

## 第 35 回配位化合物の光化学討論会 プログラム

---

会期： 2024 年 8 月 11 日(日)～ 8 月 13 日(火)

会場： 国連大学 ウ・タント国際会議場(8 月 11 日)

青山学院大学 青山キャンパス 17 号館・本多記念国際会議場 (8 月 12～13 日)

発表形式：特別講演(50 分)

口頭発表 A(発表 20 分+討論 5 分)

口頭発表 B(発表 13 分+討論 5 分)

ポスター発表(コアタイム 90 分+ショートプレゼンテーション 2 分)

ビジネスミーティング： 8 月 12 日 12:00-13:30 青山学院大学 17 号館

---

### 8 月 11 日 (日) 第 1 日目

13:00-13:05 開会挨拶

座長：石井あゆみ (早稲田大先進理工)

O-01A\* 13:05-13:30

電子伝達体との静電相互作用制御に基づく電荷分離および光触媒反応の高効率化

(京大院工, 学振 DC1, JST さきがけ) ○板垣 廉, 中田 明伸, 鈴木 肇, 富田 修, 阿部 竜

O-02B\* 13:30-13:48

アミノ酸を導入した両親媒性 Eu 錯体の構造と発光

(青山学院大理工, 北里大理) ○大野 礼雄, 寺澤 颯二, 長谷川 真士, 長谷川 美貴

O-03A\* 13:48-14:13

蒸気誘起結晶構造ダイナミクスと放射光サブ秒粉末 X 線回折実験によるその場時間追跡

(兵庫県立大院理, 九大院工, 阪大院理, 近畿大理工, 高輝度光科学研究センター

(JASRI)) ○松田 雄貴, 小澤 芳樹, 田原 圭志朗, 小野 利和, 吉成 信人, 今野 巧, 杉本 邦久, 小林 慎太郎, 河口 彰吾, 阿部 正明

O-04B\* 14:13-14:31

混合金属イミダゾールキャスト (MiMIC) 法を用いた異方性  $\text{CuBi}_2\text{O}_4$  結晶光カソードの合成と可視光酸素還元

(新潟大学院自然院) ○太田 直希, 関根 峻平, 坪ノ内 優太, Debraj Chandra, Zaki Zahran, 八木 政行

(休憩 10 分)

座長：北川裕一 (北大院工)

O-05A\* 14:41-15:06

二層間移動型の電子伝達系により駆動する Z スキーム光触媒反応

(京大院工) ○中田 明伸, 板垣 廉, 阿部 竜

O-06B\* 15:06-15:24

有機蒸気で誘起される分子性結晶の新たな微視的挙動：Re(I)錯体における段階的単結晶—単結晶相転移・有機潮解・微動

(東大生研, 兵庫県立大院理) ○馬 驍, 榎本 恭子, 石井 和之, 松田 雄貴, 阿部 正明

O-07A\* 15:24-15:49

Re(I)錯体を用いた光触媒的二酸化炭素還元反応における溶媒効果を利用した反応機構調査  
(東大院工) ○薛 祖怡, 山崎 康臣, 西林 仁昭

O-08B\* 15:49-16:07

電気化学的発光変調を発現するヘリカルな希土類錯体を被覆したシリカナノ粒子の開発  
(青山学院大理工, 宇都宮大工) ○福島 亘, キム ユナ, 長谷川 美貴  
(PC 接続 3分)

座長: 池下雅広 (日大生産工), ワン メンフィ (北大院工), 小川 知弘 (九大院理)  
ポスターショートプレゼンテーション 16:10-17:50 (49件)

---

## 8月12日(月) 第2日目

9:10-9:15 事務連絡

座長: 村田 慧 (東大生研)

O-09B\* 9:15-9:33

プロトン化配位子を有する単核ルテニウム(II)錯体間の pH 依存光異性化反応と水の酸化反応の解析

(新潟大院自然) ○松村 珠夢, 坪ノ内 優太, Debraj Chandra, Zaki Zahran, 八木 政行

O-10A\* 9:33-9:58

水溶性 N<sup>+</sup>C<sup>-</sup>N 型白金 (II) 錯体の細胞内発光挙動

(横浜市大理) ○服部 伸吾, 荻島 瑞希, 北澤 茉歩, 林 花鈴, 中島 忠章, 佐藤 友美, 篠崎 一英

(休憩 12分)

座長: 長谷川美貴 (青山学院大理工)

特別講演 S-01 10:10-11:00

金属錯体を用いた有機 EL 発光材料の開発: 分子設計と発光特性

(キャノン(株)R&D 材料開発センター) ○坪山 明

(連絡事項/写真撮影・移動 11:00-11:15)

ポスタープレゼンテーション (奇数) 11:15-12:00

(昼食 12:00-13:30)

ポスタープレゼンテーション (偶数) 13:30-14:15

(移動・休憩 10分)

座長: 岩村 宗高 (富山大院理工)

O-11B\* 14:25-14:43

時間分解分光測定を用いたピリジルアンカーRu 錯体吸着 TiO<sub>2</sub> 光陽極における励起電子ダイナミクスの解明

(九大院理) ○屋良 雅也, 本田 瑛之, 江原 巧, 宮田 潔志, YAN XIN, 小澤 弘宜, 酒井 健, 恩田 健

O-12A\* 14:43-15:08

溶媒蒸気暴露による異方的分子配列変換に基づいた単核アルミニウム(III)錯体の協奏的光機能開拓

(東理大理) ○小林 文也, 田所 誠

O-13B\* 15:08-15:26

Er 系アップコンバージョンナノ粒子の薄膜化と発光増強

(帝京科学大院理工, 早稲田大先進理工) ○溝口 隆介, Truptimayee Behera, 松村 脩平, 石井 あゆみ

(休憩 10分)

座長: 中田 明伸 (京大院工)

O-14B\* 15:36-15:54

時間分解 CPL 分光法による Eu(III)錯体と Co(III)錯体のエネルギー移動反応を伴う誘起 CPL の発現メカニズムの研究

(富山大院理工, 成蹊大理工) ○山下 珠梨, 岩村 宗高, 野崎 浩一, 坪村 太郎

O-15B\* 15:54-16:12

Ru(II)-Re(I)二核錯体とポリマー状窒化炭素の複合型 CO<sub>2</sub>還元光触媒への Ir(III)錯体光増感剤の共吸着効果

(東京工業大理, 東大研生, 広島大院先進理工) ○田中 寿弥, 倉持 悠輔, 石谷 治, 前田 和彦

O-16A\* 16:12-16:37

円偏光発光性サレン-アルミニウム錯体の開発

(日大生産工, 近大院総理工) ○池下 雅広, 佐藤 公紀, 鈴木 聖香, 鈴木 太哉, 今井 喜胤, 津野 孝

(移動・休憩 10分)

座長: 山内 幸正 (九大院理)

O-17B\* 16:47-17:05

4,4'-ビピリジンで架橋された発光性ハロゲノ銅(I)配位高分子の結晶中における光励起ダイナミクス

(富山大院理工) ○小林 大士, 稲垣 里菜, 柘植 清志, 岩村 宗高, 野崎 浩一

O-18B\* 17:05-17:23

キラルフェニルエチルアミン修飾シリカ表面への固定化による発光性 Tb 錯体のキラリティー誘起

(名大院理, 近畿大院総理工, 分子研, RCMS) ○白井 そら, 邨次 智, 中井 英隆, 江原 正博, 唯 美津木

O-19B\* 17:23-17:41

錯体触媒部への指向的電荷移動に基づく  $\pi$  共役系高分子光触媒の高活性化

(京大院工, JST さきがけ) ○石原 弘太郎, 中田 明伸, 鈴木 肇, 富田 修, 阿部 竜

---

## 8月13日(月) 第3日目

8:40-8:45 事務連絡

座長：倉持 悠輔（東大生研）

O-20B 8:45-9:03

発光性 Pybox 誘導体を用いた希土類錯体の構築と特性評価

（東理大院理）○島田 溪, 湯浅 順平

O-21B 9:03-9:21

Co-NHC 錯体におけるアミン配位部位の構造が光化学的なアルカリ水素生成触媒特性に与える影響

（九大院理）○山内 幸正, 諏訪 靖拓, 河村 佳央理, 酒井 健

座長：竹田 浩之（群馬大理工）

特別講演 S-02 9:21-10:11

ルテニウムポリピリジル錯体：光レドックス触媒、ペプチド折り紙と抗がん活性

（関西大化学生命工）○石田 斉

（休憩 25分）

座長：小林 厚志（北大院理）

O-22A 10:36-11:01

微小空間でのピエゾフルオロクロミズム：流動性 BODIPY 発光種の動的平衡で可視化する Gibbs-Thomson 効果

（京工繊大, 大阪技術研, 富山大院理, 千葉大院工）○森末 光彦, 山口 将司, 中村 優志, 渡瀬 星児, 今村 虹輝, 野崎 浩一, 谷口 竜王

O-23B 11:01-11:19

MCD・MCPL を用いた Mo クラスターの励起三重項状態に関する研究

（東大生研, 北大院工, Institute of Inorganic Chemistry of the Czech Academy of Sciences）

○楊川 博久, 富川 虎乃輔, 北川 裕一, 長谷川 靖哉, Kamil Lang, 石井 和之

O-24A 11:19-11:37

可視光発光を示す希土類錯体複合コロイドの作製

（大阪公立大院理）○三枝 栄子, 藤田 智也, 三宅 弘之, 篠田 哲史

（休憩 5分）

座長：作田 絵里（長崎大院総合生産）

O-25A 11:47-12:12

ポルフィリンとルテニウム錯体間距離が光触媒的 CO<sub>2</sub> 還元反応メカニズムに及ぼす影響

（東大生研, 東理大院理, 九大院理）○倉持 悠輔, 本田 瑛之, 廣江 亮太, 宮田 潔志, 恩田 健, 佐竹 彰治

O-26B 12:12-12:30

タンパク質によって配列制御された金ナノロッド集合体の光学特性

（山梨大院生命）○新森 英之, 望月 ちひろ

O-27A 12:30-12:55

バイオマスを電子源とした水素生成光レドックスカスケード触媒系の活性支配因子の解明

（北大院理）○小林 厚志

12:55-13:00 閉会挨拶・次回開催校の紹介

---

ポスター発表 2024年8月12日(月) 17号館5階 17510室・17512室

11:15-12:00 ポスター番号 奇数

13:30-14:15 ポスター番号 偶数

---

P-01 光自己組織化：光配位子置換反応を利用した多核金属錯体の合成及び性質（大阪工大工）○平原 将也, 本田 拓真, 平化 匠

P-02\* 発光性ユニットと非発光性ユニットからなるビピリジン-ビペリジン配位子混合型銀(I)臭化物配位高分子の合成（富大院理工）○大野 かつら, 高森 敦志, 大津 英揮, 柘植 清志

P-03\* ニトロキシドラジカル結合型ペリレンとビタミン C の反応によるエキシマー蛍光（東大生研）○江 裕奇, 倉持 悠輔, 石井 和之

P-04 嵩高いホスフィンオキソ配位子を有する Eu(III)錯体の合成と耐光性評価（(公財)相模中研, 東ソー(株)）○山本 昌紀, 荒木 啓介, 本田 寛哉, 小磯 尚之

P-05\* ミセル系における光化学的 CO<sub>2</sub>還元反応: ルテニウム-ペプチド錯体触媒の構造効果（関西大院理工・関西大化学生命工）○門司 泰征, 林 陸斗, 大塚 みなみ, 横田 朱音, 石田 斉

P-06\* *p*-置換フェニルゲルマニウム-*N*-混乱ポルフィリン誘導体の光電子移動に対する置換基効果（宮崎大工）○井上 舞香, 鍋谷 悠, 白上 努

P-07\* 可視光 CO<sub>2</sub>還元活性向上に向けた Ru(II)錯体/共役系ポリマー複合光触媒の側鎖/共役系構造制御（京大院工, JST さきがけ）○浅井 俊亮, 中田 明伸, 鈴木 肇, 富田 修, 阿部 竜

P-08 磁場スイッチングによる円偏光発光 (CPL)制御（近大院総理工, 近大理工）柳橋 良彦, 福地 滉太, 尼崎 凌, ○今井 喜胤

P-09\*  $\pi$  拡張したヨウ素化ポロンジピロメテン錯体の長波長化と増強系間交差（群大院理工, 大連理工大学）○高瀬 朋華, 鈴木 智大, 浅井 聡明, 浅野 素子, Jianzhang Zhao

P-10\* ビピリジン側鎖の金属架橋によるポルフィリン多量体形成の試み（日大院理工）○秋富 称李, 大月 穰, 須川 晃資

P-11\* 芳香族色素キラル二量体における磁気キラル二色性の理論計算（東大生研）○森 智仁, 石井 和之

P-12\* 時間に依存した残光色変化を示す Eu<sup>III</sup>/Tb<sup>III</sup>/Gd<sup>III</sup> 錯体混晶（北大院総化, 北大院工, 北大 WPI-ICReDD）○田崎 芹夏, 中井 拓真, 王 夢菲, 長谷川 靖哉, 北川 裕一

P-13\* Sensitized Europium(III)-Ion Luminescence by Using Ionic Nanosphere with A Ligating Moiety (Kochi Univ. of Tech.) ○Nikita Madhukar, Taizo Misato, Akitaka Ito

P-14\* 一次元らせんペロブスカイトの光スピンデバイス特性（早稲田大先進理工）○鈴木 ひかり, 中村 大輝, 木下 雄介, 石井 あゆみ

P-15 光化学的 CO<sub>2</sub>還元触媒を目指した金属ポルフィリンダイマーの合成と性質（岡山理大理, 岡山理大院理, 阪公大人工光合成セ, 阪公大院工）坪田 悠希, 浦本 大成, 中藪 孝志, ○満身 稔, 山田 裕介

P-16\* 新規フルオロフタロシアニン錯体の光化学的性質（東大生研）○劉 宏楓, 村田 慧, 石井 和之

P-17\* テトラキス型キラル Eu(III)錯体の  $\pi$ -4f 電荷移動励起状態に基づくキラル光学特性（北大院総化, 北大院工, 北大 WPI-ICReDD, 北大院理）○滝沢 諒平, 富川 虎乃輔, 板谷 康

- 佑, 中井 拓真, ワン メンフィ, 小林 正人, 武次 徹也, 長谷川 靖哉, 北川 裕一
- P-18\* 酸化還元電位の異なるルテニウム錯体を組み合わせた Z スキーム型光増感反応 (関西大化学生命工・関西大院理工) ○小池 満優, 安藤 光希, 矢島 辰雄, 石田 斉
- P-19\* 6 核希土類錯体を構成単位とする結晶性単分散ナノチューブの構築と光反応への応用 (東理大院理) ○八鍬 光大郎, 湯浅 順平
- P-20\* ナフタレンをベースとした新規縮環系  $\pi$  電子共役化合物における分子内電荷移動に基づく発光特性とその機構解明 (奈良女大理, 奈良教育大) ○真鍋 結衣, 高島 弘, 山崎 祥子
- P-21\* 界面活性剤をモジュレーターとした発光性 Eu(III)配位高分子の結晶形態制御 (北大院総化, 北大院工, 北大 WPI-ICReDD) ○榎戸 雅基, ワン メンフィ, 北川 裕一, 長谷川 靖哉
- P-22\* アミノ酸骨格導入による希土類錯体の結晶成長とトリボルミネッセンス (青山学院大理工, コンプレックス (株)) ○早内 大介, 大野 礼雄, 大曲 仁美, 中山 尚史, 長谷川 美貴
- P-23\* 金 (I) チオラート配位高分子の励起ダイナミクス (富山大院理工) ○塩澤 阜吉, 小林 大士, 岩村 宗高, 野崎 浩一
- P-24\* 二座ホスフィン配位子を有する Ru(II)錯体による光触媒 CO<sub>2</sub>還元反応 (東工大理, 広大院先進理工) ○細川 直輝, 石谷 治
- P-25\* Eu(III)錯体の励起状態ダイナミクスにおける金属イオン添加効果 (北大院総化, 北大院工, 北大 WPI-ICReDD) ○井下 太地, ワン メンフィ, 北川 裕一, 長谷川 靖哉
- P-26\* メソ位にフェニル基を介さずに PEG 鎖を導入した水溶性ポルフィリンの特性調査 (日大院理工, 日大理工) ○追榮 優里, 大月 穰, 須川 晃資
- P-27\* 外部刺激によって可逆的に光物性を変化させる両親媒性クロロフィル誘導体の集積体 (龍谷大先端理工) ○近藤 智也, 宮武 智弘
- P-28\* 両親媒性フォトクロミック化合物と Tb 錯体の光応答性と LB 膜化 (青山学院大理工) ○近藤 淳也, 長谷川 美貴
- P-29\* ボロン酸部位を有する新規シクロメタレート型イリジウム(III)錯体のグルコース応答 (高知工大院工) ○久榮 悠暉, 伊藤 亮孝
- P-30\* トリフェニルアミン結合ルテニウム-ビピリジン錯体の合成・光物性と光増感作用 (関西大化学生命工・関西大院理工) ○福島 蒼平, 松浦 実乃里, 大石 康喜, 矢野 将文, 矢島 辰雄, 石田 斉
- P-31\* Ge-ポルフィリン誘導体を増感剤とする一重項酸素生成における駆動波長の長波長化 (宮崎大工) ○竹田 ひかり, 鍋谷 悠, 白上 努
- P-32\* テルピリジン部位をもつポルフィリンの銀イオンによる自己集合挙動 (日大院理工, 日大理工) ○阿部 智哉, 須川 晃資, 大月 穰
- P-33\* ベイボクロミック白金(II)多核錯体の合成と多核化に伴う光物性変化 (名工大院工) ○久堀 樹, 水野 雅裕, 迫 克也, 塩塚 理仁
- P-34 ヘミアミナールエーテル構造を持つイミダゾール系 Tb 錯体に対するキラルアルコール導入反応と錯体のキラリティー (東邦大理, 東北大理, 阪大基礎工) ○加知 千裕, 横山 眞之介, 益子 浩孝, 高石 慎也, 北河 康隆
- P-35\* カルボン酸置換基を導入した白金錯体の pH 応答による集積・発光制御 (青山学院大理工, 城西大院理) ○藤井 駿, 仲谷 学, 長谷川 美貴
- P-36\* Re(I)錯体への CO<sub>2</sub>捕集の速度論的考察と CO<sub>2</sub>還元光触媒反応への応用 (広島大院先進理工) ○阿比留 悠斗, 鴨川 径, 安倍 学, 石谷 治

- P-37\* 微小球状イオン交換媒体内に担持された水溶性  $d^8$  ポルフィリン錯体の光化学物性 (高知工大院工) ○美里 泰蔵, 伊藤 亮孝
- P-38\* ヘリカルな希土類錯体の軸位を利用した発光変調の発見 (青山学院大理工, 京大院工) ○児嶋 風人, 清水 捷生, 秋山 みどり, 今堀 博, 長谷川 美貴
- P-39\* 平面ホウ素配位子を有する新規ルテニウム(II)錯体の合成と光物性 (長崎大院工, 長崎大院総合生産科学) ○横尾 拓哉, 作田 絵里, 尾本 賢一郎, 有川 康弘, 馬越 啓介
- P-40\* クロモニル基を有するヒドラゾン化合物を含む  $Ln^{III}$  ( $Ln=Eu, Sm$ ) 錯体の合成と熱および酸・塩基に応答する発光性 (岡山大環境生命自然, 関学大生命環境, 岡山大自然生命セ) ○亀井 朝日, 齋藤 大将, 磯部 寛, 砂月 幸成, 加藤 昌子, 鈴木 孝義
- P-41\* ピコ秒時間分解赤外分光を用いた半導体-金属錯体複合系による  $CO_2$  還元過程の研究 (九大院理) ○長尾 陸矢, 屋良 雅也, 本田 瑛之, 江原 巧, 小川 知弘, 宮田 潔志, 恩田 健
- P-42\* カチオン性金属錯体をイオン交換基とする微小球状イオン交換媒体の開発 (高知工大院工) ○田中 里歩, 伊藤 亮孝
- P-43 ヘテロ原子を含む配位化合物、錯体の NMR 測定と解析 (日本電子株式会社 NM 事業ユニット NM アプリケーション部) ○吉田 恵一, 笹川 拓明
- P-44 配位モード制御型ルテニウム錯体の電子遷移: 量子化学計算を用いた電子遷移解析 (福島大理工, 福島水素研) ○高瀬 つぎ子, 田村 千尋, 大山 大
- P-45\* 全方位フォトルミネッセンス分光法を用いたハロゲン化鉛ペロブスカイト単結晶の評価 (帝京科学大学院理工, 早稲田大学先進理工, 浜松ホトニクス株式会社) ○能登 瑞樹, 中村 大輝, 鈴木 健吾, 石井 あゆみ
- P-46\* 燐光発光性錯体ユニットを連結したルテニウム-白金ヘテロ二核錯体の合成と光物性 (名工大院工) ○西原 祐巳, 久堀 樹, 塩塚 理仁
- P-47\* パドルホイール型銀(I)六核錯体結晶のゲスト包接による外部刺激発光応答性の制御 (兵庫県立大院理) ○竹中 裕紀, 小澤 芳樹, 高原 一真, 阿部 正明
- P-48\* 分子間ハロゲン相互作用に基づいた 蛍光-燐光二重発光特性を示す多核亜鉛錯体の開発 (東理大理) ○高津 悠太, 小林 文也, 田所 誠
- P-49\* リノール酸をカウンターアニオンとする液体ユウロピウム錯体の発光特性 (青山学院大理工) ○力石 洸太, 長谷川 美貴
- P-50 ナフタレンを架橋した熱硬化性ポリマーの光触媒的な過酸化水素生成に対するフタロシアニン錯体の担持効果 (信大総合理工) ○渡邊 匠人, 宇佐美 久尚