

教 員 名 簿  
化 学 科

部門・職名	氏 名	専 門 分 野
分子化学 教 授 教 授 教 授 教 授 教 授 准 教 授 准 教 授 助 教	石 田 祐 之 川 口 建太郎 甲 賀 研一郎 田 中 秀 樹 末 石 芳 巳 唐 健 松 本 正 和 後 藤 和 馬	構造化学, 固体化学 分光化学 理論化学 理論化学 反応速度論 分光化学 理論化学 構造化学
反応化学 教 授 教 授 教 授 准 教 授 准 教 授 助 教 助 教	佐 竹 恭 介*1) 西 原 康 師 門 田 功 岡 本 秀 毅 花 谷 正 岩 崎 真 之 高 村 浩 由	有機化学 有機金属化学, 有機合成化学 有機合成化学 有機化学 有機化学 有機金属化学, 有機合成化学 有機合成化学
物質化学 教 授 教 授 准 教 授 准 教 授 准 教 授 助 教	黒 田 泰 重 金 田 隆 大久保 貴 広 鈴 木 孝 義 武 安 伸 幸*2) 砂 月 幸 成*3)	無機化学 分析化学 無機化学 錯体化学 分析化学 錯体化学

(注)

- 1) アドミッションセンター専任教員
- 2) 平成24年 9月16日着任
- 3) 自然生命科学研究センター専任教員

論文等

- Y. Sueishi, S. Iwamoto, K. Miyazono, S. Nakatani, and K. Nakagawa  
Macroscopic Characterization of Bilayer Membranes Composed of Triglyceride and Phosphatidylcholine Investigated Using High-pressure ESR Spin Probe Technique  
Colloid Surf. A-Physicochem. Eng. Asp. **415** (2012) 262-267.
- M. Ishikawa, Y. Sueishi, N. Endo, S. Oowada, M. Shimmei, H. Fujii, and Y. Kotake  
Cyclodextrin Encapsulation of the Functional Group Diminishes Antioxidant's Free Radical Scavenging Rates  
Int. J. Chem. Kinet. **44** (2012) 598-603.
- Y. Sueishi, M. Ishikawa, D. Yoshioka, N. Endo, S. Oowada, M. Shimmei, H. Fujii, and Y. Kotake  
Oxygen Radical Absorbance Capacity (ORAC) of Cyclodextrin-Solubilized Flavonoids, Resveratrol, and Astaxanthin as Measured with the ORAC-EPR Method  
J. Clin. Biochem. Nutr. **50** (2012) 127-132.
- Y. Sueishi, M. Hori, and N. Inazumi  
Characterization of Inclusion Complex of Vitamin E Compound with 2,6-*di-O*-Methylated  $\beta$ -Cyclodextrin as the Solubility Enhancer and its Kinetic Determination for Radical Scavenging Ability  
J. Incl. Phenom. Macrocycl. Chem. **72** (2012) 467-472.
- S. Yamamoto, E. Kainaga, O. Ahmed, H. Okamoto, and Y. Sueishi  
Studies on Interactions of Excited Cadmium and Mercury Atoms with Secondary and Tertiary Alkyl- and Silylamines in Gas Phase  
J. Photochem. Photobiol. A **228** (2012) 38-43.
- K. Abe and K. Koga  
Model of Freezing Behavior of Liquid Monolayers Adsorbed in Cylindrical Pore  
J. Phys. Soc. Jpn. **81** (2012) SA021.
- H. Akiyoshi and K. Koga  
Diffusivity of Liquid Argon in Carbon Nanotubes  
J. Phys. Soc. Jpn. **81** (2012) SA022.
- Y. Nishina, J. Miyata, R. Kawai and K. Gotoh  
Recyclable Pd-graphene catalyst: mechanistic insights into heterogeneous and homogeneous catalysis  
RSC Adv. **2** (2012) 9380-9382.
- K. Gotoh and H. Ishida  
A triclinic polymorph of 4-cyanopyridinium hydrogen chloranilate  
Acta Cryst. **E68** (2012) o2830-o2830.
- K. Gotoh, H. Hashimoto, R. Kawai, Y. Nishina, E. Fujii, T. Ohkubo, A. Itadani, Y. Kuroda and H. Ishida  
Arrangement and dispersion of Rh and Pt atoms on graphene oxide sheets  
Chem. Lett. **41** (2012) 680-682.
- Y. Tobu, R. Ikeda, T. Nihei, K. Gotoh, H. Ishida and T. Asaji  
Temperature dependence of one-dimensional hydrogen bonding in morpholinium hydrogen chloranilate studied by  $(35)\text{Cl}$  nuclear quadrupole resonance and multi-temperature X-ray diffraction  
Phys. Chem. Chem. Phys. **14** (2012) 12347-12354.
- G. Grivani, A.D. Khalaji, V. Tahmasebi, K. Gotoh and H. Ishida

Synthesis, characterization and crystal structures of new bidentate Schiff base ligand and its vanadium(IV) complex: The catalytic activity of vanadyl complex in epoxidation of alkenes  
*Polyhedron* **31** (2012) 265-271.

T. Amano, F. Matsushima, T. Shiraishi, C. Schnozuka, R. Fujimori, and K. Kawaguchi  
THz rotational spectrum of H<sub>2</sub>F<sup>+</sup>  
*J. Chem. Phys.* **137** (2012) 134308-1-6.

M. Matsumoto and H. Tanaka  
Metastable Polymorphs of Clathrate Hydrates  
*J. Phys. Soc. Jpn.* **81** (2012) SA005, 8pages.

L. Hakim, M. Matsumoto, K. Koga, and H. Tanaka  
Inclusion of Neon Inside Ice Ic and its Influence to the Ice Structure  
*J. Phys. Soc. Jpn.* **81** (2012) SA018, 7pages.

K. Himoto, M. Matsumoto, and H. Tanaka  
Rotational Dynamics of Plastic Ice  
*J. Phys. Soc. Jpn.* **81** (2012) SA023, 5pages.

Y. Yamakawa, M. Matsumoto, and H. Tanaka  
Structure and Dynamics of Aqueous Solutions of Electrolytes in Confined Space  
*J. Phys. Soc. Jpn.* **81** (2012) SA025, 6pages.

M. Matsumoto and H. Tanaka  
On the Occupancy of Carbon Dioxide Clathrate Hydrates: Grandcanonical Monte Carlo Simulations.  
*J. Phys. Soc. Jpn.* **81** (2012) SA027, 6pages.

H. Takamura, T. Abe, N. Nishiuma, R. Fujiwara, T. Tsukeshiba, and I. Kadota  
A Convergent Synthesis of the Right-Hand Fragment of Ciguatoxin CTX3C  
*Tetrahedron* **68** (2012) 2245–2260.

H. Takamura, K. Tsuda, Y. Kawakubo, I. Kadota, and D. Uemura  
Stereoselective Synthesis of the C94– C104 Fragment of Symbiodinolide  
*Tetrahedron Lett.* **53** (2012) 4317– 4319.

K. Shiroma, H. Takamura, and I. Kadota  
Synthesis of the E Ring Segment of Ciguatoxin CTX3C via the Negishi Coupling of Cyclic Ketene Acetal Triflate  
*Heterocycles* **86** (2012) 997–1001.

T. Hanaya, K. Ejiri, and H. Yamamoto  
First Synthesis of a Natural Isoxanthopterin Glycoside, Asperopterin-A  
*Heterocycles* **84** (2012) 801–813.

T. Hanaya and H. Yamamoto  
Synthetic Studies on Natural Pterin Glycosides  
*Heterocycles* **85** (2012) 2375–2390.

T. Hanaya, M. Kawaguchi, M. Sumi, K. Makino, K. Tsukada, and H. Yamamoto  
Synthesis of 2-Acetamido-2,5-dideoxy-5-phosphoryl-D-glucopyranose Derivatives: New Phospha-sugar Analogs of *N*-Acetyl-D-glucosamine  
*Heterocycles* **86** (2012) 1147–1165.

Siti Mariyah Ulfa, H. Okamoto, and K. Satake  
Unprecedented temperature-dependent formation of 3- and 7-methyl-3H-azepine derivatives by the reaction of *o*-nitrotoluene with tributylphosphine in nucleophilic media

Chem. Lett. **41** (2012) 400–402.

H. Okamoto, H. Konishi, and K. Satake

Fluorescence response of 3-trifluoroacetylaminophthalimide to  $\text{Li}^+ - \Gamma^-$  ion pair induced by 254 nm photolysis in acetonitrile

Chem. Commun. **48** (2012) 2346–2348.

N. Komura, H. Goto, X. He, H. Mitamura, R. Eguchi, Y. Kaji, H. Okamoto, Y. Sugawara, S. Gohda, K. Sato, and Y. Kubozono

Characteristics of [6]phenacene thin film field-effect transistor

Appl. Phys. Lett. **101** (2012) 083301/1–083301/4.

Y. Nishihara, E. Inoue, S. Noyori, D. Ogawa, Y. Okada, M. Iwasaki, and K. Takagi

Synthesis of Unsymmetrically Disubstituted Ethynes by the Palladium/Copper(I)-Cocatalyzed Sila-Sonogashira-Hagihara Coupling Reactions of Alkynylsilanes with Aryl Iodides, Bromides, and Chlorides through a Direct Activation of a Carbon-Silicon Bond

Tetrahedron **68** (2012) 4869–4881.

J. Jiao and Y. Nishihara

Alkynylboron Compounds in Organic Synthesis

J. Organomet. Chem. **721-722** (2012) 3–16.

Y. Nishihara, D. Ogawa, S. Noyori, and M. Iwasaki

Synthesis of Unsymmetrical Diarylethyne by Pd(0)/Cu(I)-cocatalyzed Sila-Sonogashira-Hagihara Coupling Reactions of Alkynylsilanes with Aryl Tosylates or Mesylates

Chem. Lett. **41** (2012) 1503–1505.

J. Li, S. Noyori, M. Iwasaki, K. Nakajima, and Y. Nishihara

A Novel Three-Component Coupling Reaction of Arynes, Isocyanides, and Cyanoformates: A Straightforward Access to Cyano-Substituted Iminoisobenzofurans

Heterocycles **86** (2012) 933–940.

A. Oda, H. Torigoe, A. Itadani, T. Ohkubo, T. Yumura, H. Kobayashi, and Y. Kuroda

Unprecedented Reversible Redox Process in the ZnMFI- $\text{H}_2$  System Involving Formation of Stable Atomic  $\text{Zn}^0$

Angew. Chem. Int. Ed. **51** (2012) 7719–7723.

A. Itadani, H. Torigoe, T. Yumura, T. Ohkubo, H. Kobayashi, and Y. Kuroda

Dual-Copper Catalytic Site Formed in CuMFI Zeolite Makes Effective Activation of Ethane Possible Even at Room Temperature

J. Phys. Chem. C **116** (2012) 10680–10691.

M. Tanaka, A. Itadani, Y. Kuroda, and M. Iwamoto

Effect of Pore Size and Nickel Content of Ni-MCM-41 on Catalytic Activity for Ethane Dimerization and Local Structures of Nickel

J. Phys. Chem. C **116** (2012) 5664–5672.

M. Muruganandham, R. Amutha, M. Wahed, B. Ahmmad, Y. Kuroda, R. Suri, J. Jerry, and M. Sillanpaa

Controlled Fabrication of  $\alpha$ -GaOOH and  $\alpha$ -Ga<sub>2</sub>O<sub>3</sub> Self-Assembly and Its Superior Photocatalytic Activity

J. Phys. Chem. C **116** (2012) 44–53.

T. Ohkubo, Y. Takehara, and Y. Kuroda

Water-Initiated Ordering around a Copper Ion of Copper Acetate Confined in Slit-Shaped Carbon Micropores

Micropor. Mesopor. Mater. **154** (2012) 82–86.

M. Tanaka, Y. Kuroda, and M. Iwamoto

Reply to “Comments on ‘Effect of Pore Size and Nickel Content of Ni-MCM-41 on Catalytic Activity for Ethene Dimerization and Local Structures of Nickel Ions’”  
*J. Phys. Chem. C* **116** (2012) 22649–22651.

Y. Sunatsuki, S. Miyahara, Y. Sasaki, T. Suzuki, M. Kojima, and N. Matsumoto  
 Conglomerate crystallization, chiral recognition and spin-crossover in a host–guest complex consisting of Fe<sup>III</sup> complexes (host) and [Cr(ox)<sub>3</sub>]<sup>3-</sup> (guest)  
*CrystEngComm* **14** (2012) 6377–6380.

A. Ohta, Y. Yamamoto, H. Kamihata, Y.-H. Le, F. Ichikawa, K. Ohta, Y. Abe, N. Hoshino, M. Kojima, and S. Hayami  
 Ferroelectric and mesomorphic properties of oxovanadium(IV) complexes with long alkoxy chains  
*Inorg. Chem. Commun.* **16** (2012) 89–91.

S. Sakamoto, S. Yamauchi, H. Hagiwara, N. Matsumoto, Y. Sunatsuki, and N. Re  
 Carbonate-bridged tetranuclear Ni<sup>II</sup><sub>2</sub>Gd<sup>III</sup><sub>2</sub> complex generated by atmospheric CO<sub>2</sub> fixation  
*Inorg. Chem. Commun.* **26** (2012) 20–23.

T. Oishi, T. Hashibe, S. Takahashi, H. Hagiwara, N. Matsumoto, and Y. Sunatsuki  
 Enantioselective assembling into tetra- and octanuclear structures by deprotonation of copper(II) complexes of *N*-[(5-methylimidazol-4-yl)methylidene]-DL-phenylalanine and its L-form ligand  
*Polyhedron* **33** (2012) 209–217.

D. Furushou, T. Hashibe, T. Fujinami, K. Nishi, H. Hagiwara, N. Matsumoto, Y. Sunatsuki, M. Kojima, and S. Iijima  
 Facial and meridional geometrical isomers of tris(2-methylimidazol-4-yl-methylideneaminobenzyl)iron(II) with Δ- and Λ-configurations and their enantio-discriminative assembly via imidazole···chloride hydrogen bonding and spin crossover properties  
*Polyhedron* **44** (2012) 194–203.

H. Hagiwara, S. Yamauchi, N. Matsumoto, and Y. Sunatsuki  
 Synthesis, structures, and magnetic properties of iron(II) complexes, [Fe<sup>II</sup>(HL<sup>Me</sup>)<sub>2</sub>](ClO<sub>4</sub>)<sub>2</sub> and its ethanol adduct [Fe<sup>II</sup>(HL<sup>Me</sup>)<sub>2</sub>](ClO<sub>4</sub>)<sub>2</sub>·EtOH (HL<sup>Me</sup> = 2-methylimidazol-4-yl-methylideneamino-2-ethylpyridine): Their structural distortion and spin states  
*Polyhedron* **48** (2012), 110–116.

M. H. Habibi, E. Shojaee, Y. Yamane, and T. Suzuki  
 Synthesis, Spectroscopic Studies, Crystal Structure and Electrochemical Properties of New Cobalt(III) Complex Derived from 2-Aminophenol and 4-(Dimethylamino) Cinnamaldehyde: Nano-Sized Complex Thin Film Formation via Surface Layer-by-Layer Chemical Deposition Method  
*J. Inorg. Organomet. Polym.* **22** (2012), 190–195.

J.-H. Choi, A. Takayama, and T. Suzuki  
 Crystal Structure and Spectroscopic Properties of *trans*-Dichlorobis(1,3-propanediamine)-chromium(III) Perchlorate  
*J. Struct. Chem.* **53** (2012) 397–402.

K. Kihara, T. Suzuki, M. Kita, Y. Sunatsuki, M. Kojima, and H. D. Takagi  
 Preparation, Crystal Structures, and Behavior in Solution of Cobalt(III) Complexes Containing 2-Cyanoethylphosphines: *trans*-[Co(Me<sub>2</sub>dtc)<sub>2</sub>{P(CH<sub>2</sub>CH<sub>2</sub>CN)<sub>n</sub>Ph<sub>3-n</sub>}]BF<sub>4</sub> (n = 1–3; Me<sub>2</sub>dtc<sup>-</sup> = *N,N*-Dimethyldithiocarbamate)  
*Bull. Chem. Soc. Jpn.* **85** (2012), 1160–1166.

T. Kaneta, T. Ogura, S. Yamato, and T. Imasaka  
 Band broadening of DNA fragments isolated by polyacrylamide gel electrophoresis in capillary electrophoresis  
*J. Sep. Sci.* **35** (2012) 431–435.

E. Punrat, S. Chuanuwatanakul, O. Chailapakul, T. Takayanagi, T. Kaneta, and S. Motomizu  
Determination of Arsenic(III) by Sequential Injection/ Anodic Stripping Voltammetry (SI/ASV) Using  
In-situ Thin Film-Modified Screen-Printed Carbon Electrode (SPCE)  
J. Flow Injection Anal. **29** (2012) 11–16.

J. Inoue, T. Kaneta, and T. Imasaka  
Sheath-flow electrochemical detection of amino acids with a copper wire electrode in capillary  
electrophoresis  
Electrophoresis **33** (2012) 2743–2747.

武安 伸幸  
メタマテリアルとナノ加工技術  
高分子 **61** (2012) 464–466.

## 書籍等

松本正和  
水の核生成と結晶成長のダイナミクス  
日本冷凍空調学会「冷凍」(2012) 28-33.

松本正和, 田中秀樹  
メタンハイドレートの物理化学—クラスレートハイドレートの構造を予測する  
化学同人「月刊化学」(2012).

A. Oda, A. Itadani, H. Torigoe, Y. Sogawa, M. Ushio, M. Nishi, T. Ohkubo, and Y. Kuroda  
Anomalous Valence Change of Zinc Ion Exchanged in MFI-Type Zeolite Being Efficient for Dissociative  
Adsorption of Dihydrogen  
Photon Factory Activity Reports (Part B: Users' Reports 2011) **29** (2012) 68.

Y. Sogawa, A. Itadani, H. Torigoe, A. Oda, M. Ushio, T. Nishi, T. Ohkubo, and Y. Kuroda  
Structural Analysis of the Adsorbed Dioxygen Species on Copper Ion-Exchanged MFI Zeolite at Room  
Temperature  
Photon Factory Activity Reports (Part B: Users' Reports 2011) **29** (2012) 23.

T. Kusudo, M. Nishi, H. Torigoe, M. Ushio, A. Oda, Y. Sogawa, A. Itadani, T. Ohkubo, and Y. Kuroda  
Restricted Hydration Structure of Calcium Ion Formed in Slit-Shaped Carbon Micropore  
Photon Factory Activity Reports (Part B: Users' Reports 2011) **29** (2012) 88.

崎山博史, 柴原隆志, 鈴木孝義, 半田真, 御厨正博  
演習で理解する分子の対称と群論入門  
丸善出版 2012 年 4 月.

## 講演等

松浦恵子, 堀雅司, 末石芳巳  
水溶性抗酸化物質との反応速度に基づいた活性酸素消去能の見積り  
日本化学会第 92 春季年会、2012 年 3 月 25–28 日、横浜市 (慶応義塾大学) .

石川美紗, 末石芳巳  
脂溶性抗酸化物質のラジカル消去能に対する可溶化剤であるシクロデキストリンによる包接の  
影響  
日本化学会第 92 春季年会、2012 年 3 月 25–28 日、横浜市 (慶応義塾大学) .

## 研究業績一覧 (2012.1~2012.12)

中谷親一郎、大澤祥宏、末石芳巳

種々のシクロデキストリンおよびクルビツ[7]ウリルの包接錯形成に伴う

N-arylamino-naphthalene の蛍光挙動の変化

日本化学会第92春季年会、2012年3月25-28日、横浜市（慶応義塾大学）。

石川美紗、末石芳巳

アセトニトリル-水混合溶媒中での脂溶性抗酸化物質による活性ラジカル消去能の評価

第65回日本酸化ストレス学会、2012年6月7-8日、徳島市（徳島県郷土文化会館）。

松浦恵子、末石芳巳

競争法による脂溶性抗酸化物質の一重項酸素消去能の評価

第65回日本酸化ストレス学会、2012年6月7-8日、徳島市（徳島県郷土文化会館）。

寺本宗之助、末石芳巳

シクロデキストリンの包接により可溶化されたクルクミンの酸素中心ラジカル消去能のスピントラップ法による見積り

第65回日本酸化ストレス学会、2012年6月7-8日、徳島市（徳島県郷土文化会館）。

中谷親一郎、大澤祥宏、末石芳巳

修飾シクロデキストリンおよびクルビツリル[7]ウリルの包接錯形成に伴う7-メトキシクマリンの蛍光挙動

第23回基礎有機化学討論会、2012年9月19-21日、京都市（京都テルサ）。

本多勇作、末石芳巳

イオン性液体と水溶性 p-スルホナトカリックス[6]アレーンとの特異的包接挙動の解明

第23回基礎有機化学討論会、2012年9月19-21日、京都市（京都テルサ）。

松浦恵子、堀 雅司、末石芳巳

様々な抗酸化物質の活性酸素種消去能の速度論的研究

第51回電子スピンスイエンズ学会年会、2012年11月1-3日、札幌市（札幌コンベンションセンター）。

石川美紗、末石芳巳

ESR スピントラップ法による幾つかの抗酸化物質間の相乗的ラジカル消去能の解明

第51回電子スピンスイエンズ学会年会、2012年11月1-3日、札幌市（札幌コンベンションセンター）。

後藤和馬（依頼講演）

固体 NMR による電池電極材料の解析

2012年10月17日、第52回固体 NMR・材料フォーラム、吹田（大阪大学）。

柳澤真治、山本高大、服部義之、東原秀和、後藤和馬、武田和行、山口貴司、飯島澄男

カーボンナノホーンのフッ素吸蔵・放出特性と C-F 相互作用

2012年11月30日、第39回炭素材料学会年会、3C15、長野（長野市生涯学習センター）。

丸山晋平、後藤和馬、武田和行、柳澤真治、服部義之、東原秀和、山口貴司、飯島澄男、石田祐之

炭素表面に結合したフッ素の  $^{19}\text{F}$  NMR による状態分析

2012年11月30日、第39回炭素材料学会年会、3B09、長野（長野市生涯学習センター）。

後藤和馬、石川徹、嶋津沙織、藪内直明、駒場慎一、武田和行、後藤敦、出口健三、大木忍、端健二郎、清水禎、石田祐之

ナトリウムイオン電池負極炭素中の Na についての固体 Na NMR による解析

## 研究業績一覧 (2012.1~2012.12)

2012年11月29日, 第39回炭素材料学会年会, 2C14, 長野 (長野市生涯学習センター) .

駒場慎一, 嶋津沙織, 藪内直明, 石川徹, 後藤和馬, 白石壮志

ナトリウムイオン蓄電池用炭素負極の電気化学特性

2012年11月29日, 第39回炭素材料学会年会, 2C12, 長野 (長野市生涯学習センター) .

稲永大洋, 後藤和馬, 石田祐之, 藤井英司

三元系酸化黒鉛層間化合物を用いた金属ナノ粒子担持グラフェン集合体の作製

2012年11月28日, 第39回炭素材料学会年会, PI05, 長野 (長野市生涯学習センター) .

嶋津沙織, 石川 徹, 藪内直明, 白石壮志, 後藤和馬, 武田和行, 駒場慎一

スクロース焼成炭素材料の微細構造とナトリウム吸蔵機構

2012年11月15日, 第53回電池討論会, 2E22, 博多 (ヒルトン福岡) .

後藤和馬, 丸山晋平, 武田和行, 柳澤真治, 服部義之, 東原秀和, 山口貴司, 飯島澄男, 石田祐之

$^{19}\text{F}$  NMRによる炭素表面に結合したフッ素の状態分析

2012年9月18日, 第6回分子科学討論会, 1P039, 東京 (東京大) .

稲永大洋, 伊塚美里, 後藤和馬, 石田祐之

表面酸化グラフェンへの金属単原子分散

2012年8月27日, 第50回炭素材料夏季セミナー, 千葉 (メイプルイン幕張) .

片桐香織, 後藤和馬, 石田祐之

アルカリ金属とベンジルアミン類を用いた新規三元系黒鉛層間化合物の作製

2012年3月25日, 日本化学会第92春季年会, 1PB-011, 東京 (慶応大) .

平原靖大, 青木慶伸, 太田香菜子, 柴田将, 平尾強司, 豊谷仁男, 海老塚昇, 吉田道利, 川端

弘治, 植村誠, 大杉節, 川口建太郎, 藤森隆彰, 大岩宏紀, 永廣久幸

中間赤外線高分散分光観測装置 GIGMICS のファーストライト観測

第12回分子分光研究会 (上智大学) 2012年5月18日.

大江裕公, 宮本祐樹, 唐健, 川口建太郎, 久間晋, 笹尾登, 谷口敬, 中嶋亨, 中野逸夫, 吉村太彦

固体パラ水素中のフッ化水素の拡散

第12回分子分光研究会 (上智大学) 2012年5月19日.

宮本祐樹, 正木千聖, 池田直美, 唐健, 川口建太郎

レーザーアブレーションによるマグネシウムの赤外および質量分光

第12回分子分光研究会 (上智大学) 2012年5月19日.

藤森隆彰, 清水奈津子, 唐健, 川口建太郎, 石渡孝

$^{14}\text{NO}_3$ ,  $^{15}\text{NO}_3$  ラジカルの  $\nu_4$  バンドのフーリエ変換赤外分光

第12回分子分光研究会 (上智大学) 2012年5月19日.

Y. Miyamoto, N. Ikeda, J. Tang, K. Kawaguchi, and C. Masaki

Time-resolved FTIR and mass spectroscopy of laser-ablated magnesium

67<sup>th</sup> Ohio State University international symposium on molecular spectroscopy

2012, June 18, Columbus, USA.

H. Ooe, Y. Miyamoto, J. Tang, K. Kawaguchi, S. Kuma, K. Nakajima, N. Sasao, T. Taniguchi, I. Nakano, and M. Yoshimura

Diffusion of hydrogen fluoride in solid parahydrogen

67<sup>th</sup> Ohio State University international symposium on molecular spectroscopy  
2012, June 18, Columbus, USA.

R. Fujimori, N. Shimizu, Tang, K. Kawaguchi, and T. Ishiwata  
FTIR spectroscopy of the n<sub>4</sub> bands of <sup>14</sup>NO<sub>3</sub> and <sup>15</sup>NO<sub>3</sub>  
67<sup>th</sup> Ohio State University international symposium on molecular spectroscopy  
2012, June 19 Columbus, USA.

N. Shimizu, R. Fujimori, J. Tang, K. Kawaguchi, and T. Ishiwata  
FTIR spectroscopy and perturbation analysis of the n<sub>2</sub> band <sup>15</sup>NO<sub>3</sub>  
67<sup>th</sup> Ohio State University international symposium on molecular spectroscopy  
2012, June 19 Columbus, USA.

P. Botschiwina, P. Sebald, R. Oswald, and K. Kawaguchi  
Rotational states of ClHCl<sup>-</sup> isotopomers: A joint theoretical and spectroscopic investigation  
67<sup>th</sup> Ohio State University international symposium on molecular spectroscopy  
2012, June 20 Columbus, USA.

清水奈津子, 藤森隆彰, 唐健, 石渡孝, 川口建太郎  
NO<sub>3</sub> v<sub>2</sub> バンドの F T I R 分光  
第 6 回分子科学討論会 (東京) 2012 年 9 月 19 日.

岡林裕介, 唐健, 川口建太郎, 久間晋, 笹尾登, 谷口敬, 中嶋享, 中野逸夫, 宮本祐樹, 吉村太彦,  
金森英人  
cw-OPO 赤外レーザーによる CH<sub>3</sub>F 分子のコヒーレント過渡現象の観測  
日本化学会西日本大会 (佐賀) 2012 年 11 月 10 日.

川口建太郎, 藤森隆彰, 唐健, 石渡孝  
NO<sub>3</sub> ラジカルの高分解能 FTIR 分光  
日本化学会西日本大会 (佐賀) 2012 年 11 月 11 日.

榎原達朗, 川口建太郎, 唐健  
赤外発光の時間分解フーリエ分光法による CH ラジカルの反応研究  
日本化学会西日本大会 (佐賀) 2012 年 11 月 11 日.

久間晋, 宮本祐樹, 中嶋享, 植竹智, 大饗千彰, 川口建太郎, 笹尾登, 田中実, 唐健, 中野逸夫,  
南條創, 福見敦, 百瀬孝昌, 山口琢也, 湯浅一生, 吉見彰洋, 吉村太彦, 若林知成  
固体パラ水素を用いた二光子対超放射実験 (II)  
2012 年 日本物理学会第 67 回年次大会  
関西学院大学 2012 年 3 月 24 日~27 日.

松本 正和  
講義&実習「写真と投影と図法 - パノラマ写真の数理 -」  
科学先取り岡山コース, 2012 年 12 月 15 日, 岡山.

Masakazu Matsumoto (招待講演)  
Structure Selectivity of Clathrate Hydrates  
Workshop on Structure and Dynamics of Water in Gas, Liquid and Solid Phases, November 28, 2012,  
Taipei, 台湾.

Masakazu Matsumoto (依頼講演)  
Structure Selectivity of Clathrate Hydrates  
Small workshop on Recent topics in Physics and Chemical Physics, November 16, 2012, 岡山.

## 研究業績一覧 (2012. 1~2012. 12)

松本正和 (依頼講演)  
五角形の雪は作れるか  
福井大学工学部セミナー 2012年9月24-26日, 福井.

松本正和 (依頼講演)  
水の計算物理学とデータマイニング  
物性夏の学校 集中ゼミ 2012年8月9日, 岐阜.

松本正和 (依頼講演)  
過冷却水の微視的描像  
阪大タンパク研文月フォーラム, 2012年7月30日, 大阪.

H. Tanaka (招待講演)  
Thermodynamic Stability of Methane and Hydrogen Clathrate Hydrates  
International Workshop on Solar-Chemical Energy Storage, July 25, 2012, Sendai, Japan.

M. Matsumoto (依頼講演)  
Structure Selectivity of Clathrates  
Telluride Workshop on the Microscopic Description of Gas Clathrate, 2012年7月10日, Telluride, Colorado, US.

松本正和 (依頼講演)  
準結晶クラスレートハイドレートの構造設計への挑戦  
日本物理学会年次大会, 2012年3月27日, 兵庫.

松本正和  
クラスレート化合物の結晶構造選択則  
第53回高圧討論会, 2012年11月7日, 大阪.

H. Wada, N. Lu, H. Takamura, and I. Kadota  
Total Synthesis and Absolute Configurational Determination of (-)-Gummiferol  
The 5th International Symposium for Future Technology Creating Better Human Health and Society  
Okayama University, Okayama, Japan March 15-16, 2012.

H. Takamura, H. Wada, N. Lu, and I. Kadota  
Total Synthesis and Absolute Configuration of (-)-Gummiferol  
The 6th Takeda Science Foundation Symposium on PharmaSciences "How Fascinating the Synthetic Organic Chemistry Is!" Center for Learning and Innovation, Takeda Pharmaceutical Company Ltd, Suita, Japan  
September 13-14, 2012.

岸敬之、藤澤由佳、高村浩由、門田功  
エニグマゾール A の合成研究  
日本化学会第92春季年会 2012年3月25-28日 慶應義塾大学日吉・矢上キャンパス.

岩本浩平、仲尾英史、高村浩由、門田功  
サルコフィトノライド C の合成研究  
日本化学会第92春季年会 2012年3月25-28日 慶應義塾大学日吉・矢上キャンパス.

藤原敬之、高村浩由、門田功  
シンビオジノライド C79-C97 フラグメントの合成  
日本化学会第92春季年会 2012年3月25-28日 慶應義塾大学日吉・矢上キャンパス.

## 研究業績一覧 (2012. 1~2012. 12)

和田寛子、呂楠、高村浩由、門田功

(-)-グンミフェロールの全合成と絶対立体配置決定

日本化学会第 92 春季年会 2012 年 3 月 25-28 日 慶應義塾大学日吉・矢上キャンパス.

T. Hanaya and H. Yamamoto

First Synthesis of a Natural Isoxanthopterin Glycoside, Asperopterin-A

15th International Symposium on Pteridines and Folates, Antalya (Turkey), May 6-13, 2012.

花谷 正、川口真弘、山本啓司

N-アセチル-D-グルコサミン型ホスファ糖の合成

2012 年日本化学会西日本大会 (佐賀), 2012 年 11 月 10-11 日

花谷 正、福富翔太

シアノプテリンの合成研究: グリコシル供与体部の合成

2012 年日本化学会西日本大会 (佐賀), 2012 年 11 月 10-11 日.

花谷 正、佐伯香織、服部貴史、山本啓司

ネオプテリングリコシドの合成研究

2012 年日本化学会西日本大会 (佐賀), 2012 年 11 月 10-11 日.

花谷 正、伊藤夏純

6-置換及び 7-置換プテリン誘導体の選択的合成

2012 年日本化学会西日本大会 (佐賀), 2012 年 11 月 10-11 日.

岡本秀毅、岡林善司、上原広之、伊藤 慧、新名主輝男、佐竹恭介

ジアザ[3.3]パラシクロファン光化学反応

日本化学会第 92 春季年会 (横浜) 2012 年 3 月 25-28 日.

岡本秀毅、岡林善司、上原広之、伊藤 慧、新名主輝男、佐竹恭介

ジアザ[3.3]パラシクロファン光化学反応による *p,p'*-ジベンゼンの生成とその構造

日本化学会第 92 春季年会 (横浜) 2012 年 3 月 25-28 日.

岡本秀毅、岡林善司、上原広之、伊藤 慧、新名主輝男、佐竹恭介

2,11-ジアザ[3.3]パラシクロファン光化学反応: *p,p'*-ジベンゼン骨格の生成

2012 年光化学討論会 (東京) 2012 年 9 月 12-14 日.

岡本秀毅、中山めぐみ、佐竹恭介

プロパン鎖でリンクさせたトリフルオロアセチルアミノフタルイミド二量体のハロゲン化物イオンおよび金属イオンに対する蛍光応答

2012 年光化学討論会 (東京) 2012 年 9 月 12-14 日.

岡本秀毅、難波美沙、佐竹恭介

3-および 4-アミノフタルイミドのペルフルオログルタリルアミド誘導体のアミド-アミダート平衡に基づく蛍光特性操作

2012 年光化学討論会 (東京) 2012 年 9 月 12-14 日.

岡本秀毅、岡林善司、上原広之、伊藤 慧、新名主輝男、佐竹恭介

ジアザ[3.3]パラシクロファンの合成、構造および光化学反応

第 23 回基礎有機化学討論会 (京都) 2012 年 9 月 19-21 日.

平久子、Siti Mariyah Ulfa、岡本秀毅、佐竹恭介

5-ジエチルアミノ-2-シクロペンテンカルボニトリルを与えるジエチルアミンの 1,2-デヒドロアゼピンへの異常付加反応

## 研究業績一覧 (2012. 1~2012. 12)

第 23 回基礎有機化学討論会 (京都) 2012 年 9 月 19-21 日.

岡本秀毅、山路稔、郷田慎、佐藤かおり、杉野久子、佐竹恭介  
光化学反応によるフルミネン ([6]フェナセン) の合成および電子スペクトル  
第 23 回基礎有機化学討論会 (京都) 2012 年 9 月 19-21 日.

Yap Mee Lin、岡本秀毅、佐竹恭介  
2-メトキシ-3*H*-アゼピン誘導体とグリニャール試薬の反応  
第 42 回複素環化学討論会 (京都) 2012 年 10 月 11-13 日.

岡本秀毅  
有機電子材料の合成: 光反応を利用するフェナセンの簡便な合成法の開発  
岡山大学知恵の見本市 2012 (岡山) 2012 年 11 月 2 日.

田枝恵利子、Siti Mariyah Ulfa、岡本秀毅、佐竹恭介  
2-アルキルアミノ-3*H*-アゼピン類の合成および反応性  
2012 年日本化学会西日本大会 (佐賀) 2012 年 11 月 10-11 日.

柴垣皓輔、Christopher E. J. Cordonier、岡本秀毅、佐竹恭介  
2 位に置換基を導入した 2*H*-アゼピン誘導体の合成と反応  
2012 年日本化学会西日本大会 (佐賀) 2012 年 11 月 10-11 日.

岡本秀毅、香西徹哉、岡林善司、佐竹恭介  
ベンゼン環上に置換基を有する 2,11-ジアザ[3.3]パラシクロファン誘導体の合成  
2012 年日本化学会西日本大会 (佐賀) 2012 年 11 月 10-11 日.

岡本秀毅、寺門辰哉、佐竹恭介  
3,10-ピセンジカルボン酸エステルの簡便な合成  
2012 年日本化学会西日本大会 (佐賀) 2012 年 11 月 10-11 日.

岡本秀毅、山崎奈緒美、松井絢子、佐竹恭介  
ジピコリルアミノメチルレセプターを有する新規化学発光プローブの合成および金属イオン種  
に対する化学発光応答  
2012 年日本化学会西日本大会 (佐賀) 2012 年 11 月 10-11 日.

M. Yamaji and H. Okamoto  
Photochemical Synthesis and Properties of [*n*]Phenacenes (*n*= 3–6)  
7th Asian Photochemistry Conference 2012 (APC2012), 12–15 November 2012, Osaka.

西原康師 (招待講演)  
パラジウム触媒によるノルボルナジエンのシアノエステル化反応の開発と開環メタセシス重合  
によるポリシクロオレフィンの合成  
高分子学会中国四国支部 高分子研究科, 広島大学 (東広島), 2012 年 3 月 17 日.

Y. Nishihara (招待講演)  
Highly Selective Synthesis of Multi-substituted Olefins through Carbozirconation of Alkynylboronates  
and Sequential Cross-Couplings  
2nd International Conference on Molecular & Functional Catalysis (ICMFC-2), Biopolis, Singapore, July  
30-31, 2012.

Y. Nishihara  
Highly Regio- and Stereoselective Synthesis of Multi-Substituted Olefins from Alkynylboronates through  
Sequential Cross-Couplings  
The 25th International Conference on Organometallic Chemistry (ICOMC2012), O6.3, Lisbon, Portugal,

## 研究業績一覧 (2012.1~2012.12)

September 2-9, 2012.

岩崎真之 (招待講演)

芳香族炭素-水素結合の触媒的な直接官能基化反応

第 7 回 岡山理科大学グリーン元素科学シンポジウム, 岡山理科大学 (岡山), 2012 年 3 月 10 日.

岩崎真之 (師範講演)

環境負荷の少ない触媒的硫黄化反応の開発

第 28 回 若手化学者のための化学道場, 島根県青少年の家 サン・レイク (島根), 2012 年 9 月 7-8 日

M. Iwasaki, M. Iyanaga, Y. Tsuchiya, Y. Nishimura, W. Li, Y. Nishihara

Palladium-Catalyzed C-H Thiolation of Arenes with Diaryl Disulfides

The 12th International Kyoto Conference on New Aspects of Organic Chemistry, PC-061, Kyoto, Japan, November 12-16, 2012.

M. Iwasaki, M. Iyanaga, Y. Tsuchiya, Y. Nishimura, W. Li, Y. Nishihara

Palladium-Catalyzed C-H Thiolation of Arenes with Diaryl Disulfides

The 12th International Kyoto Conference on New Aspects of Organic Chemistry (IKCOC-12), PC-061, Kyoto (Japan), November 12-16, 2012.

S. Noyori, J. Li, M. Iwasaki, K. Nakajima, Y. Nishihara

Three-Component Coupling of Cyanoformates, Arynes, and Isocyanides: Straightforward Access to Cyano-Substituted Iminoisobenzofurans (ポスター発表) 第 4 回 高度医療都市を創出する未来技術国際シンポジウム-抗がん剤・抗感染症創薬のための標的分子探求-, 岡山大学 (岡山), 2012 年 3 月 15-16 日.

奥田靖浩, 森 聖治, 石黒雄也, 西原康師

Pd(0)触媒によるシアノギ酸メチルを用いるノルボルナジエンのシアノエステル化に関する理論的研究

日本化学会第 92 春季年会 3M4-43, 慶應義塾大学 日吉・矢上キャンパス (神奈川), 2012 年 3 月 25-28 日.

飯野翔平, 岩崎真之, 西原康師

パラジウム触媒による 2-ブロモベンジルアルコールと 2-ヨードビフェニルの環化反応を利用したトリフェニレンの合成

日本化学会第 92 春季年会, 2K8-12, 慶應義塾大学 日吉・矢上キャンパス (神奈川), 2012 年 3 月 25-28 日.

彌永美樹, 西村悠吾, 岩崎真之, 西原康師

パラジウム触媒によるジスルフィドを用いたアレーンの直接硫黄化反応

日本化学会第 92 春季年会, 2K8-13, 慶應義塾大学 日吉・矢上キャンパス (神奈川), 2012 年 3 月 25-28 日.

末次雅人, 岩崎真之, 西原康師

アルキニルボロン酸 MIDA エステルに対するジボリル化とそれに続く鈴木-宮浦カップリング

日本化学会第 92 春季年会, 4K8-30, 慶應義塾大学 日吉・矢上キャンパス (神奈川), 2012 年 3 月 25-28 日.

焦 校, 岩崎真之, 西原康師

アルキニルホウ酸エステルのシリルホウ素化とそれに続くクロスカップリングによる多置換オレフィンの高選択的合成

日本化学会第 92 春季年会, 4K8-31, 慶應義塾大学 日吉・矢上キャンパス (神奈川), 2012 年 3

## 研究業績一覧 (2012. 1~2012. 12)

月 25-28 日.

野依慎太郎、李 靖、岩崎真之、西原康師

アラインの三成分カップリングによるシアノ基を有するイミノイソベンゾフランの合成  
日本化学会第 92 春季年会, 3PA-104, 慶應義塾大学 日吉・矢上キャンパス (神奈川), 2012 年  
3 月 25-28 日.

岩崎真之、彌永美樹、土家裕大、西村悠吾、李 文娟、西原康師

パラジウム触媒によるジスルフィドを用いたアレーンの直接硫黄化反応  
第 59 回有機金属化学討論会, P2B-31, 大阪大学 吹田キャンパス (大阪), 2012 年 9 月 13-15  
日.

山本有紗、藤井智也、岩崎真之、西原康師

パラジウム触媒を用いたアリールスルファニルクロリドの末端アルキンへの位置および立体選  
択的付加反応  
第 59 回有機金属化学討論会, P2C-02, 大阪大学 吹田キャンパス (大阪), 2012 年 9 月 13-15  
日.

常 寧輝、木下 恵、野々部 瑛、陳 璽朝、岩崎真之、西原康師

クロスカップリング反応を用いる置換ピセン誘導体の効率的合成  
第 59 回有機金属化学討論会, P2C-03, 大阪大学 吹田キャンパス (大阪), 2012 年 9 月 13-15  
日.

岡本 尊、山本有紗、奥田靖浩、岩崎真之、西原康師

ロジウム(I) 錯体によるシアノギ酸エステルの炭素-炭素結合切断反応  
第 62 回錯体化学討論会, 1PD-16, 富山大学 五福キャンパス (富山), 2012 年 9 月 21-23 日.

奥田靖浩、岩崎真之、森 聖治、西原康師

パラジウム触媒を用いるシアノギ酸メチルの炭素-炭素結合の活性化およびシアノエステル化  
反応機構の理論的解明  
第 62 回錯体化学討論会, 1PD-17, 富山大学 五福キャンパス (富山), 2012 年 9 月 21-23 日.

飯野翔平、岩崎真之、西原康師

有機 EL テレビの低コスト化を目指したトリフェニレンのテーラーメイド合成  
岡山大学 知恵の見本市 2012, No.4, 岡山大学(岡山), 2012 年 11 月 2 日.

飯野翔平、岩崎真之、西原康師

パラジウム触媒による *o*-ブロモベンジルアルコールと *o*-ヨードビフェニルの環化反応を利用  
したトリフェニレンの合成  
2012 ハロゲン利用ミニシンポジウム (第 5 回臭素化学懇話会年会), P-01, 岡山大学 津島キ  
ャンプス (岡山), 2012 年 11 月 30 日.

A. Itadani, H. Torigoe, A. Oda, T. Ohkubo, T. Yumura, H. Kobayashi, and Y. Kuroda (招待講演)  
Effective Carbon Dioxide Adsorption on Alkaline Earth Metal-Ions Exchanged MFI-Type Zeolites at  
Room Temperature.

Calorimetry and thermal effects in catalysis (CTEC 2012), Lyon, France, June 26–28, 2012.

T. Ohkubo, M. Ushio, M. Nishi, B. Ahmmad, A. Itadani, and Y. Kuroda (キーノート講演)  
Ordering and Reaction of Hydrated Metal Ions Restricted in Carbon Nanospace  
14<sup>th</sup> International Association of Colloid and Interface Scientists, Conference (IACIS 2012), Sendai,  
Japan, May 13–18, 2012.

T. Ohkubo, T. Kusudo, M. Nishi, B. Ahmmad, A. Itadani, and Y. Kuroda (依頼講演)

## 研究業績一覧 (2012. 1~2012. 12)

Nano-Restricted Hydration Structure around a Divalent Ion Formed in Carbon Nanospace  
3<sup>rd</sup> Symposium on Future Challenges for Carbon-Based Nanoporous Materials (CBNM-3), Nagano, Japan,  
May 26–29, 2012.

大久保貴広 (招待講演)

ナノ空間中で金属イオンが形成する特異な水和・配位構造

神戸大学工学研究科界面科学研究センター第1回講演会「界面化学とナノサイエンスの接点」(神戸) 平成24年7月10日.

大久保貴広 (招待講演)

基礎科学(化学)からみた吸着

第21回吸着シンポジウム(熱海) 平成24年8月24–25日.

Y. Hirose, A. Itadani, T. Ohkubo, and Y. Kuroda

New Type of N-Doped TiO<sub>2</sub> with Highly Efficient Photocatalytic Nature under Visible Light Irradiation  
Condition: Synthesis, Reactivity and Characterization

14<sup>th</sup> International Association of Colloid and Interface Scientists, Conference (IACIS 2012), Sendai,  
Japan, May 13–18, 2012.

A. Oda, H. Torigoe, A. Itadani, T. Ohkubo, T. Yumura, H. Kobayashi, and Y. Kuroda

Creation of a Stable Atomic Zn<sup>0</sup> and Zn<sup>+</sup> Species within the Nano-Sized Space Utilizing MFI

14<sup>th</sup> International Association of Colloid and Interface Scientists, Conference (IACIS 2012), Sendai,  
Japan, May 13–18, 2012.

M. Nishi, T. Ohkubo, A. Itadani, and Y. Kuroda

Hydration Structure around a Zinc Ion Restricted in Quasi One-Dimensional Nanospace of Single-Wall  
Carbon Nanotube

14<sup>th</sup> International Association of Colloid and Interface Scientists, Conference (IACIS 2012), Sendai,  
Japan, May 13–18, 2012.

T. Ohkubo, M. Nishi, K. Tsurusaki, B. Ahmmad, A. Itadani, and Y. Kuroda

Dehydration around a Zn<sup>2+</sup> of Zinc Acetate Restricted in Micropore of Carbon

6<sup>th</sup> Pacific Basin Conference on Adsorption Science and Technology (PBAST-6), Taipei, Taiwan, May  
20–23, 2012.

M. Nishi, B. Ahmmad, A. Itadani, T. Ohkubo, and Y. Kuroda

Hydration Structure of Zinc Ion Restricted in Nanospaces of Single-Wall Carbon Nanotube

6<sup>th</sup> Pacific Basin Conference on Adsorption Science and Technology (PBAST-6), Taipei, Taiwan, May  
20–23, 2012.

H. Torigoe, A. Itadani, T. Ohkubo, T. Yumura, H. Kobayashi, K. Fujie, and Y. Kuroda

Xe Compounds Formed at 300 K by Utilizing Transition-Metal-Ions Exchanged MFI-Type Zeolite as the  
Reaction Field

Calorimetry and Thermal Effects in Catalysis (CTEC 2012), Lyon, France, June 26–29, 2012.

H. Torigoe, A. Oda, A. Itadani, T. Ohkubo, T. Yumura, H. Kobayashi, and Y. Kuroda

Unprecedented Formation of Stable Atomic Zinc Species in MFI-Type Zeolite through the Reaction with  
H<sub>2</sub> and Recovery of the Original State: Completion of Reversible

15<sup>th</sup> International Congress on Catalysis (ICC 2012), Munich, Germany, July 1–6, 2012.

H. Torigoe, A. Oda, A. Itadani, T. Ohkubo, T. Yumura, H. Kobayashi, and Y. Kuroda

Analysis of the Structural and Electronic States of d<sup>10</sup> Metal Ions in MFI Zeolite in Connection with the  
Interactions with Xe at 300 K

International Symposium on Zeolites and Microporous Crystals 2012 (ZMPC 2012), Hiroshima, Japan,  
July 28–August 1, 2012.

A. Oda, H. Torigoe, A. Itadani, T. Ohkubo, T. Yumura, H. Kobayashi, and Y. Kuroda

Valence Control of Grafted Zinc by Utilizing MFI-Type Zeolite as a Specific Reaction Field  
International Symposium on Zeolites and Microporous Crystals 2012 (ZMPC 2012), Hiroshima, Japan,  
July 28–August 1, 2012.

竹原佑太郎, 鈴木孝義, 砂月幸成,  
ホスフィン-テトラゾラト型配位子を含む遷移金属錯体配位子を用いた異種金属二核錯体の合成と性質  
日本化学会第 92 春季年会、平成 24 年 3 月 25–28 日、東京.

三橋了爾, 鈴木孝義, 砂月幸成, 小島正明  
非対称三座アミン-アミダト型配位子を用いたコバルト(III)錯体の幾何異性と分光化学的性質  
日本化学会第 92 春季年会、平成 24 年 3 月 25–28 日、東京.

藤野妙恵, 小林玉実, 鈴木孝義, 砂月幸成, 小島正明  
三脚型六座配位子の Co(II)錯体を錯体配位子として用いた三核錯体の合成と性質  
日本化学会第 92 春季年会、平成 24 年 3 月 25–28 日、東京.

池田美有, 高山明日香, 加島彩菜, 鈴木孝義, 砂月幸成, 小島正明  
アデニナト(1-)およびチミナト(1-)が配位したロジウム(III)錯体の合成と構造および水素結合相互作用  
日本化学会第 92 春季年会、平成 24 年 3 月 25–28 日、東京.

磯崎麻奈美, 和田公輝, 山口友佳, 砂月幸成, 鈴木孝義, 小島正明  
遷移金属とランタノイドを含む三核錯体における完全自然分晶  
日本化学会第 92 春季年会、平成 24 年 3 月 25–28 日、東京.

K. Shinozaki, K. Tenmyo, and T. Suzuki  
Isotope Effect on Moisture Sensing: A New Class of Vapochromic Ru(dbb)<sub>2</sub>(CN)<sub>2</sub> (dbb =  
4,4'-di-*t*-buthyl-2,2'-bipyridine) Crystal  
40th International Conference on Coordination Chemistry, Valencia, Spain, September 9–13, 2012.

S. Akiyama, T. Suzuki, Y. Sunatsuki, M. Kojima, and K. Nakajima  
Cobalt(II) Complexes with Unsymmetric Tridentate Hydrazone-Based Ligands  
40th International Conference on Coordination Chemistry, Valencia, Spain, September 9–13, 2012.

A. Kanayama, Y. Takehara, K. Kihara, T. Suzuki, and Y. Sunatsuki  
Heterodimetallic Complexes Bridged by 5-(2-Diphenylphosphinoethyl) tetrazolate  
40th International Conference on Coordination Chemistry, Valencia, Spain, September 9–13, 2012.

A. Kashima, T. Suzuki, Y. Sunatsuki, and A. Fuyuhira  
Cyclic Tetranuclear Rhodium(III) Complexes with Flexible Thyminate(2-) Bridges  
40th International Conference on Coordination Chemistry, Valencia, Spain, September 9–13, 2012.

R. Mitsuhashi, T. Suzuki, and Y. Sunatsuki  
Redox Properties of Ru (II/III) Complexes with 1,4,5,6-tetrahydropyrimidyl-2-phenolate  
40th International Conference on Coordination Chemistry, Valencia, Spain, September 9–13, 2012.

A. Mori, T. Suzuki, Y. Sunatsuki, K. Nakajima, A. Kobayashi, H. Chang, and M. Kato  
Preparation, Structures and Properties of Ru(II) Complexes with Hydrazone Ligand  
40th International Conference on Coordination Chemistry, Valencia, Spain, September 9–13, 2012.

Y. Sunatsuki, A. Yokoi, T. Suzuki, A. Fuyuhira, and M. Kojima  
Chiral Tetradecanuclear Nickel(II) Cage Complex with Imidazole Containing Ligand  
40th International Conference on Coordination Chemistry, Valencia, Spain, September 9–13, 2012.

T. Suzuki, A. Takayama, M. Ikeda, Y. Sunatsuki, and M. Kojima

Mononuclear and Dinuclear Rh<sup>III</sup> and Ir<sup>III</sup> Complexes Bearing 5-Methyltetrazolate  
40th International Conference on Coordination Chemistry, Valencia, Spain, September 9–13, 2012.

K. Wada, M. Isozaki, T. Yamaguchi, T. Suzuki, Y. Sunatsuki, and M. Kojima  
Complete Spontaneous Resolution of 3d–4f–3d Type Heterotrinary Complexes  
40th International Conference on Coordination Chemistry, Valencia, Spain, September 9–13, 2012.

和田公輝, 鈴木孝義, 砂月幸成, 小島正明  
三脚型シッフ塩基配位子を含む M<sup>II</sup>–Ln<sup>III</sup>–M<sup>II</sup> 三核錯体の完全自然分晶  
第 62 回錯体化学討論会、平成 24 年 9 月 21–23 日、富山.

秋山紗恵子, 小島正明, 砂月幸成, 中島清彦, 鈴木孝義  
SOC の発現を目指したヒドラゾン部位を含む非対称配位子を用いたコバルト(II)錯体の構築  
第 62 回錯体化学討論会、平成 24 年 9 月 21–23 日、富山.

森麻美, 中島清彦, 砂月幸成, 鈴木孝義  
ヒドラゾン化合物を架橋配位子とした異種二核金属錯体の合成とその電子状態  
第 62 回錯体化学討論会、平成 24 年 9 月 21–23 日、富山.

三橋了爾, 鈴木孝義, 砂月幸成  
テトラヒドロピリミジル基またはイミダゾリニル基を有するフェノレート配位子を用いた  
Ru(II/III)錯体の酸化還元挙動  
第 62 回錯体化学討論会、平成 24 年 9 月 21–23 日、富山.

間部拓哉, 鈴木孝義, 稲毛正彦, 石原浩二, 高木秀夫  
8-ジフェニルホスフィノキノリンの配位したマンガン(I)および鉄(II)錯体の合成と構造  
第 62 回錯体化学討論会、平成 24 年 9 月 21–23 日、富山.

金山晶彦, 竹原佑太郎, 木原恵子, 砂月幸成, 鈴木孝義  
テトラゾラト誘導体を架橋配位子として用いたパラジウム(II)を含む異種金属二核錯体の立体  
構造制御  
第 62 回錯体化学討論会、平成 24 年 9 月 21–23 日、富山.

足立光太郎, 鈴木孝義, 砂月幸成  
N,N'-ビス(4-イミダゾリルメチレン)トリアミン型五座配位子を用いた Ni(II)錯体の合成と性質  
第 62 回錯体化学討論会、平成 24 年 9 月 21–23 日、富山.

加島彩菜, 砂月幸成, 鈴木孝義, 冬広明  
Thymine(2-)を構成ユニットとする Cp\*Rh(III)四核錯体  
第 62 回錯体化学討論会、平成 24 年 9 月 21–23 日、富山.

内藤大士, 鈴木孝義, 砂月幸成, 小島正明  
イミダゾール-4-カルボアルデヒドアジン類を配位子とする単核及び多核錯体の合成と性質  
第 62 回錯体化学討論会、平成 24 年 9 月 21–23 日、富山.

藤田清実, 鈴木孝義, 篠崎一英  
結晶構造変化に伴う白金(II)錯体の発光色制御  
第 62 回錯体化学討論会、平成 24 年 9 月 21–23 日、富山.

山口翔平, 砂月幸成, 鈴木孝義  
トリス(ヒドロキシメチル)ホスフィンを含むコバルト(III)錯体の合成と性質  
第 62 回錯体化学討論会、平成 24 年 9 月 21–23 日、富山.

中村豪, 鈴木孝義, 高木秀夫, 岡村将也, 吉田将己, 近藤美欧, 正岡重行  
P-N 型二座配位子を含む Ru(II)錯体の合成と酸化還元反応  
第 62 回錯体化学討論会、平成 24 年 9 月 21-23 日、富山.

池田美有, 高山明日香, 砂月幸成, 鈴木孝義  
核酸塩基を配位子とする新規金属錯体の合成とその水素結合相互作用  
第 62 回錯体化学討論会、平成 24 年 9 月 21-23 日、富山.

有吉慧太, 鈴木孝義  
2-位に嵩高い置換基を持つ 8-ホスファニルキノリンを含む遷移金属錯体の合成と性質  
第 62 回錯体化学討論会、平成 24 年 9 月 21-23 日、富山.

Keo Vanthoeun, Takayoshi Suzuki, Haruka Yamazaki, Hiroyuki Ishida, Masakazu Kita  
Effects of metal complexes on inclusion of surfactants and  $\alpha$ ,  $\beta$ ,  $\gamma$ -cyclodextrins  
第 62 回錯体化学討論会、平成 24 年 9 月 21-23 日、富山.

Abukari Moses Abdullahi, Takayoshi Suzuki, Yoshimi Sueishi, Masakazu Kita  
Redox potentials of Fe(II)-NO complexes with optically active dithiocarbamates  
第 62 回錯体化学討論会、平成 24 年 9 月 21-23 日、富山.

金山晶彦, 竹原佑太郎, 木原恵子, 鈴木孝義, 砂月幸成  
テトラゾラト誘導体を架橋配位子として用いたパラジウム(II)を含む異種金属二核錯体の立体構造制御  
2012 年日本化学会西日本大会、平成 24 年 11 月 10-11 日、佐賀.

小池真隆, 藤波武, 松本尚英, 砂月幸成  
配位子場強度を調整した平面四座シッフ塩基配位子とイミダゾールからなる Fe(III)錯体の集積構造とスピン平衡  
2012 年日本化学会西日本大会、平成 24 年 11 月 10-11 日、佐賀.

坂本宗一郎, 萩原宏明, 松本尚英, 砂月幸成  
炭酸イオン架橋 4 核ニッケル(II)-ガドリニウム(III)錯体の合成、構造、磁性  
2012 年日本化学会西日本大会、平成 24 年 11 月 10-11 日、佐賀.

Y. Sunatsuki

Tetradecanuclear cubic cage complexes with imidazole containing ligands  
The Third Symposium in Commemoration of International Exchange Agreement between Faculty of Science, University of Copenhagen, Denmark and Graduate School of Natural Science and Technology, Okayama University, Japan, Okayama, November 22, 2012.

T. Suzuki

Tetrazolato-bridged dinuclear complexes: Syntheses and structures  
The Third Symposium in Commemoration of International Exchange Agreement between Faculty of Science, University of Copenhagen, Denmark and Graduate School of Natural Science and Technology, Okayama University, Japan, Okayama, November 22, 2012.

Y. Sunatsuki, A. Yokoi, M. Matsushima, T. Suzuki, M. Kojima, and A. Fuyuhito  
Tetradecanuclear cage complexes with imidazole containing ligands having an ability to encapsulate small molecules  
XVIIIth International Winter School on Coordination Chemistry, Karpacz, Poland, December 3-7, 2012.

T. Suzuki, A. Takayama, Y. Takehara, K. Kihara, A. Kanayama, M. Ikeda, Y. Sunatsuki, and M. Kojima  
Mononuclear and dinuclear metal complexes containing 5-methyletrazolate and its derivative  
XVIIIth International Winter School on Coordination Chemistry, Karpacz, Poland, December 3-7,

2012.

R. Mitsuhashi, T. Suzuki, and Y. Sunatsuki

A novel base-responsive reduction of ruthenium complexes bearing phenolate-based ligands with  $\pi$ -conjugating N-H bond  
XVIIIth International Winter School on Coordination Chemistry, Karpacz, Poland, December 3–7, 2012.

K. Ariyoshi and T. Suzuki

Distorted structure of the palladium(II) complexes containing 2-substituted 8-phosphanylquinolines  
XVIIIth International Winter School on Coordination Chemistry, Karpacz, Poland, December 3–7, 2012.

M. Ikeda, A. Takayama, Y. Sunatsuki, and T. Suzuki

Preparation of novel metal complexes bearing nucleobases and their hydrogen-bonding interactions  
XVIIIth International Winter School on Coordination Chemistry, Karpacz, Poland, December 3–7, 2012.

金田隆 (招待講演)

レーザー励起蛍光検出/キャピラリー電気泳動法による生体関連物質の高感度分析  
日本分析化学会中国四国支部岡山地区講演会, 2012年3月6日, 岡山 (岡山大学).

井上源貴

キャピラリー電気泳動法によるポリアミンの分離定量  
日本分析化学会中国四国支部岡山地区講演会, 2012年3月6日, 岡山 (岡山大学).

東谷直樹, 高柳俊夫, 金田隆

キャピラリー電気泳動法によるテトラフェニルボレート誘導体と一価陽イオンの水溶液内イオン会合解析  
第72回分析化学討論会, 2012年5月19日, 鹿児島 (鹿児島大学).

金地啓介, 高柳俊夫, 金田隆

二波長検出キャピラリー電気泳動法によるタンパク質の標識効率の評価  
第72回分析化学討論会, 2012年5月19日, 鹿児島 (鹿児島大学).

金地啓介, 金田隆

キャピラリー電気泳動法による多重標識タンパク質の分離計測  
第18回 中国四国支部分析化学若手セミナー, 2012年9月1日, 山口 (山口県セミナーパーク).

東谷直樹, 金田隆

キャピラリー電気泳動法による水溶液内イオン会合の解析  
第18回 中国四国支部分析化学若手セミナー, 2012年9月1日, 山口 (山口県セミナーパーク).

赤瀬大祐, 金田隆

フロー分析用電気化学発光検出の開発とアスコルビン酸分析への応用  
日本分析化学会第61年会, 2012年9月19日, 金沢 (金沢大学).

田原彩裕美, 金田隆

二色レーザー励起蛍光検出・キャピラリー電気泳動による生体高分子複合体計測法の開発  
日本分析化学会第61年会, 2012年9月19日, 金沢 (金沢大学).

山口佳織, 金田隆

キャピラリー電気泳動によるグアノシンの分子認識能評価  
日本分析化学会第61年会, 2012年9月19日, 金沢 (金沢大学).

## 研究業績一覧 (2012. 1~2012. 12)

Eakkasit Punrat, Suchada Chuanuwatanakul, Orawon Chailapakul, 樋口慶郎, 本水昌二, 金田隆  
シーケンシャルインジェクション/S P C E ボルタンメトリー用フローセルの試作  
日本分析化学会第 61 年会, 2012 年 9 月 19 日, 金沢 (金沢大学).

Eakkasit Punrat, Suchada Chuanuwatanakul, Orawon Chailapakul, 樋口慶郎, 本水昌二, 金田隆  
スクリーンプリントカーボン電極 (S P C E) を用いる SIA/ボルタンメトリーによるヒ素の高  
感度定量  
日本分析化学会第 61 年会, 2012 年 9 月 19 日, 金沢 (金沢大学).

E. Punrat, T. Kaneta, S. Chuanuwatanakul, S. Motomizu, and O. Chailapakul  
Method development for the determination of arsenic by sequential injection/anodic stripping  
voltammetry using long-lasting gold film-modified screen-printed carbon electrode  
Flow Analysis XII, 2012, September 25, Greece.

E. Punrat, T. Kaneta, S. Chuanuwatanakul, S. Motomizu, and O. Chailapakul  
Effect of flow patterns on the determinations of metal ions using sequential injection system coupled with  
anodic stripping voltammetry  
Flow Analysis XII, 2012, September 24, Greece.

T. Kaneta, G. Inoue, T. Takayanagi, J. Kakehi, H. Motose, and T. Takahashi  
Determination of Polyamines in *Arabidopsis* by Capillary Electrophoresis Using  
Salicylaldehyde-5-sulfonate as a Derivatizing Reagent  
ITP2012—19th International Symposium, Exhibit & Workshops on Electro- and Liquid Phase-separation  
Techniques, 2012, October 3, Baltimore, USA.

金田隆, 田原彩裕美  
二色レーザー励起蛍光検出による糖タンパク質の選択的検出  
第 32 回キャピラリー電気泳動シンポジウム, 2012 年 11 月 7 日, 池田 (産業技術総合研究所関  
西センター).

武安伸幸 (招待講演)  
プラズモニクス表面作製における 3 次元加工技術  
情報機構セミナー, 2012 年 11 月 12 日, 東京 (大田区産業プラザ).

赤瀬大祐, 金田隆  
フロー分析用電気化学発光検出の開発  
第 29 回イオンクロマトグラフィー討論会, 2012 年 12 月 7 日, 岡山 (岡山理科大).

山口佳織, 金田隆  
グアノシγγελの分子認識能評価の研究  
第 29 回イオンクロマトグラフィー討論会, 2012 年 12 月 7 日, 岡山 (岡山理科大).