







- I-4 「ルテニウム三核クラスターをベースとしたナノ構造形成とその電気化学挙動」 福田 龍之介, 杉本 庄, 大長 継大, 高村 一輝, 阿部 正明, 吉本 惣一郎, 2019年電気化学会第86回大会 (京都, 2019, 03).
- II-1 「ルテニウム三核錯体超分子構造の気水界面における自己集積挙動」 中川 貴博, 田原 圭志朗, 小澤 芳樹, 森 泰蔵, 有賀 克彦, 阿部 正明, 錯体化学会第68回討論会 (仙台, 2018. 07).
- II-2 "Self-assembled supramolecular ruthenium clusters at a water air interface" T. Nakagawa, Y. Ozawa, K. Tahara, T. Mori, K. Ariga, M. Abe, International Conference on Coordination Chemistry (ICCC2018) (August, 2018, Sendai).
- II-3 「長鎖アルキル基を導入したハーフランタン型白金(II)二核錯体の気水界面での単分子膜形成と発光挙動」 吉田 幸太, 小澤 芳樹, 田原 圭志朗, 森 泰蔵, 有賀 克彦, 阿部 正明, 日本化学会第99春季年会 (神戸, 2019, 03).
- III-1 第4章「ポルフィセン金属錯体を色素とするエレクトロクロミック薄膜材料」 阿部正明, 二川裕紀, 久枝良雄, 「エレクトロクロミックデバイスの開発最前線」 pp. 34-41, 2019, シーエムシー出版, ISBN:978-4-7813-1423-5.
- III-2 「5-N-ジアリールアミノチアゾール誘導体を配位子とした新規金属錯体の合成と構造、発光挙動」 中村 瞭汰, 長岡 栞, 小澤 芳樹, 田原 圭志朗, 山口 きらら, 村井 利昭, 阿部正明, 錯体化学会第68回討論会 (仙台, 2018. 07).
- III-3 "Synthesis, structures, and luminescent properties of new coordination complexes containing 5-N-arylaminothiazole derivatives" R. Nakamura, S. Nagaoka, Y. Ozawa, K. Tahara, K. Yamaguchi, T. Murai, M. Abe, International Conference on Coordination Chemistry (ICCC2018) (August, 2018, Sendai).
- IV-1 「高圧下の化学結合と結晶学」 小澤芳樹, 日本結晶学会誌, 2019, 61 (2), pp. 73-74.
- IV-2 「超高圧下における Au-Ag および Au-Cu 混合金属多核錯体の構造変形と発光挙動」 山口 憂真, 赤浜 裕一, 田原 圭志朗, 小澤 芳樹, 阿部 正明, 第30回配位化合物の光化学討論会 (札幌, 2018. 07).
- IV-3 「発光性イミダゾールチオラト架橋銅(I)四核錯体の発光および結晶構造の圧力依存性」 清岡英紀, 小澤 芳樹, 田原 圭志朗, 小澤 芳樹, 阿部 正明, 第30回配位化合物の光化学討論会 (札幌, 2018. 07).
- IV-5 「ピリジンチオラト架橋金(I)銀(I)混合金属錯体の構造と発光挙動の圧力応答性」 山口 憂真, 小澤 芳樹, 田原 圭志朗, 赤浜 裕一, 阿部 正明, 錯体化学会第68回討論会 (仙台, 2018. 07).
- IV-6 "Pressure-induced chromic and structural response of Ag(I)- Au(I) mixed-metal complexes" Y. Yamaguchi, Y. Ozawa, K. Tahara, Y. Akahama, M. Abe, International Conference on Coordination Chemistry (ICCC2018) (August, 2018, Sendai). (Best Poster Award)
- IV-7 "Pressure-induced luminescence piezochromism and structure deformation of cuban-type complex with solvent squeezing in crystalline state" Y. Ozawa, T. Sakagami, M. Nishiyama, A. Nagahashi, K. Tahara, Y. Akahama, M. Abe, International Conference on Coordination Chemistry (ICCC2018) (August, 2018, Sendai).

- IV-8 「ギガパスカル圧力下での金属錯体のフォトルミネッセンスピエゾクロミズム」 小澤 芳樹, 日本結晶学会 2018 年会 (東京, 2018. 11).
- IV-9 「キュバン型銀(I)四核錯体における結晶構造の圧力依存性と結晶溶媒の影響」 阪上 琢也, 小澤 芳樹, 田原 圭志朗, 赤浜 裕一, 阿部 正明, 日本結晶学会 2018 年会 (東京, 2018. 11).
- IV-10 「ハロゲン-ピリジンチオラト架橋金(I)銀(I)多核混合金属錯体の高圧下での構造変形と発光挙動」 山口 憂真, 小澤 芳樹, 田原 圭志朗, 赤浜 裕一, 阿部 正明, 日本結晶学会 2018 年会 (東京, 2018. 11).
- V-1 “A Dual-Emission Strategy for a Wide-Range Phosphorescent Color-Tuning of a Crystalline-State Molecular Cluster [Cu<sub>4</sub>I<sub>4</sub>(2-Bzpy)<sub>4</sub>] (2-Bzpy = 2-Benzylpyridine)”, Shiori Nagaoka, Yoshiki Ozawa, Koshiro Toriumi, Masaaki Abe, *Chemistry Letters*, **2018**, *47*, 1101-1104.
- V-2 「長鎖アルキル基を導入した発光性白金(II)二核錯体の構造と発光挙動」 吉田 幸太, 山下 悠雅, 小澤 芳樹, 田原 圭志朗, 阿部 正明, 錯体化学会第 68 回討論会 (仙台, 2018. 07).
- V-3 "Luminescence mechano-, thermo-, and solvato-chromism with crystalline-amorphous-crystalline transformation of cubanetype iodido-silver(I) complex" T. Sakagami, Y. Ozawa, K. Tahara, M. Abe, International Conference on Coordination Chemistry (ICCC2018) (August, 2018, Sendai). (Best Poster Award)
- V-4 "A half-lantern diplatinum(II) complex showing thermochromic dual" Masaaki Abe, International Conference on Coordination Chemistry (ICCC2018) (August, 2018, Sendai).
- V-5 「N-アルキルベンズイミダゾールチオラト銅(I)四核錯体の合成・構造 および発光挙動」 森まりの, 小澤 芳樹, 田原 圭志朗, 阿部 正明, 日本結晶学会 2018 年会 (東京, 2018. 11).
- V-6 「七員環イミノチオラト配位子を有する新奇銅(I)四核錯体の合成と構造、発光特性」飯田 洋輝, 小澤 芳樹, 田原 圭志朗, 阿部 正明, 日本結晶学会 2018 年会 (東京, 2018. 11).
- V-7 “A Diplatinum(II) Complex Showing Crystalline-state Thermochromic Dual Phosphorescence” Masaaki Abe, 27th IUPAC International Symposium on Photochemistry (July, 2018, Dublin).
- VI-1 “Synthesis and Characterization of a New Series of Binuclear Pd(II) Biscatecholato Complexes: Non-Innocent Ligand-Based Approach to a Wide Range of Variation in Near-Infrared Absorptions of Mixed-Valence Complexes” Keishiro Tahara, Tomoya Kadowaki, Jun-ichi Kikuchi, Yoshiki Ozawa, Soichiro Yoshimoto, Masaaki Abe, *Bulletin of the Chemical Society of Japan*, **2018**, *91* 1630-1639 (BCSJ Award Article).
- VI-2 “New  $\pi$ -extended catecholato complexes of Pt(II) and Pd(II) containing a benzothienobenzothiophene (BTBT) moiety: synthesis, electrochemical behavior and charge transfer properties” Keishiro Tahara, Yuya Ashihara, Toshiki Higashino, Yoshiki Ozawa, Tomofumi Kadoya, Kunihisa Sugimoto, Akira Ueda, Hatsumi Mori and Masaaki Abe, *Dalton Transactions*, **2019**, *48*, 7367-7377.
- VI-3 「混合原子価錯体の非イノセント性を活かした近赤外通信波長域の吸収特性制御」 田原圭志朗, 阿部正明, 化学工業, **2018**, *69*, pp. 844–849.
- VI-4 「新規  $\pi$  拡張白金カテコラト錯体の合成と電気化学特性の評価」 芦原 優也, 田原 圭志朗, 東野 寿樹, 角屋 智史, 上田 顕, 森 初果, 小澤 芳樹, 阿部 正明, 錯体化学会第 67 回討論会 (札幌, 2017. 09).

- VI-5 "Halogen substitution effects on molecular arrangement and transistor properties of asymmetrical benzothienobenzothiophene derivatives" Tomofumi Kadoya, Syotaro Mano, Keishiro Tahara, Kunihisa Sugimoto, Kazuya Kubo, Masaaki Abe, Hiroyuki Tajima, and Junichi Yamada, International Conference on Coordination Chemistry (ICCC2018) (August, 2018, Sendai).
- VI-6 "Fabrication of external charge-responsive biferrocenium toward half-cells for quantum cellular automata" Keishiro Tahara, Nazuna Terashita, Shiomi Yabumoto, Jun-ichi Kikuchi, Yoshiki Ozawa, Masaaki Abe, and Ken Tokunaga, International Conference on Coordination Chemistry (ICCC2018) (August, 2018, Sendai).
- VI-7 「近赤外エレクトロクロミック金属錯体の開発と分子内の電荷分布の制御」 田原 圭志朗, 兵庫県立大学産学連携・研究推進機構 第 27 回 S T クラブ(姫路, 2018.9).
- VI-8 「シランカップリングを使用したレドックス活性分子の自己組織化単分子膜の作製と修飾基板の特性評価」 池田 貴志, 田原 圭志朗, 小澤 芳樹, 阿部 正明, 日本化学会第 99 春季年会(神戸, 2019, 03).

## 大学院物質理学研究科

### 博士前期課程

阪上琢也：キュバン型ヨウ化銀(I)四核錯体結晶における構造と発光の外部刺激応答性

中川貴博：気水界面を活用したレドックス活性大環状クラスターの分子集積制御と超薄膜機能

中村瞭汰：ジアリールアミノチアゾール配位子を有する新規遷移金属錯体の合成と機能開拓

森まりの：銅(I)多核錯体における修飾アルキル鎖長に依存した結晶中での異方的分子歪みと発光挙動

山口憂真：ピリジンチオラト架橋混合金属錯体の構造と発光挙動の圧力応答性

芦原優也：ベンゾチエノベンゾチオフェン骨格を有する新規金属錯体の合成と基板修飾

飯田洋輝：キュバン型ハロゲン化銅(I)四核錯体の構造の圧力依存性

高村一輝：ルテニウム三核錯体をユニットとする水素結合を用いた構造体の構築

吉田幸太：柔らかな骨格構造を持つ白金(II)二核錯体の気水界面での単分子膜形成と圧力印加発光特性

## 科学研究費補助金等

- 科学研究費補助金 新学術領域研究(研究領域提案型) 平成 28~32 年度 課題番号: 16H06514  
研究課題 アシンメトリック超分子クラスター相の創出と構造・集積制御に基づく機能開発  
研究代表者 阿部正明
- 科学研究費補助金 基盤研究(C) 平成 30~32 年度 課題番号: 18K04890  
研究課題 混合原子価分子デバイスの開発: 電荷揺動を利用した電荷の位置情報の書き換えと伝播  
研究代表者 田原圭志朗
- 平成 30 年度物質・デバイス領域共同研究拠点共同研究課題(基盤共同研究)  
研究課題 二重発光を示す白金二核錯体の光励起状態エネルギー移動ダイナミクス  
研究代表者 阿部正明

- 4 兵庫県立大学 平成 30 年度特別研究助成金 (先導研究 A(個人))  
研究課題 多核金属錯体結晶における高圧下でのアモルファス相転移と結晶溶媒の効果  
研究代表者 小澤芳樹
- 5 中部電気利用基礎研究振興財団 研究助成  
研究課題 電気エネルギーを利用したボロン酸触媒の活性化と水のみを副生成物として  
排出する環境調和型有機合成  
研究代表者 田原 圭志朗
- 6 日立金属・材料科学財団 第 32 回材料科学研究助成  
研究課題 電荷の位置情報を隣接分子に伝達するビフェロセニウム・超分子デバイスの開発  
研究代表者 田原 圭志朗