号

Conference Presentations (学会・講

演会発表)

Domestic:

1. 大山晴香, 坂本武大, 池 麻希, 吉田勝平, 近赤外発光を示す新規な複素多環系アゾーヒドラゾン系ホウ素錯体の合成と光物性評価, 日本化学会第91春季年会, 横浜 (2010/3/27)
2. 坂本雄大, 池 麻希, 大山晴香, 吉田勝平, 新規な複素多環アゾーヒドラゾン系ホウ素錯体の合成と光物性評価, 日本化学会第91春季年会, 横浜 (2010/3/27)
3. 上村和稔, 板倉章博, 吉田勝平, 複素多環アントラキノイド系蛍光色素の合成と光物性評価, 日本化学会第91春季年会, 横浜 (2010/3/27)
4. 田中純平, 吉田勝平, ジラクトン系蛍光色素の合成と光物性, 日本化学会西日本大会, 徳島 (2011/11/13)
5. 上村和稔, 吉田勝平, 縮合多環キノイド系蛍光色素の合成と光物性, 日本化学会西日本大会, 徳島 (2011/11/13)
6. 野上裕生, 白鳥秀雄, 久保恭男, メチル基を導入した1,4-ジシアノナフタレンとアルケンとの光環化付加反応, 日本化学会西日本大会, 徳島 (2011/11/13)
7. 森脇忠祐, 白鳥秀雄, 久保恭男, 1,4-ジシアノナフタレンとフェニルアセチレンとの光環化付加反応, 日本化学会西日本大会, 徳島 (2011/11/13)
8. 大山陽平, 新型 D- π -A 蛍光色素を用いた色素太陽電池の開発, 日本化学会西日本大会, 徳島 (2011/11/13)
9. Hamada, K., Shimasaki, K., Nishimura, Y., Oyama, H. E., and Yoshida, K., Effects of Red, Blue and Yellow Fluorescent Films on Proliferation and Organogenesis in *Cymbidium* and *Phalaenopsis* PLB in Vitro. , *The Sixth International Symposium on Light in Horticulture*, (15-19), Tsukuba (2011/11/17)
10. 手林慎一, 吉田勝平, 大西信太郎, ピーマンにおけるフラボノイド生合成に対する光の影響, 日本農芸化学会中四国支部第32回講演会, 鳥取 (2012/1/21)
11. 上村和稔, 宮里一吉, 吉田勝平, 縮合多環フェナジン系蛍光色素の高分子フィルム中における光物性と耐光性評価, 日本化学会第92春季年会, 神奈川 (2012/3/26)
12. 上村和稔, 板倉章博, 吉田勝平, 縮合多環キノイド系蛍光色素の高分子フィルム中における光物性と耐光性評価, 日本化学会第92春季年会, 神奈川 (2012/3/26)
13. 田中純平, 洲口達哉, 吉田勝平, ラクトン-ラクタム系蛍光色素の合成と溶液、固体、高分子フィルム中における光物性, 日本化学会第92春季年会, 神奈川 (2012/3/27)
14. 宮田祥平, 地海拓未, 吉田勝平, 複素多環系蛍光色素の合成と溶液、固体、高分子フィルム中における光物性, 日本化学会第92春季年会, 神奈川 (2012/3/27)

Any Other Details (その他)

[シンポジウム発表]

1. 固体発光性色素による波長変換特性と農園芸への応用(依頼講演), 繊維学会, 浜松市
2. 固体発光性蛍光色素の波長変換特性と植物栽培への応用(依頼講演), 近畿化学協会, 機能性色素部会, 堺市
3. 蛍光色素の波長変換特性と栽培への応用(招待講演), 日本学術振興会繊維・高分子機能加工第120委員会, 繊維学会関東支部, NPO法人スーパーコンポジット研究会, 御茶ノ水

[学外委員会活動]

1. 科研費審査, 科学技術振興機構, A-STEP探索タイプ第1回
2. 科研費審査, 科学技術振興機構, A-STEP探索タイプ第2回
3. 科研費審査, 日本学術振興会, 基盤研究 (A) 第1段審査
4. 科研費審査, 日本学術振興会, 基盤研究 (B) 第1段審査
5. 科研費審査, 日本学術振興会, 基盤研究 (C) 第1段審査
6. 繊維・高分子機能加工第120委員会, 日本学術振興会, 東京都

■ KAJIYOSHI Koji 梶芳 浩二

Journal Publications (論文)

1. Zhang, H., Jiang, S., Kajiyoshi, K., Xiao, J., Piezoelectric and Dielectric Aging of $\text{Bi}_{0.5}(\text{Na}_{0.82}\text{K}_{0.18})_{0.5}\text{TiO}_3$ Lead-Free Ferroelectric Thick Films, *J. Appl. Phys.*, 107, 124118; doi:10.1063/1.3437637 (6 pages) (2010)
2. Zhang, H., Jiang, S., Kajiyoshi, K., Control of Paste Rheology and Piezoelectric Properties of $\text{Bi}_{0.5}(\text{Na}_{0.82}\text{K}_{0.18})_{0.5}\text{TiO}_3$ Lead-Free Piezoelectric Thick Films Deposited by Screen Printing, *Int. J. Appl. Ceram. Technol.*, 8, 658-668 (2011)
3. Zhang, H., Jiang, S., Kajiyoshi, K., Nonlinear Dielectric Properties of $(\text{Bi}_{0.5}\text{Na}_{0.5})\text{TiO}_3$ -Based Lead-Free Piezoelectric Thick Films, *Appl. Phys. Lett.*, 98, 072908; doi:10.1063/1.3557525 (3 pages) (2011)
4. Kajiyoshi, K. Xue, L., A Novel Route for Preparation of $\text{Ba}(\text{Ti}, \text{Zr})\text{O}_3$ Ceramics with Temperature-Stable Dielectric Properties, *Proceedings of International Symposium on Material Science Engineering and Energy Technology 2011* (2011)
5. Zhang, H., Xiao, J., Kajiyoshi, K., Preparation and Characterization of Lead-Free Piezoelectric Thick Films for Energy Harvesting, *Proceedings of International Symposium on Material Science Engineering and Energy Technology 2011* (2011)

Conference Presentations (学会・講演会発表)

International:

1. Kajiyoshi, K., Xue, L., A Novel Route for Preparation of $\text{Ba}(\text{Ti}, \text{Zr})\text{O}_3$ Ceramics with Temperature-Stable Dielectric Properties, *International Symposium on Material Science Engineering and Energy Technology, Pathumtani* (2011/06/30)
2. Zhang, H., Xiao, J., Kajiyoshi, K., Preparation and Characterization of Lead-Free Piezoelectric Thick Films for Energy Harvesting, *International Symposium on Material Science Engineering and Energy Technology, Pathumtani* (2011/06/30)
3. Kajiyoshi, K., Electrophoretic and Hydrothermal Preparation of Preferentially Oriented Titanate Thin Films, *International Symposium on Green Science, Kochi* (2011/09/20)

Domestic:

1. 浦川哲, 梶芳浩二, 水熱ソフト化学法による機能性酸化物配向薄膜の合成, 第 18 回ヤングセラミストミーティング in 中四国, 岡山 (2011/12/10)
2. 宋易静, 梶芳浩二, 陽極酸化水熱法によるチタニアナノチューブ薄膜の作製, 第 18 回ヤングセラミストミーティング in 中四国, 岡山 (2011/12/10)

Other Details (その他)

[講演会などの開催]

1. 国際共同研究セミナー, チェンマイ大学理学部 (2011/07/04)

[講演]

1. Kajiyoshi, K., Hydrothermal and Electrochemical Preparation of Nanostructured Titanate Thin Films, Chiang Mai University (2011/7/4)

[国際交流活動]

1. 共同研究, タマサート大学, メソポーラスシリカ材料の合成と応用に関する研究, 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, 華中科技大学, チタン複合酸化物配向性薄膜の合成に関する研究, 華中科技大学, 強誘電体薄膜の合成と評価に関する研究

[学外委員]

1. Thammasat International J. Sci. Technol. 編集委員

[その他]

1. 過去 5 年間で被引用回数が多い論文, Zhu, K., Yanagisawa, K., Shimanouchi, R., Onda, A., Kajiyoshi, K., Preferential Occupancy of Metal Ions in the Hydroxyapatite Solid Solutions Synthesized by Hydrothermal Method, *Journal of the European Ceramic Society*, 26, 509-513 (2006). (32 回)

■ 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~平成25年度, 150千円.

Journal Publications (論文)

1. Fujisaki, J., Matsumoto, K., Matsumoto, K., and Katsuki, T., Catalytic asymmetric oxidation of cyclic dithioacetals: Highly diastereo- and enantioselective synthesis of the S-oxides by a chiral aluminum(salalen) complex, *J. Am. Chem. Soc.*, 133, 56-61 (2011)
2. Tsubomura, T., Chiba, M., Nagai, S., Ishihira, M., Matsumoto, K., and Tsukuda, T., Dinuclear macrocyclic palladium complexes having pincer coordinating groups and their catalytic properties in Mizoroki-Heck reactions, *J. Organomet. Chem.*, 696, 3657-3661 (2011)

Conference Presentations (学会・講演会発表)

International:

1. Matsumoto, K., Application of artificial siderophores to iron-supplying agents for plants, International Symposium on Green Science 2011, Kochi (2011/9/20)

Domestic:

1. 松本健司, 小山和之, 米村俊昭, ヒドロキサム酸型人工シデロフォアの植物に対する鉄輸送機能の検討, 2011年日本化学会西日本大会, 徳島 (2011/11/12-13)
2. 石ヶ休正樹, 松本健司, 米村俊昭, トリスチオラトコバルト (I I I) 錯体を用いた硫黄架橋多核錯体の合成と性質, 2011年日本化学会西日本大会, 徳島 (2011/11/12-13)
3. 松本健司, 水耕栽培における植物用鉄供給促進剤の利用, イノベーションジャパン 2011-大学見本市, 東京 (2011/9/21-22)
4. 井上廉, 松本健司, 小澤智宏, 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(2), 錯体化学会第61回討論会, 岡山 (2011/9/17-19)
5. 岡崎麻紗, 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を用いた硫黄架橋多核錯体の合成と立体化学, 錯体化学会第61回討論会, 岡山 (2011/9/17-19)
6. 小熊卓也, 江上寛道, 松本健司, 國栖 隆, 香月 昴, 鉄触媒を用いた 2-ナフトール類の酸化的不斉カップリング反応の機構に関する研究およびクロスカップリング反応の開発, 日本化学会第91春季年会(2011), 日本化学会第91春季年会(2011)講演予稿集 (2011/3/11)
7. 矢倉輝祥, 石ヶ休正樹, 松本健司, 小澤智宏, 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(1), 日本化学会第91春季年会(2011), 日本化学会第91春季年会(2011)講演予稿集 (2011/3/11)

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

[その他]

1. 過去5年間で被引用回数が多い論文, Tsukuda, T., Kawase, M., Dairiki, A., Matsumoto, K., and Tsubomura, T., Brilliant reversible luminescent mechanochromism of silver(I) complexes containing o-bis(diphenylphosphino)benzene and phosphinesulfide, *Chem. Commun.*, 46, 1905-1907 (2011). (15回)

■ WATANABE Shigeru 渡辺 茂

MEXT (科研費)

1. 自己組織化ナノ規則構造を利用したナノアレイ作製法の開発とセンサ応用 (代表: 渡辺茂) 基盤研究(C), 平成21年度~平成23年度, 700千円.

Any Other Funds (その他の研究経費)

【受託研究】

1. 超高密度ナノドットアレイの大面積連続製膜法の開発 (代表: 渡辺茂) 第12回「貴金属に関わる研究助成金」(田中貴金属販売株式会社), 200千円.

【学内競争的経費】

1. 革新的ナノ粒子診断技術の開発と医療への応用 (代表: 渡辺茂), 学長裁量経費, 2,500千円.

Journal Publications (論文)

1. Watanabe, S., Yamamoto, S., Yoshida, K., Shinkawa, K., Kumagawa, D., Seguchi, H., Surface plasmon resonance scattering and absorption sensing of Concanavalin A using glycoconjugated gold nanoparticles, *Supramol.Chem.*, 22, 297-303 (2011)

Reviews (総説)

1. 渡辺茂, 生体分子の固定化に最適な金ナノ粒子の開発, *BioIndustry*, 28, 42-48 (2011)

Patents (特許)

1. 渡辺茂, ラマンスペクトルの測定方法, 効方法に使用する貴金属粒子および効貴金属粒子の製造, 第4665161号

Conference Presentations (学会・講演会発表)

International:

1. Takemura, K., Watanabe, S., Fabrication of Gold Nanoparticles Using Diblock Copolymer Micelle Template and Their Application, International Symposium on Green Science, Kochi (2011/9/20)

Domestic:

1. 山本修司, 渡辺茂, 糖修飾金ナノ粒子を利用したレクチンの高感度検出, 日本化学会第91春季年会, 日本化学会第91春季年会(2011)講演予稿集 (2011/3/11)
2. 矢羽田達也, 渡辺茂, 指向性自己組織化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, 日本化学会第91春季年会, 日本化学会第91春季年会(2011)講演予稿集 (2011/3/11)

3. 渡辺茂, 矢羽田達也, 小村元憲, 波多野慎悟, 彌田智一, 両親媒性ブロック共重合体の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の精密配列とプラズモンセンサーへの応用, 第60回高分子学会年次大会, 大阪 (2011/9/28)
4. 渡辺茂, 竹村晃一, 高分子自己組織化ナノ構造テンプレートを利用したナノ粒子の集積化と応用, 第60回高分子討論会, 岡山 (2011/9/28)
5. 東 優磨, 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検出, 2011年日本化学会西日本大会, 徳島 (2011/11/12)
6. 竹村晃一, 渡辺 茂, ブロックポリマーテンプレートによる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, 2011年日本化学会西日本大会, 徳島 (2011/11/12)

Other Details (その他)

【学会・シンポジウムなどの開催】

1. 若手研究者のためのセミナー「第27回若手化学者のための化学道場」実行委員長, 2011/09/9-10

【学外委員】

1. 有機合成化学協会中国四国支部, 高知地区幹事

【部門選出の全学委員】

1. 複合領域科学部門将来計画委員
2. 土佐さきがけプログラム運営準備委員
3. グリーンサイエンス人材育成コース副コース長

【その他】

1. 過去5年間で被引用回数が多い論文, Li, J., Kamata, K., Watanabe, S., Iyoda, T., Template- and vacuum-ultraviolet-assisted fabrication of a Ag-nanoparticle array on flexible and rigid substrates, *Adv.Mater.*, 19, 1267-1271 (2007). (41回)