

令和 2 年 7 月 6 日現在

機関番号：24403

研究種目：基盤研究(A) (一般)

研究期間：2017～2019

課題番号：17H01265

研究課題名(和文)フレキシブルデバイスのための塗布型逆構造有機発光ダイオードの学理と製作

研究課題名(英文)Theory and fabrication of printable inverted organic light-emitting diodes for flexible devices

研究代表者

内藤 裕義(Naito, Hiroyoshi)

大阪府立大学・工学(系)研究科(研究院)・教授

研究者番号：90172254

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 34,000,000円

研究成果の概要(和文)：フレキシブルディスプレイの実現には、陰極に金属酸化物を用いた逆構造有機発光ダイオード(iOLED)が不可欠である。高効率iOLED開発のため、燐光、ラジカル、熱活性化遅延蛍光(TADF)発光材料の発光スペクトルを正確に予測する手法、有機化合物のアモルファス凝集体の電荷輸送特性を予測する手法を開発した。これらの成果に基づき、新奇な燐光、ラジカル、TADF発光材料および発光層ホストマトリクスを合成した。インピーダンス分光によりiOLEDにおいて電子物性(再結合定数、電子・正孔移動度、局在準位密度分布)を評価できることを実証し、評価した電子物性を用いてiOLEDの特性予測を可能にした。

研究成果の学術的意義や社会的意義

量子化学計算による燐光、ラジカル、熱活性化遅延蛍光発光材料の発光スペクトル、電荷輸送材料の特性予測、量子化学計算を援用した発光材料、電荷輸送材料の合成、これら材料から構成される有機発光ダイオードの作製、および、その電荷輸送特性評価に基づくデバイス構造設計を可能にした。このような一連の成果は、効率的なデバイス開発の端緒となった。

逆構造有機発光ダイオード(iOLED)によるフレキシブルデバイスはディスプレイ、照明のみならずバイオセンサー、光線治療などのフレキシブル光源に用いることができるため、より広範囲なiOLEDの社会実装が可能となった。

研究成果の概要(英文)：Inverted organic light emitting diodes (iOLEDs) using metal oxides for cathodes is indispensable for realizing flexible displays. To develop highly efficient iOLED, we have developed a method to accurately predict the emission spectra of phosphorescent, radical, and thermally activated delayed fluorescence (TADF) light-emitting materials, and a method to predict the charge transport properties of amorphous aggregates of organic compounds. Based on these results, novel phosphorescent, radical, TADF luminescent materials and host matrix for the emissive layers of iOLEDs were synthesized. We have demonstrated that the electronic transport properties (recombination constant, electron/hole mobility, localized-state distribution) of iOLED can be determined by impedance spectroscopy, and that iOLED characteristics can be predicted using the determined electronic transport properties.

研究分野：有機エレクトロニクス

キーワード：逆構造有機発光ダイオード 新規塗布型発光層 量子化学計算 有機合成 デバイス物理

## 様式 C-19、F-19-1、Z-19 (共通)

### 1. 研究開始当初の背景

有機発光ダイオード (OLED, 有機 EL と呼ばれる) は、曲がるディスプレイや照明等の「フレキシブルデバイス」として注目されてきた。ガラス基板に比べフレキシブル基板は水や酸素等のガス透過性が 100 倍以上高いため、陰極に Ca を用いる図 1 (左) の通常型 OLED では、デバイス寿命が極端に短い。一方、陰極として化学的安定性の高い金属酸化物を逆構造 OLED (iOLED) は大気中でも発光する (図 1 (右))。しかし、この塗布型 iOLED では、発光層に内部量子効率が 25% 程度の蛍光性高分子材料に限られていた。申請当時では、フレキシブルデバイス実現のための iOLED の重要性が認識されつつあり、高効率、塗布型 iOLED 実現のための学理を確立することは極めて重要と考えた。

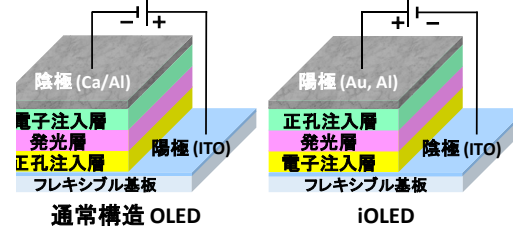


図 1 通常の OLED (左) および逆構造 OLED (iOLED) (右) のデバイス構造。

### 2. 研究の目的

高効率、塗布型 iOLED 実現のため (主に図 2 に示す iOLED を対象とした)、独自の量子化学計算手法による物質設計、独自の合成物質 (内部量子効率 100% の塗布型 OLED 用燐光発光材料、塗布型熱活性化型遅延蛍光 (TADF) 材料、内部量子効率 75% のラジカル発光材料) を発光材料に用いた。さらに、電荷輸送材料、発光材料群の電子物性評価に基づき、iOLED のデバイス設計を行った。

具体的には、以下に示す「3つの課題」を設定し、解決することを目的とした。

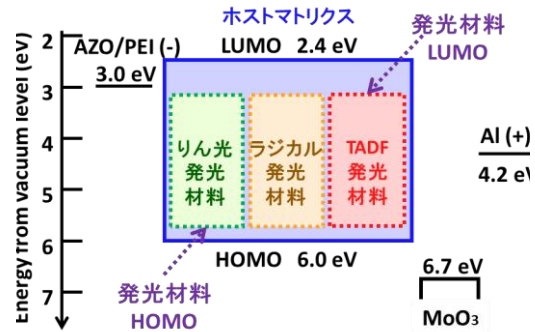


図 2 iOLED のバンド図。Al 添加 ZnO (AZO) 基板上に polyethyleneimine の極薄膜 (< 5 nm) を塗布し、AZO の仕事関数を約 1 eV 低下させ、電子注入性を向上させる。その上に、新たに合成するホストマトリクスに、燐光発光材料、ラジカル発光材料、TADF 発光材料のいずれかを添加して塗布発光層を製膜する。発光層上に MoO<sub>3</sub>、Al を蒸着し陽極とする。

### 3. 研究の方法

【課題 1】量子化学計算による発光材料、発光層ホストマトリクスの設計

・燐光発光材料、ラジカル発光材料の設計

燐光発光分子の基底状態だけでなく、一重項励起状態 (S<sub>1</sub>) および三重項励起状態 (T<sub>1</sub>) を多配置参照自己無撞着場法 (MCSCF) により記述し、発光波長を正確に予測した。ラジカル発光材料は T<sub>1</sub> → T<sub>0</sub> (T<sub>0</sub>: 三重項基底状態) 遷移による蛍光を示すため、燐光材料同様に MCSCF 法を用いて T<sub>1</sub> 状態を計算し、発光波長を予測した。

・発光層ホストマトリクスの設計

発光層ホストマトリクスは、発光分子へ効率的に電子と正孔を輸送するため、また、発光層の塗布製膜を可能にするため極めて重要な材料である。電荷輸送性を有するモデル分子を用いて分子シミュレーションによる昇温冷却を経てアモルファス構造を構築し、電荷移動度を理論的に計算した。具体的には、信頼度の高い独自の量子化学計算法と Marcus の式を用いて、数百万通りにおよぶマイクロな二分子間の電荷移動速度定数を求め、それらの相乗平均から電荷移動度を求めた。この独自手法を Amorphous Solid Simulation-Statistics (ASSiSt) 法と称している。

【課題 2】発光材料、発光層ホストマトリクスの合成

・発光材料の合成

【課題 1】による知見に基づき、燐光、ラジカル、TADF 発光材料を合成する。

・発光層ホストマトリクスの合成

塗布型 iOLED の製膜性を考慮してホストマトリクスを合成する。その際、電子、正孔の輸送性にも留意する。

【課題 3】インピーダンス分光による発光材料の電子物性評価および iOLED の設計と製作

・iOLED の作製と電子物性評価

従来にはなかった、実際に動作している OLED および iOLED において電子物性 (再結合定数、電子・正孔移動度、局在準位密度分布) を評価できることを示す。研究代表者が確立した電子オンリーデバイス (EOD)、正孔オンリーデバイス (HOD) における電荷移動度、電荷寿命、局在準位密度分布評価とあわせ、インピーダンス分光による電子物性評価法を深化させる。

・iOLED の設計

実測した電子物性を用いてデバイスシミュレーションを行い、通常の OLED、および、iOLED のデバイス特性 (特に電流効率) と電子物性と関連を明らかにする。

### 4. 研究成果

【課題 1】

・燐光発光材料、ラジカル発光材料の設計

密度汎関数法によって得られた基底状態と最低三重項状態  $T_1$  の安定構造において、MCSCF 法により基底状態および電子的励起状態の波動関数を求め、それらの間のスピン軌道相互作用を見積もった。これらの結果を用いて、一重項基底状態 ( $S_0$ ) と  $T_1$ 、 $S_1$  の間の輻射スペクトルの形状および無輻射遷移速度定数を見積もる方法を確立した。本法により、燐光スペクトルの形状および  $S_1 \rightarrow T_1$ 、 $T_1 \rightarrow S_0$  の項間交差速度 (ISC) 定数の温度依存性を予測することができる。典型的な燐光発光分子 Ir(ppy)<sub>2</sub>(acac) 誘導体および安達らの TADF 分子 (Nature, **492**, 234 (2012)) に適用し、本計算方法の信頼性を示した (投稿準備中)。

さらに、nudged elastic band (NEB) 法を用いることで、電子的励起状態の反応過程を追跡することが可能になったため、熱力学的に不安定なラジカル反応も追うことが容易になった。methylenecyclopropane の  $T_1$  および  $S_1$  における反応経路にこの手法を用い、有用性を示すことができた (投稿中)。この方法と前述の方法を組み合わせれば、ラジカル分子における輻射過程も理論的に予測することができた。以上より、適切な発光波長を有し、発光効率の高い燐光分子およびラジカル分子の設計が可能となった。

・発光層ホストマトリクス設計

ASSiSt 法を用いて正孔移動度を算出すると、共役が大きな分子では実測よりも大きめの移動度となる傾向があった。この問題は、ラジカル分子となった際のポテンシャルエネルギーの計算に起因すると考え、4,4'-Bis(N-carbazolyl)-1,1'-biphenyl (CBP) 分子と N,N'-di(biphenyl-3-yl)-N,N'-diphenyl-[1,1'-biphenyl]-4,4'-diamine (m-BPD) 分子についてポテンシャルエネルギーを詳細に解析した結果、汎関数に長距離補正をあらわに取り込むことで CBP 分子では特に中性分子の安定構造におけるカチオン状態のエネルギーが高くなり、再配置エネルギーを大きくする結果を得た。この長距離補正を考慮することで、ASSiSt 法の正孔移動度の計算値が改善する結果を得た (図3)。この成果により、ホストマトリクスアモルファス構造の構築から、その電荷移動度を短時間で算出する理論的手法 (改良 ASSiSt 法) を確立できた。

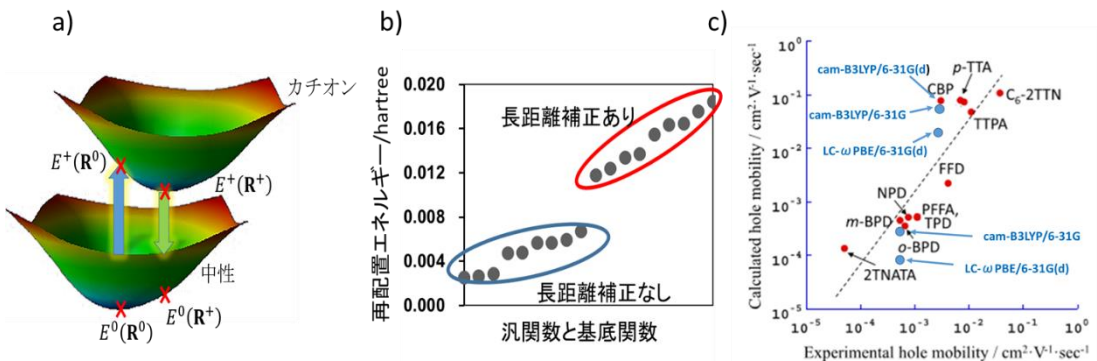


図3 (a) 再配置エネルギーに関するポテンシャルエネルギー図、(b) CBP 分子の再配置エネルギーの汎関数と基底関数依存性 (横軸は汎関数の種類と基底関数の組み合わせの違いを表現している) および (c) ASSiSt 法による正孔移動度の計算値と実験値の比較。

【課題 2】 および 【課題 3】

・ラジカル発光材料の合成と Organic Radical Light-emitting diode (ORLED) の作製

本研究以前では、赤色ラジカル発光材料が得られていなかったが、【課題 1】の研究成果により赤色発光を示す化学構造 (独自の分子骨格に基づいている) を予測することができた。予測に基づき独自の分子骨格であるメチレンシクロプロパン誘導体 BPMCP (図4) の合成と評価を行った。BPMCP と 1,3-ビス(9-カルバズリル)ベンゼン (mCP) の薄膜 (10 wt%:90wt%) では、 $^3\text{mCP}^*$  の燐光が消光され、 $^3\text{mCP}^*$  から BPMCP への三重項エネルギー移動が生じていることが示唆された。実際に作製した ORLED に電圧印加すると、630 nm において  $^3\text{BPTMM}^{**}$  からの EL 発光が観測された (図4右)。

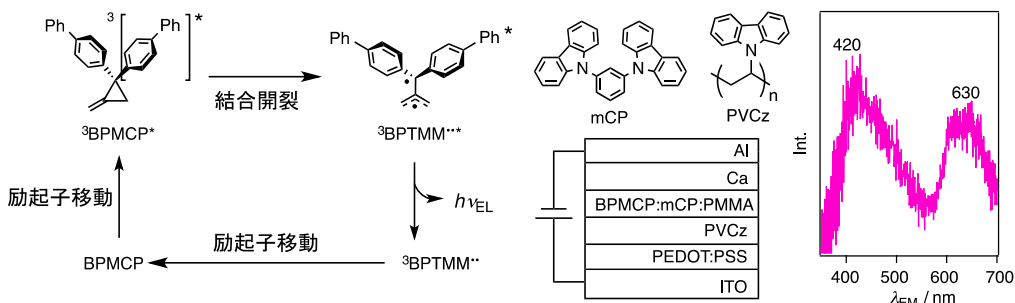


図4 (左) BPMCP におけるラジカル発光機構と、(右) 作製した ORLED の構造および EL スペクトル。



・ TADF 発光材料の合成

ラジカル発光材料と同様、【課題 1】の研究成果に基づき、ドナー (D) とアクセプター (A) を直線状に連結した、2Cz2SB および 2Mi2SB を合成した (図 5 左)。2Cz2SB および 2Mi2SB のいずれも、ナノ秒オーダーの即時蛍光とマイクロ秒オーダーの遅延蛍光を示し (図 5 中)、TADF 活性が明らかとなった。いずれも CH<sub>2</sub>Cl<sub>2</sub> 溶液では緑色 TADF を示すが、結晶状態では、いずれも発光波長が短波長シフトし、2Mi2SB は水色 TADF を示した。また、2Cz2SB は溶液中での発光量子収率 (PLQY) が 0.10 程度であるが、水を添加して凝集状態を形成させると、TADF の短波長シフトと同時に PLQY が 0.30 まで向上する、凝集誘起発光を示した (図 5 右)。

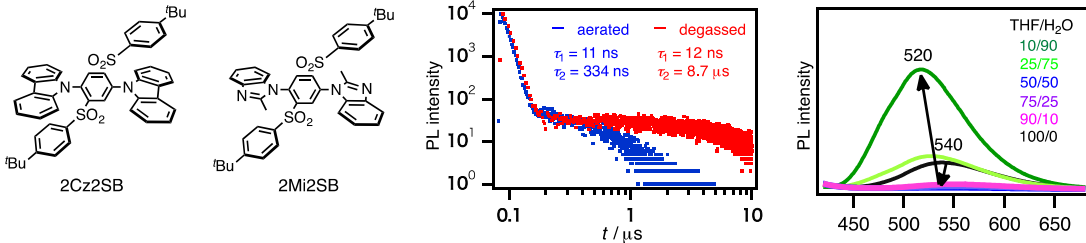


図5 (左)合成した 2Cz2SB および 2Mi2SB の構造、(中)熱活性化遅延挙動、(右)THF/H<sub>2</sub>O 混合溶媒における 2Cz2SB の凝集誘起発光挙動。

・ 発光層ホストマトリクス of 合成および OLED 作製

溶液塗布プロセスにおける製膜性に優れ、合成プロセスも考慮しながら、カルバゾールを基盤とした正孔輸送型ポリマー poly-mCzPh (図 6 a)、ホスフィンオキシドを基盤とした電子輸送型ポリマー poly-PhPO (図 6 b)、さらにはこれらの共重合体である両極型ポリマー poly(mCzPh-co-PhPO) を候補材料とした。しかしながら、カルバゾールユニット間での架橋反応、モノマー PhPO がラジカル重合条件下では重合しないことから、これらのポリマーを得ることはできなかった。

良好な溶液塗布可能な発光層ホストマトリクスの合成が困難であったため、電子輸送型ホストマトリクスとして、スターバースト型ホスフィンオキシド三量体 (図 7 a) を合成した。これらの電子輸送マトリクスを用い、二重発光層からなる塗布型 OLED を作製した (図 7 b)。発光材料として Firpic を用い、電圧印加によって Firpic 由来の青色燐光発光が得られた。PO-1 を用いたデバイスでは最大輝度 2730 cd m<sup>-2</sup> (@18.5 V)、最大外部量子効率 9.33% (@12.5 V) となり、塗布型二重発光層界面での効率的な電荷再結合、励起子生成を示せた。

・ 燐光発光材料の合成および OLED 作製

塗布型 OLED に適した燐光材料の創出

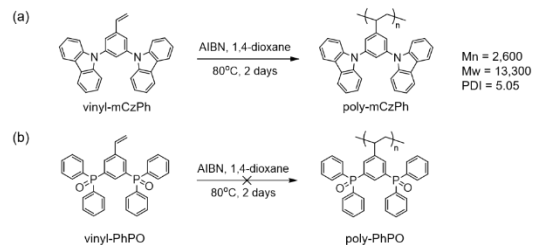


図6 (a) 正孔輸送型ポリマー poly-mCzPh と (b) 電子輸送型ポリマー poly-PhPO の構造と合成スキーム。

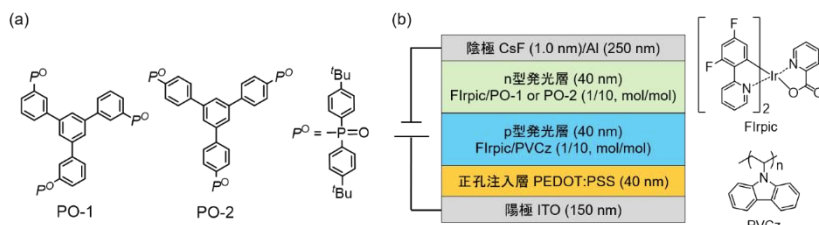


図7 (a) PO-1 と PO-2 の構造。(b) p/n 二重発光層からなる塗布型 OLED の素子構造、ならびに青色燐光材料 Firpic と正孔輸送性高分子ポリ(9-ビニルカルバゾール) (PVCz) の分子構造。正孔注入層 (導電性高分子 PEDOT:PSS) は水-2-プロパノール、p 型発光層はトルエン、n 型発光層は 2-プロパノールをそれぞれインク溶媒に用いて、スピンコート法で製膜した。

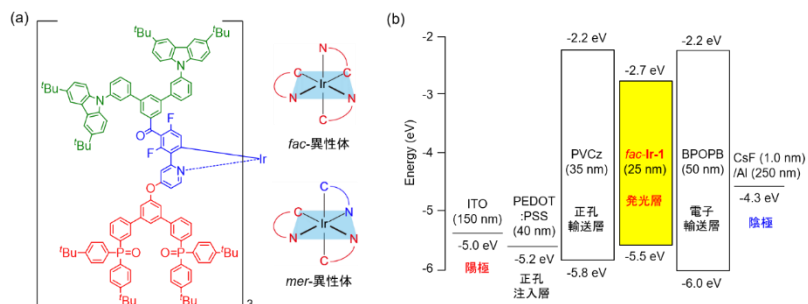


図8 (a) Ir-1 の構造と fac-および mer-異性体の模式図。Ir-1 の構造中の緑色部分、青色部分、および赤色部分はそれぞれ、正孔輸送性部位、コア錯体部位、および電子輸送性部位。(b) fac-Ir-1 を発光層に用いた非ドープ多層型 OLED の構造。正孔注入層 (PEDOT:PSS)、正孔輸送層 (PVCz)、発光層 (fac-Ir-1)、および電子輸送層 (ホスフィンオキシド誘導体 BPOPB) はそれぞれ、水-2-プロパノール、トルエン、シクロヘキサン、およびエタノールをインク溶媒に用いてスピンコート法で製膜した。

のため、青色燐光材料をコアとし、その周辺位に正孔輸送性部位と電子輸送性部位を配置した両極型燐光性有機イリジウム錯体 Ir-1 (図 8 a) を設計・合成した。Ir-1 を発光層に用いた非ドープ多積層型 OLED (図 8 b) を、直交溶媒系を用いた塗布プロセスによって作製することに成功し、最大輝度  $3600 \text{ cd m}^{-2}$  (@13.0 V)、最大外部量子効率 5.2% (@9.5 V) の青色発光が得られた。

### 【課題 3】

・ iOLED の作製と電子物性評価、設計

インピーダンス分光法により実際に動作している iOLED の電子物性 (再結合定数、電子・正孔移動度、局在準位密度分布) の評価を可能にするための理論構築を行い、あわせて、poly(9,9-dioctylfluorine-alt-

benzothiadiazole) (F8BT) などの典型的な蛍光高分子を用いて図 2 の構造を有する iOLED を作製し、電子物性評価を実証した。

図 9 に示す F8BT iOLED のインピーダンス (静電容量) スペクトルから電子、および、正孔の移動度が評価できることを示した。図 10 は電子、および、正孔の移動度の温度依存性である。移動度の温度依存性から得られる移動度の活性化エネルギー  $E_{th}$  から局在準位密度分布  $g(E)$  を次式により決定できる。

$$g(E_{th}) = \frac{\mu_0}{c_n d} \frac{1}{dE_{th}/dF}$$

F8BT の  $g(E)$  を図 11 に示す。さらに、2 分子再結合定数は図 9 より複素インピーダンスの虚部のスペクトルに描き直すと、2 分子再結合に由来するピークが生じる。その周波数  $f_0$  より

$$\beta = \frac{\omega_0}{3n_0} = \frac{2\pi f_0}{3n_0}$$

2 分子再結合  $\beta$  が決定できる理論を構築した。電子、正孔の移動度の値から Langevin 再結合定数  $\gamma_L$  を決めることができるため、実際の  $\beta$  と比較することが可能になる。様々な発光材料での比較を行ったところ、 $\beta$  の値は  $\gamma_L$  の値より、1-3 桁小さくなるのが分かった (図 12)。この原因についても考察を行った (投稿準備中)。以上、この手法を用いることで実際に動作している iOLED、および、OLED の電子物性を評価できることを示した。

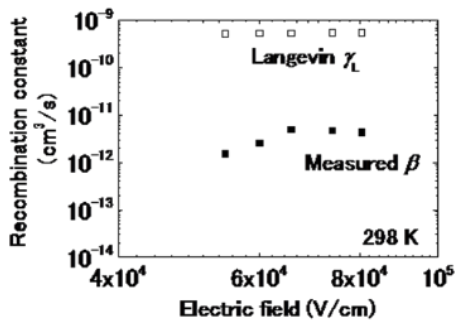


図12 F8BT iOLED から実測した二分子再結合定数と電子、正孔ドリフト移動度から求めた Langevin 再結合定数の電界依存性。

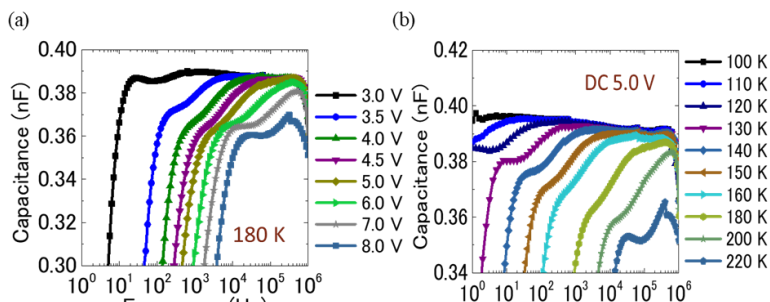


図9 (a) 180 K で異なる印加電圧、および、(b) 印加電圧 5.0 V で異なる温度における F8BT OLED の静電容量-周波数特性。

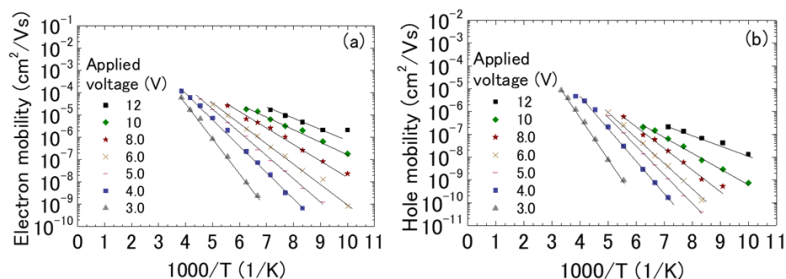


図10 様々な印加電圧における F8BT の(a)電子、(b)正孔ドリフト移動度の温度依存性。

最後に、上述の電子物性評価に基づく iOLED

設計について述べる。ホストマトリクス中に典型的な TADF 材料 4CzIPN 添加した図 2 の構造を有する iOLED を作製し、電子物性 (電子移動度  $8.9 \times 10^{-9} \text{ cm}^2/\text{Vs}$ 、正孔移動度  $1.3 \times 10^{-7} \text{ cm}^2/\text{Vs}$ 、 $\beta = 9.0 \times 10^{-16} \text{ cm}^3/\text{s}$ ) を評価した。この結果を用いたデバイスシミュレーションにより iOLED の最適構造を予測し、実際に外部量子効率 12% @ 2 mA/cm<sup>2</sup>、輝度 5000 cd/m<sup>2</sup> @ 30 mA/cm<sup>2</sup> を得ることができた (投稿準備中)。

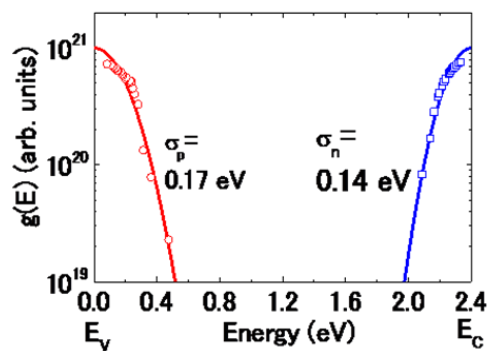


図11 F8BT 禁制内における伝導帯下端と価電子帯上端からの局在準位分布。

## 5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕 計72件（うち査読付論文 66件／うち国際共著 4件／うちオープンアクセス 11件）

1. 著者名 Nagashima, H.; Kawaoka, S.; Akimoto, S.; Tachikawa, T.; Matsui, Y.; Ikeda, H.; Kobori, Y.	4. 巻 9
2. 論文標題 Singlet-Fission-Born Quintet State: Sublevel Selections and Trapping by Multiexciton Thermodynamics	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 J. Phys. Chem. Lett.	6. 最初と最後の頁 5855-5861
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1021/acs.jpcllett.8b02396	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -
1. 著者名 Nagashima, H.; Kawaoka, S.; Matsui, Y.; Tachikawa, T.; Ikeda, H.; Kobori, Y.	4. 巻 31
2. 論文標題 Time-Resolved EPR Study on Singlet-Fission Induced Quintet Generation and Subsequent Triplet Dissociation in TIPS-Phenyl-Tetracene Aggregates	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 J. Photopolym. Sci. Technol.,	6. 最初と最後の頁 163-167
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.2494/photopolymer.31.163	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -
1. 著者名 Kuramoto, Y.; Nakagiri, T.; Matsui, Y.; Ohta, E.; Ogaki, T.; Ikeda, H.	4. 巻 0
2. 論文標題 A Leaning Amine-Ketone Dyad with a Nonconjugated Linker: Solvatofluorochromism and Dual Fluorescence Associated with Intramolecular Charge Transfer	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 Photochem. Photobiol. Sci.	6. 最初と最後の頁 1157-1168
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1039/C7PP00453B	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -
1. 著者名 Kita, Y.; Nishida, J.-i.; Nishida, S.; Matsui, Y.; ikeda, H.; Hirao, Y.; Kawase, T.	4. 巻 2
2. 論文標題 Charge-transfer and Arrangement Effects on Delayed Photoluminescence from Phthalimide Co-crystals	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 ChemPhotoChem	6. 最初と最後の頁 42-52
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1002/cptc.201700112	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 松井康哲, 太田英輔, 池田浩	4. 巻 49
2. 論文標題 結晶相複合相互作用を利用した発光性有機結晶の創成	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 光化学	6. 最初と最後の頁 158-162
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Naoki Okamura, Takeshi Maeda, Shigeyuki Yagi	4. 巻 91
2. 論文標題 Janus-Type Dendritic Organoiridium(III) Complex Bearing Hole- and Electron-Transporting Moieties: Synthesis, Luminescence Properties, and OLED Applications	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 Bull. Chem. Soc. Jpn.	6. 最初と最後の頁 1419-1428
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1246/bcsj.20180139	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている(また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 八木繁幸, 岡村奈生己, 前田壮志	4. 巻 77
2. 論文標題 溶液塗布型有機EL素子に向けた有機金属錯体の機能化: りん光性 dendrimer の分子設計戦略	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 有機合成化学協会誌	6. 最初と最後の頁 26-39
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.5059/yukigoseikyokaishi.77.26	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Shiro Koseki, Nikita Matsunaga, Toshio Asada, Michael W. Schmidt, and Mark S. Gordon"	4. 巻 123
2. 論文標題 Spin-Orbit Coupling Constants in Atoms and Ions of Transition Elements: Comparison of Effective Core Potentials, Model Core Potentials, and All-Electron Methods	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 J. Phys. Chem. A	6. 最初と最後の頁 2325-2339
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1021/acs.jpca.8b09218	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 該当する

1. 著者名 Benoit Mignolet, Manabu Kanno, Noriyuki Shimakura, Shiro Koseki, Françoise Remacle, Hirohiko Kono, Yuichi Fujimura"	4. 巻 515
2. 論文標題 "Ultrafast nonradiative transition pathways in photo-excited pyrazine: Ab initio analysis of time-resolved vacuum ultraviolet photoelectron spectrum"	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 Chem. Phys.	6. 最初と最後の頁 704-709
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.chemphys.2018.07.015	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 該当する

1. 著者名 Toshio Asada, Pradipta Bandyopadhyay, Shiro Koseki	4. 巻 2040
2. 論文標題 Computational approach for molecular design using free energy contribution analysis	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 AIP. Conf. Proc.	6. 最初と最後の頁 20016
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1063/1.5079058	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 該当する

1. 著者名 Toshio Asada, Nozomi Sawada, Takuya Nishikawa, Shiro Koseki	4. 巻 699
2. 論文標題 An improved reaction path optimization method using a chain of conformations	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 Chem. Phys. Lett.	6. 最初と最後の頁 255-260
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.cpllett.2018.03.058	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Shu Ohmura, Tsuyoshi Kato, Takayuki Oyamada, Shiro Koseki, Hideki Ohmura, and Hirohiko Kono	4. 巻 51
2. 論文標題 A single-electron picture based on the multiconfiguration time-dependent Hartree-Fock method: application to the anisotropic ionization and subsequent high-harmonic generation of the CO molecule	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 J. Phys. B	6. 最初と最後の頁 0344001(16p)
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1088/1361-6455/aa9e45	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -



1. 著者名 Toshio Asada, Shiro Koseki	4. 巻 53
2. 論文標題 Simulation study of hole mobility in the amorphous phase of organic molecules	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 Organic Electronics	6. 最初と最後の頁 141-150
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.orgel.2017.11.025	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Shigetomo Kita, Jun Itaya, Yugo Sawatari, Tadanobu Tabata, Takeo Hayashi, Noriyuki Shimakura, and Shiro Koseki	4. 巻 87
2. 論文標題 Excitation Mechanisms in Moderate-Energy Li <sup>+</sup> -He Collisions	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 J. Phys. Soc. Jpn	6. 最初と最後の頁 24302
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.7566/JPSJ.87.024302	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 S. Sanda, T. Nagase, T. Kobayashi, K. Takimiya, Y. Sadamitsu, H. Naito	4. 巻 58
2. 論文標題 High-performance didodecylbenzothienobenzothiophene-based top-gate organic transistors processed by spin coating using binary solvent mixtures	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 Organic Electronics	6. 最初と最後の頁 306-312
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.orgel.2018.04.013	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Y. Matsui, M. Shigemori, T. Endo, T. Ogaki, E. Ohta, K. Mizuno, H. Naito, H. Ikeda	4. 巻 44
2. 論文標題 Spectroscopic and electrical characterization of , -bisdiphenylene- -phenylallyl radical as an organic semiconductor	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 Research on Chemical Intermediates	6. 最初と最後の頁 4765-4774
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1007/s11164-018-3282-7	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Nagase Takashi, Hirose Takeshi, Kobayashi Takashi, Ueda Rieko, Otomo Akira, Naito Hiroyoshi	4. 巻 8
2. 論文標題 Influence of Substrate Modification with Dipole Monolayers on the Electrical Characteristics of Short-Channel Polymer Field-Effect Transistors	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 Applied Sciences	6. 最初と最後の頁 1274 ~ 1274
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.3390/app8081274	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 A. Niwa, S. Haseyama, T. Kobayashi, T. Nagase, K. Goushi, C. Adachi, H. Naito	4. 巻 113
2. 論文標題 Triplet-triplet annihilation in a thermally activated delayed fluorescence emitter lightly doped in a host	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 Applied Physics Letters	6. 最初と最後の頁 83301
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1063/1.5025870	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 H. Hatta, Y. Miyagawa, T. Nagase, T. Kobayashi, T. Hamada, S. Murakami, K. Matsukawa, H. Naito	4. 巻 8
2. 論文標題 Determination of Interface-State Distributions in Polymer-Based Metal-Insulator-Semiconductor Capacitors by Impedance Spectroscopy	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 Applied Sciences	6. 最初と最後の頁 1493
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.3390/app8091493	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 J. Takahashi, H. Naito	4. 巻 61
2. 論文標題 Visualization of the carrier transport dynamics in layered Organic Light Emitting Diodes by Modulus spectroscopy	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 Organic Electronics	6. 最初と最後の頁 10-17
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.orgel.2018.06.056	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 饗庭智也, 永瀬 隆, 小林隆史, 貞光雄一, 内藤裕義	4. 巻 57
2. 論文標題 塗布形成した三酸化モリブデン正孔注入層を用いたトップゲート有機電界効果トランジスタの移動度改善	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 日本画像学会誌	6. 最初と最後の頁 537-542
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.11370/isj.57.537	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 F. Shiono, H. Abe, T. Nagase, T. Kobayashi, H. Naito	4. 巻 67
2. 論文標題 Optical memory characteristics of solution-processed organic transistors with self-organized organic floating gates for printable multi-level storage devices	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Organic Electronics	6. 最初と最後の頁 109-115
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) doi.org/10.1016/j.orgel.2019.01.009	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 S. Sanda, R. Nakamichi, T. Nagase, T. Kobayashi, K. Takimiya, Y. Sadamitsu, H. Naito	4. 巻 69
2. 論文標題 Effect of non-chlorinated solvents on the enhancement of field-effect mobility in dioctylbenzothienobenzothiophene-based top-gate organic transistors processed by spin coating	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Organic Electronics	6. 最初と最後の頁 181-189
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) doi.org/10.1016/j.orgel.2019.02.004	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 T. Honda, M. Nagahara, N. Taka, J. Nishida, T. Kawase, K. Ono, T. Kobayashi, H. Naito, C. Kitamura	4. 巻 2019
2. 論文標題 Synthesis and Characterization of Soluble Directly 2,2'-Linked Tetracene Dimer	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 European Journal of Organic Chemistry	6. 最初と最後の頁 2107-2114
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) doi.org/10.1002/ejoc.201801333	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 M. Takada, T. Nagase, T. Kobayashi, H. Naito	4. 巻 125
2. 論文標題 Full characterization of electronic transport properties in working polymer light-emitting diodes via impedance spectroscopy	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Journal of Applied Physics	6. 最初と最後の頁 115501
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) doi.org/10.1063/1.5085389	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 M. Takada, T. Mayumi, T. Nagase, T. Kobayashi, H. Naito	4. 巻 114
2. 論文標題 Determination of bimolecular recombination constants in organic double-injection devices using impedance spectroscopy	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Applied Physics Letters	6. 最初と最後の頁 123301
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) doi.org/10.1063/1.5066605	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Rakshit Avijit, Takamasa Yamaguchi, Toshio Asada, Pradipta Bandyopadhyay	4. 巻 7
2. 論文標題 Understanding the structure and hydrogen bonding network of (H <sub>2</sub> O) <sub>32</sub> and (H <sub>2</sub> O) <sub>33</sub> : an improved Monte Carlo Temperature Basin Paving (MCTBP) method and Quantum Theory of Atoms in Molecules (QTAIM) analysis	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 RCS Advanced	6. 最初と最後の頁 18401 ~ 18417
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1039/C6RA28688G	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 該当する

1. 著者名 Azumao Toyota, Takashi Muramatsu, and Shiro Koseki.	4. 巻 121
2. 論文標題 Multi-Configuration Self-Consistent Field Study on Formonitrile Imine and N-Substituted Nitrile Imines HCN <sub>2</sub> ?R: Energy Component Analysis of the Pseudo-Jahn-Teller Effect	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 J. Phys. Chem. A	6. 最初と最後の頁 2298 ~ 2310
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1021/acs.jpca.7b01718	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Naoki Ando, Aiko Fukazawa, Tomokatsu Kushida, Yoshihito Shiota, Shuhei Itoyama, Kazunari Yoshizawa, Yasunori Matsui, Yutaro Kuramoto, Hiroshi Ikeda, Shigehiro Yamaguchi	4. 巻 56
2. 論文標題 Photochemical Intramolecular C-H Addition of Dimesityl(hetero)arylboranes via a [1,6]-Sigmatropic Rearrangement	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 Angewante Chemie International Edition	6. 最初と最後の頁 12210 ~ 12214
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1002/anie.201706929	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Yosuke Kimura, Ikumi Kawajiri, Masanori Ueki, Takayuki Morimoto, Jun-ichi Nishida, Hiroshi Ikeda, Mirai Tanaka, Takeshi Kawase	4. 巻 4
2. 論文標題 A New Fluorophore Displaying Remarkable Solvatofluorochromism and Solid-State Light Emission, and Serving as a Turn-On Fluorescent Sensor for Cyanide Ions	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 Organic Chemistry Frontier	6. 最初と最後の頁 743 ~ 749
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1039/C7Q000029D	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Masanori Ueki, Yusuke Kimura, Yuma Yamamoto, Jun-ichi, Nishida, Chitoshi Kitamura, Mirai Tanaka, Hiroshi Ikeda, Takeshi Kawase	4. 巻 73
2. 論文標題 3,14-Bis(4-formylphenyl)-17,17-di(n-pentyl)tetrabenzo[a,c,g,i]fluorene Showing Solvatochromism and Crystallochromism in Fluorescence	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 Tetrahedron	6. 最初と最後の頁 1170 ~ 1176
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.tet.2017.01.014	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Mirai Tanaka, Shunsuke Muraoka, Yasunori Matsui, Eisuke Ohta, Takuya Ogaki, Kazuhiko Mizuno, Hiroshi Ikeda	4. 巻 16
2. 論文標題 Cooperative Effects of o- and m-Methyl Groups on the Intramolecular Charge-Transfer Emission Properties of Dibenzoylmethanatorboron Difluorides	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 Photochemical & Photobiological Sciences	6. 最初と最後の頁 845 ~ 853
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1039/C7PP00005G	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -



1. 著者名 Eisuke Ohta, Hiromitsu Uehara, Ying Han, Kazuhisa Wada, Hidenori Noguchi, Ryo Katoono, Yusuke Ishigaki, Hiroshi Ikeda, Kohei Uosaki, Takanori Suzuki	4. 巻 82
2. 論文標題 Organic Molecular Layer with High Electrochemical Bistability: Synthesis, Structure, and Properties of a Dynamic Redox System with Lipoate Units for Binding to Au(111)	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 ChemPlusChem	6. 最初と最後の頁 1043 ~ 1047
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1002/cplu.201600649	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 Yasunori Matsui, Teruyo Ikeda, Yasutake Takahashi, Masaki Kamata, Megumi Akagi, Yukako Ohya, Ryota Fujino, Hayato Namai, Eisuke Ohta, Takuya Ogaki, Shozo Tero-Kubota, Kazuhiko Mizuno, Hiroshi Ikeda	4. 巻 6
2. 論文標題 Electron-Transfer Reactions Triggered by Uncharged or Cationic Photosensitizer: Methodology for Generation of o-Quinodimethane and Analysis of Back Electron-Transfer Process	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 Asian Journal of Organic Chemistry	6. 最初と最後の頁 458 ~ 468
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1002/ajoc.201600570	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Takuya Ogaki, Eisuke Ohta, Yukiko Oda, Hiroyasu Sato, Yasunori Matsui, Motoki Kumeda, Hiroshi Ikeda	4. 巻 6
2. 論文標題 Intramolecular Triple Cyclization Strategy for Sila- and Oxa-analogues of Truxene with Long-lived Phosphorescence	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 Asian Journal of Organic Chemistry	6. 最初と最後の頁 290 ~ 296
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1002/ajoc.201600560	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Mirai Tanaka, Shunsuke Muraoka, Yasunori Matsui, Eisuke Ohta, Atsushi Sakai, Takuya Ogaki, Yuichi Yoshimoto, Kazuhiko Mizuno, Hiroshi Ikeda	4. 巻 1
2. 論文標題 Remarkable Solvatofluorochromism of a [2.2]Paracyclophane-Containing Organoboron Complex: A Large Stokes Shift Promoted by Excited State Intramolecular Charge Transfer	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 ChemPhotoChem	6. 最初と最後の頁 188 ~ 197
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1002/cptc.201600028	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Yasunori Matsui, Toru Oishi, Eisuke Ohta, Hiroshi Ikeda	4. 巻 30
2. 論文標題 Adiabatic Process of Higher Electronically-Excited States: Luminescence from an Excited State Biradical Generated by Irradiation of Benzophenone-Substituted Cyclopropanes	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 Journal of Physical Organic Chemistry	6. 最初と最後の頁 e3636
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1002/poc.3636	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 久米田元紀, 山本惇司, 麻田俊雄, 松井康哲, 高木謙一郎, 末永悠, 長柄邦彦, 太田英輔, 大垣拓也, 内藤裕義, 小関史朗, 池田浩	4. 巻 90
2. 論文標題 チオフェン縮環型ナフタレンの有機薄膜トランジスタ特性に対するアルキル置換基の効果: 分子シミュレーション, 合成, およびデバイス評価	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 色材協会誌	6. 最初と最後の頁 233 ~ 237
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.4011/shikizai.90.233	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 S. Haseyama, A. Niwa, T. Kobayashi, T. Nagase, K. Goushi, C. Adachi, and H. Naito	4. 巻 12
2. 論文標題 Control of the Singlet/Triplet Energy Gap in a Thermally Activated Delayed Fluorescence Emitter by Using a Polar Host Matrix	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 Nanoscale Research Letters	6. 最初と最後の頁 263 ~ 267
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1186/s11671-017-2012-1	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 T. Kobayashi, K. Kinoshita, A. Niwa, T. Nagase, and H. Naito	4. 巻 12
2. 論文標題 Photoluminescence Properties of Polymorphic Modifications of Low Molecular Weight Poly(3-hexylthiophene)	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 Nanoscale Research Letters	6. 最初と最後の頁 368 ~ 374
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1186/s11671-017-2134-5	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 真弓隆洋, 高田誠, 森井克行, 永瀬隆, 小林隆史, 内藤裕義	4. 巻 56
2. 論文標題 異なる構造を有するポリエチレンイミンを電子注入層とした塗布型逆構造有機発光ダイオードの作製と特性評価	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 日本画像学会誌	6. 最初と最後の頁 483 ~ 488
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.11370/isj.56.483	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 M Takada, T Nagase, T Kobayashi, H Naito	4. 巻 50
2. 論文標題 Electron injection in inverted organic light-emitting diodes with poly (ethyleneimine) electron injection layers	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 Org. Electron.	6. 最初と最後の頁 290 ~ 295
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.orgel.2017.07.049	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 S. Nakami, T. Narioka, T. Kobayashi, T. Nagase, H. Naito	4. 巻 924
2. 論文標題 Relation between active-layer thickness and power conversion efficiency in P3HT:PCBM inverted organic photovoltaics	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 Journal of Physics: Conf.	6. 最初と最後の頁 012009 6 pages
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1088/1742-6596/924/1/012009	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 T. Nagase, S. Abe, T. Kobayashi, Y. Kimura, A. Hamaguchi, Y. Ikeda, and H. Naito	4. 巻 924
2. 論文標題 Solution-processed organic field-effect transistors based on dinaphthothienothiophene precursor with chemically modified electrodes	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 Journal of Physics: Conf.	6. 最初と最後の頁 012008 6 pages
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1088/1742-6596/924/1/012008	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 T. Asada and S.Koseki	4. 巻 53
2. 論文標題 Simulation study of hole mobility in the amorphous phase of organic molecules	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 Organic Electronics	6. 最初と最後の頁 141 ~ 150
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.orgel.2017.11.025	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Shigetomo Kita, Jun Itaya, Yugo Sawatari, Tadanobu Tabata, Takeo Hayashi, Noriyuki Shimakura, and Shiro Koseki.	4. 巻 87
2. 論文標題 Excitation Mechanisms in Moderate-Energy Li+-He Collisions	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 J. Phys. Soc. Jpn.	6. 最初と最後の頁 24302
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.7566/JPSJ.87.024302	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Shu Ohmura, Tsuyoshi Kato, Takayuki Oyamada, Shiro Koseki, Hideki Ohmura, and Hirohiko Kono	4. 巻 51
2. 論文標題 A single-electron picture based on the multiconfiguration time-dependent Hartree-Fock method: application to the anisotropic ionization and subsequent high-harmonic generation of the CO molecule	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 J. Phys. B: At. Mol. Opt. Phys.	6. 最初と最後の頁 34001
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1088/1361-6455/aa9e45	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Toshio Asada, Nozomi Sawada, Takuya Nishikawa, and Shiro Koseki.	4. 巻 51
2. 論文標題 An improved reaction path optimization method using a chain of conformations	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 Chem. Phys. Lett.	6. 最初と最後の頁 255 ~ 260
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.cpllett.2018.03.058	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Yasuyuki Kita, Jun-ichi Nishida, Shota Nishida, Yasunori Matsui, Hiroshi Ikeda, Yasukazu Hirao, Takeshi Kawase	4. 巻 2
2. 論文標題 Charge-transfer and Arrangement Effects on Delayed Photoluminescence from Phthalimide Co-crystals	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 ChemPhotoChem	6. 最初と最後の頁 42~52
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1002/cptc.201700112	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Takashi Kobayashi, Akitsugu Niwa, Shota Haseyama, Kensho Takaki, Takashi Nagase, Kenichi Goushi, Chihaya Adachi, Hiroyoshi Naito	4. 巻 8
2. 論文標題 Emission properties of thermally activated delayed fluorescence emitters: analysis based on a four level model considering a higher triplet excited state	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 Journal of Photonics for Energy	6. 最初と最後の頁 032104 10pages
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1117/1.JPE.8.032104	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Yasunori Matsui, Minoru Shigemori, Toshiyuki Endo, Kazuhiko Mizuno, Hiroyoshi Naito, Hiroshi Ikeda	4. 巻 44
2. 論文標題 Spectroscopic and Electrical Characterization of , -Bisdiphenylene- -phenylallyl Radical as an Organic Semiconductor	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 Research on Chemical Intermediates	6. 最初と最後の頁 1~10
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1007/s11164-018-3282-7	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Shuri Sato, Makoto Takada , Daisuke Kawate, Masashi Takata, Takashi Kobayashi, Hiroyoshi Naito	4. 巻 58
2. 論文標題 Interfacial charges and electroluminescence in bilayer organic light-emitting diodes with different hole transport materials	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Japanese Journal of Applied Physics	6. 最初と最後の頁 SFFA02
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.7567/1347-4065/ab0de7	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -



1. 著者名 Shuri Sato, Makoto Takada, Daisuke Kawate, Masashi Takata, Hiroyoshi Naito	4. 巻 58
2. 論文標題 Negative capacitance of bilayer organic light-emitting diodes: its correlation with current efficiency and device lifetime	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Japanese Journal of Applied Physics	6. 最初と最後の頁 SFFA01
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.7567/1347-4065/ab0fef	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Hiroki Nojima, Takashi Kobayashi, Takashi Nagase, and Hiroyoshi Naito	4. 巻 1220
2. 論文標題 Modulated photocurrent spectroscopies for characterization of the charge transport process in organic photovoltaics	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Journal of Physics: Conference Series	6. 最初と最後の頁 12018
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1088/1742-6596/1220/1/012018	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 Hiroki Nojima, Takashi Kobayashi, Takashi Nagase & Hiroyoshi Naito	4. 巻 9
2. 論文標題 Modulated Photocurrent Spectroscopy for Determination of Electron and Hole Mobilities in Working Organic Solar Cells	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Scientific Reports	6. 最初と最後の頁 20346
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1038/s41598-019-56945-3	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 Takashi Kobayashi, Daisuke Kawate, Akitsugu Niwa, Takashi Nagase, Kenichi Goushi, Chihaya Adachi, and Hiroyoshi Naito	4. 巻 217
2. 論文標題 Intersystem Crossing Rate in Thermally Activated Delayed Fluorescence Emitters	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 Phys. Status Solidi A	6. 最初と最後の頁 1900616
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1002/pssa.201900616	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Yu Suenaga, Takashi Nagase, Takashi Kobayashi, and Hiroyoshi Naito	4. 巻 59
2. 論文標題 Interpretation of modulus spectra in organic field-effect transistors:equivalent-circuit approach	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 Jpn. J. Appl. Phys.	6. 最初と最後の頁 SDDA06
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.7567/1347-4065/ab4ee0	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 末永 悠, 永瀬 隆, 小林 隆史, 内藤 裕義	4. 巻 59
2. 論文標題 界面準位を考慮した有機電界効果トランジスタの等価回路	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 日本画像学会誌	6. 最初と最後の頁 18 - 27
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.11370/isj.59.18	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Yo Kumoda, Emi Nakatsuka, Kiyohito Mori, Hiroki Nojima, Takashi Kobayashi, Takashi Nagase, and Hiroyoshi Naito	4. 巻 59
2. 論文標題 Simultaneous determination of electron and hole drift mobilities in working inverted organic solar cells: modulated photocurrent spectroscopy versus impedance spectroscopy	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 Jpn. J. Appl. Phys.	6. 最初と最後の頁 64002
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.35848/1347-4065/ab92ba	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Emi Nakatsuka ,Yo Kumoda ,Kiyohito Mori ,Takashi Kobayashi ,Takashi Nagase and Hiroyoshi Naito	4. 巻 13
2. 論文標題 Modulated Photocurrent Spectroscopy Study of the Electronic Transport Properties of Working Organic Photovoltaics: Degradation Analysis	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 Materials	6. 最初と最後の頁 2660
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.3390/ma13112660	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

[学会発表] 計291件(うち招待講演 32件/うち国際学会 74件)

1. 発表者名 Y. Kuramoto, T. Nakagiri, Y. Matsui, E. Ohta, H. Ikeda
2. 発表標題 Solvatofluorochromism Associated with the Intramolecular Charge Transfer in the Amine-Ketone Dyad with a Nonconjugated Linker
3. 学会等名 The 27th IUPAC International Symposium on Photochemistry (国際学会)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 M. Kanoh, Y. Matsui, E. Ohta, H. Ikeda
2. 発表標題 Triplet-Triplet Annihilation Photon Upconversion Using An Adamantane-Linked Dyphenylanthracene Dyad
3. 学会等名 The 27th IUPAC International Symposium on Photochemistry (国際学会)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 H. Nagashima, S. Kawaoka, S. Akimoto, T. Tachikawa, Y. Matsui, H. Ikeda, Y. Kobori
2. 発表標題 Spin conversion of the singlet-fission-born multiexciton in the amorphous aggregates
3. 学会等名 The 3rd joint conference of the Asia-Pacific EPR/ESR Society and the International EPR (ESR) Society (APES-IES2018) (国際学会)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 K. Taniguchi, Y. Matsui, T. Asada, M. Kumeda, A. Yamamoto, K. Takagi, Y. Suenaga, K. Nagae, E. Ohta, S. Koseki, H. Naito, H. Ikeda
2. 発表標題 Microflow Photosynthesis and Organic Semiconductor Characteristics of Tetrathienonaphthalene
3. 学会等名 14th Korea-Japan Symposium on Frontier Photoscience (KJFP2018) (国際学会)
4. 発表年 2018年

1 . 発表者名 S. Kawaoka, Y. Matsui, H. Nagashima, T. Nakagawa, N. Okamura, E. Ohta, S. Yagi, Y. Kobori, H. Ikeda
2 . 発表標題 Intramolecular Singlet Fission Behavior of Adamantane-linked Tetracene Dyad
3 . 学会等名 14th Ko4ea-Japan Symposium on Frontier Photoscience (KJFP2018) ( 国際学会 )
4 . 発表年 2018年

1 . 発表者名 K. Taniguchi, Y. Matsui, T. Asada, M. Kumeda, A. Yamamoto, K. Takagi, Y. Suenaga, K. Nagae, E. Ohta, S. Koseki, H. Naito, H. Ikeda
2 . 発表標題 Microflow Synthesis and Organic Semiconductor Characteristics of Tetrathienonaphthalene
3 . 学会等名 The 7th ECUST-TKU-KIST-OPU on Advanced Materials and Their Applications ( 国際学会 )
4 . 発表年 2018年

1 . 発表者名 E. Ohta, H. Izumi, Y. Matsui, H. Sato, H. Ikeda
2 . 発表標題 The Unique Network Structure Formed by a C3-Symmetric Triaryltriazine Derivative
3 . 学会等名 The 14th International Kyoto Conference on New Aspects of Organic Chemistry (IKCOC-14) ( 国際学会 )
4 . 発表年 2018年

1 . 発表者名 Y. Kuramoto, T. Nakagiri, Y. Matsui, E. Ohta, H. Ikeda
2 . 発表標題 Solvatofluorochromism Associated with the Intramolecular Charge Transfer in the Leaning Amine-Ketone Dyad with a Nonconjugated Linker
3 . 学会等名 The 13th International Symposium on Organic Reactions (ISOR-13) ( 国際学会 )
4 . 発表年 2018年

1 . 発表者名 Y. Matsui, K. Taniguchi, T. Asada, M. Kumeda, A. Yamamoto, K. Takagi, Y. Suenaga, K. Nagae, E. Ohta,
2 . 発表標題 Microflow Synthesis and Organic Semiconductor Characteristics of Alkylated Tetrathienonaphthalenes
3 . 学会等名 The 13th International Symposium on Organic Reactions (ISOR-13) (2018年11月, 新竹, 台湾) (国際学会)
4 . 発表年 2018年

1 . 発表者名 Y. Yokoyama, K. Ishiharaguchi, Y. Matsui, E. Ohta, H. Naito, H. Ikeda
2 . 発表標題 Novel Thermally Activated Delayed Fluorescent Material Having Arylsulfonyl Groups: Synthesis and iOLED Fabrication
3 . 学会等名 2018 6th TKU-OPU-HCMUT-DLU-TNU Joint Symposium on Chemistry and Natural Sciences (国際学会)
4 . 発表年 2018年

1 . 発表者名 H. Nagashima, S. Kawaoka, S. Akimoto, T. Tachikawa, Y. Matsui, H. Ikeda, Y. Kobori
2 . 発表標題 Multiexciton Dynamics in Amorphous Aggregates of Singlet Fission Materials Studied by Time-Resolved EPR Spectroscopy
3 . 学会等名 The 10th Asia Photochemistry Conference (APC 2018) (国際学会)
4 . 発表年 2018年

1 . 発表者名 Y. Kuramoto, T. Nakagiri, Y. Matsui, E. Ohta, T. Ogaki, H. Ikeda
2 . 発表標題 A Leaning Amine-Ketone Dyad with a Nonconjugated Linker: Dual Fluorescence and Solvatochromism Associated with Intramolecular Charge Transfer
3 . 学会等名 The 10th Asia Photochemistry Conference (APC 2018) (国際学会)
4 . 発表年 2018年



1. 発表者名 H. Nagashima, S. Kawaoka, S. Akimoto, T. Tachikawa, Y. Matsui, H. Ikeda, Y. Kobori
2. 発表標題 Singlet-Fission-Born Quintet State: Sublevel Selections and Trapping by Entropy Enhancement in Disordered Aggregates
3. 学会等名 The 10th Asia Photochemistry Conference (APC 2018) (国際学会)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 松井康哲
2. 発表標題 分子内三重項 三重項消滅を利用したフォトン・アップコンバージョンの高効率化
3. 学会等名 2017年度笹川科学研究奨励賞受賞研究発表会 (招待講演)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 池田浩
2. 発表標題 卒論・修論・博論にみる池田研の研究紹介ー合成、光、電子移動を基盤とする複合有機化学
3. 学会等名 第5回川瀬研・山田研合同セミナー (招待講演)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 松井康哲
2. 発表標題 フロー式光反応を用いた有機半導体の合成の話
3. 学会等名 第39回光化学若手の会 (招待講演)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 谷口公哉, 久米田元紀, 山本惇司, 末永悠, 高木謙一郎, 松井康哲, 麻田俊雄, 太田英輔, 小関史朗, 内藤裕義, 池田浩
2. 発表標題 光環化-脱水素化反応によるテトラチエノナフタレン類の合成とその有機半導体特性における置換アルキル鎖長の偶奇効果
3. 学会等名 第39回光化学若手の会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 倉本悠太郎, 坂田巧磨, 松井康哲, 太田英輔, 吉田考平, 岡田恵次, 佐藤寛泰, 池田浩
2. 発表標題 電子移動反応によって誘起されるカゴ型化合物の分子内アリールカップリング
3. 学会等名 第42回有機電子移動化学討論会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 松井康哲, 高島啓太, 福留淳, 丹羽顕嗣, 太田英輔, 内藤裕義, 池田浩
2. 発表標題 メチレンシクロプロパンの「励起状態C-C結合開裂 - 発光」を利用した有機ラジカルEL
3. 学会等名 第42回有機電子移動化学討論会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 谷口公哉, 久米田元紀, 山本惇司, 末永悠, 高木謙一郎, 松井康哲, 麻田俊雄, 太田英輔, 小関史朗, 内藤裕義, 池田浩
2. 発表標題 テトラチエノナフタレン類の有機半導体特性における置換アルキル鎖長の偶奇効果
3. 学会等名 第42回有機電子移動化学討論会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 中桐崇伸, 倉本悠太郎, 松井康哲, 太田英輔, 大垣拓也, 池田浩
2. 発表標題 アミン-ケトン非共役ダイアドの合成とソルバトフルオロクロミズムおよび二重蛍光
3. 学会等名 第38回有機合成若手セミナー
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 池田浩
2. 発表標題 有機ラジカルEL: 励起三重項種のもう一つの利用法
3. 学会等名 2018年光化学討論会(招待講演)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 Y. Matsui, S. Kawaoka, H. Nagashima, T. Nakagawa, N. Okamura, E. Ohta, Y. Yagi, Y. Kobori, H. Ikeda
2. 発表標題 Intramolecular Singlet Fission Behavior Of Adamantane-Linked Tetracene Dyad
3. 学会等名 2018年光化学討論会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 M. Kanoh, Y. Matsui, E. Ohta, H. Ikeda
2. 発表標題 Photon Upconversion Of Diphenylanthracene Dyad Linked with a Nonconjugated Spacer
3. 学会等名 2018年光化学討論会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 河岡秀平, 松井康哲, 長嶋宏樹, 中川達央, 岡村奈生己, 太田英輔, 八木繁幸, 小堀康博, 池田 浩
2. 発表標題 新規テトラセンダイアドで実現する分子内シングレットフィッション
3. 学会等名 2018年光化学討論会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 Y. Yokoyama, K. Ishiharaguchi, Y. Matsui, E. Ohta, H. Naito, H. Ikeda
2. 発表標題 Synthesis and Fabrication of OLED Using Thermally Activated Delayed Fluorescence Materials Possessing Arylsulfonyl Group
3. 学会等名 2018年光化学討論会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 中桐崇伸, 倉本悠太郎, 松井康哲, 太田英輔, 大垣拓也, 池田浩
2. 発表標題 Syn型に固定された非共役ダイアドが示すソルバトフルオロクロミズムおよび二重蛍光
3. 学会等名 2018年度色材研究発表会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 山本俊, 田中未來, 松井康哲, 太田英輔, 大垣拓也, 古澤勇太, 迫克也, 池田浩
2. 発表標題 シクロファン骨格を導入した有機ホウ素錯体の発光特性
3. 学会等名 2018年度色材研究発表会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 太田英輔, 古賀蒼一朗, 谷周一, 津野孝文, 大垣拓也, 松井康哲, 池田浩
2. 発表標題 ジチエニルケトンとベンゼンからなる共重合体のらせん不斉の制御
3. 学会等名 第29回基礎有機化学討論会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 谷口公哉, 久米田元紀, 山本惇司, 末永悠, 高木謙一郎, 松井康哲, 麻田俊雄, 太田英輔, 小関史朗, 内藤裕義, 池田浩
2. 発表標題 テトラチエノナフタレン類の有機半導体特性における置換アルキル鎖長の偶奇効果
3. 学会等名 第29回基礎有機化学討論会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 松井康哲, 酒井敦史, 西田翔大, 藤井遥大, 西野丸文, 太田英輔, 池田浩
2. 発表標題 ヨウ素の重原子効果を利用した新規常温リン光材料の創成
3. 学会等名 第21回ヨウ素学会シンポジウム
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 池田浩
2. 発表標題 二つのファジーボンド: Rydberg状態に繋がる「高次励起反結合」とPaulingが夢見た「一電子結合」
3. 学会等名 ファジーボンド研究会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 古賀蒼一朗, 太田英輔, 谷 周一, 津野孝文, 大垣拓也, 松井康哲, 池田 浩
2. 発表標題 ジチエニルケトンとベンゼンからなるフォルダマーのらせん不斉の制御
3. 学会等名 第67回高分子討論会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 長嶋宏樹, 河岡秀平, 秋本誠志, 立川貴士, 松井 康哲, 池田浩, 小堀康博
2. 発表標題 時間分解EPRによる一重項分裂反応から生じた 三重項励起子対のダイナミクスの解析
3. 学会等名 第12回分子科学討論会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 横山雄大, 石原口賢太, 松井康哲, 太田英輔, 内藤裕義, 池田浩
2. 発表標題 アリアルスルホニル基を有する熱活性化遅延蛍光材料の合成と逆構造OLEDの作製
3. 学会等名 第8回CSJ化学フェスタ
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 太田英輔, 泉遥, 安澤英利子, 松井康哲, 佐藤寛泰, 池田浩
2. 発表標題 トリフェニルトリアジン誘導体の “ の壁 ” をもつ多孔質分子結晶とそのC60包摂挙動
3. 学会等名 第27回有機結晶シンポジウム
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 松井康哲
2. 発表標題 ダイアド配置の精密制御に基づいた高効率フォトンアップコンバージョン系の創成
3. 学会等名 工学研究シーズ合同発表会（招待講演）
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 山本俊，田中未來，松井康哲，太田英輔，大垣拓也，古澤勇太，迫克也，池田浩
2. 発表標題 シクロファン骨格を導入した有機ホウ素錯体の発光特性
3. 学会等名 第12回有機 電子系学会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 長嶋宏樹，河岡秀平，秋本誠志，三枝稔幸，酒井隼人，松井康哲，立川貴士，羽曾部卓，池田浩，小堀康博
2. 発表標題 時間分解EPR法による一重項分裂により生成した三重項対のダイナミクスの解析
3. 学会等名 電子スピンサイエンス学会年会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 長嶋宏樹，河岡秀平，秋本誠志，松井康哲，立川貴士，池田浩，小堀康博
2. 発表標題 分子内シングレットフィッションによる五重項励起子生成機構
3. 学会等名 電子スピンサイエンス学会年会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 古賀蒼一朗, 太田英輔, 谷周一, 津野孝文, 大垣拓也, 松井康哲, 池田浩
2. 発表標題 ジチエニルケトンとベンゼンからなるフォルダマーのらせん不斉の制御
3. 学会等名 第45回有機典型元素化学討論会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 横山雄大, 石原口賢太, 松井康哲, 太田英輔, 内藤裕義, 池田浩
2. 発表標題 アリールスルホニル基を有する新規熱活性化遅延蛍光材料: 合成と逆構造有機ELの作製
3. 学会等名 第45回有機典型元素化学討論会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 中桐崇伸, 倉本悠太郎, 松井康哲, 太田英輔, 大垣拓也, 池田 浩
2. 発表標題 トリフェニルアミン部を有するカゴ型化合物の特異な光学特性
3. 学会等名 日本エネルギー学会関西支部第63回研究発表会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 谷口公哉, 久米田元紀, 山本惇司, 末永悠, 高木謙一郎, 松井康哲, 麻田俊雄, 太田英輔, 小関史朗, 内藤裕義, 池田浩
2. 発表標題 テトラチエノナフタレン類の有機半導体特性における置換アルキル鎖長の偶奇効果
3. 学会等名 RIMED第20回研究会
4. 発表年 2018年



1. 発表者名 河岡秀平, 松井康哲, 長嶋宏樹, 中川達央, 岡村奈生己, 太田英輔, 八木繁幸, 小堀康博, 池田浩
2. 発表標題 新規テトラセンダイアドによる分子内シングレットフィッション
3. 学会等名 RIMED第20回研究会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 古賀蒼一朗, 津野孝文, 太田英輔, 谷周一, 大垣拓也, 松井康哲, 池田浩
2. 発表標題 ジチエニルケトンとベンゼンからなるフォルダマーのらせん不斉の制御
3. 学会等名 RIMED第20回研究会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 安澤英利子, 太田英輔, 松井康哲, 佐藤寛泰, 池田浩
2. 発表標題 アクリジニルおよびアンスリル基をもつトリフェニルtriaジンの光学特性と結晶構造
3. 学会等名 RIMED第20回研究会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 横山雄大, 石原口賢太, 松井康哲, 太田英輔, 内藤裕義, 池田浩
2. 発表標題 アリールスルホニル基を有する新規熱活性化遅延蛍光材料: 合成と逆構造有機ELの作製
3. 学会等名 RIMED第20回研究会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 山本俊, 田中未来, 松井康哲, 太田英輔, 大垣拓也, 古澤勇太, 迫克也, 池田浩
2. 発表標題 シクロファン骨格を導入した有機ホウ素錯体の発光特性
3. 学会等名 RIMED第20回研究会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 松井康哲
2. 発表標題 アリールスルホニル基を有する熱活性化遅延蛍光材料の開発と有機EL素子の作製
3. 学会等名 大阪府立大学産官学共同研究会第115回テクノラボツアー（招待講演）
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 谷口公哉, 山本惇司, 久米田元紀, 末永悠, 松井康哲, 麻田俊雄, 太田英輔, 小関史朗, 内藤裕義, 池田浩
2. 発表標題 テトラチエノナフタレン類の有機半導体特性における置換アルキル鎖長の偶奇効果
3. 学会等名 日本化学会第99春季年会(2019)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 横山雄大, 石原口賢太, 松井康哲, 太田英輔, 内藤裕義, 池田浩
2. 発表標題 アリールスルホニル基を有する新規熱活性化遅延蛍光材料：合成と逆構造有機ELの作製
3. 学会等名 日本化学会第99春季年会(2019)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 太田英輔, 古賀蒼一朗, 谷周一, 大垣拓也, 松井康哲, 池田浩
2. 発表標題 ジチエニルケトン-ベンゼン共重合体のらせん不斉の制御
3. 学会等名 日本化学会第99春季年会(2019)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Y. Matsui, S. Kawaoka, H. Nagashima, T. Nakagawa, N. Okamura, E. Ohta, S. Yagi, Y. Kobori, H. Ikeda
2. 発表標題 Long-lived Triplet Excitons Formed by Intramolecular Singlet Fission of Adamantane-linked Tetracene Dyad
3. 学会等名 日本化学会第99春季年会(2019)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 倉本悠太郎, 坂田巧磨, 松井康哲, 太田英輔, 吉田考平, 岡田恵次, 池田浩
2. 発表標題 電子移動反応による分子内架橋型テトラフェニルベンジジンの生成
3. 学会等名 日本化学会第99春季年会(2019)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 K. Honda, M. Kanoh, Y. Matsui, E. Ohta, H. Ikeda
2. 発表標題 Photon Upconversion of Dyads Connected by Nonconjugated Linkers
3. 学会等名 日本化学会第99春季年会(2019)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 S. Kawaoka, Y. Matsui, H. Nagashima, T. Nakagawa, N. Okamura, E. Ohta, S. Yagi, Y. Kobori, H. Ikeda
2. 発表標題 Intramolecular Singlet Fission Behavior of Adamantane-linked Tetracene Dyad
3. 学会等名 日本化学会第99春季年会(2019)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 古賀蒼一朗, 津野孝文, 太田英輔, 谷 周一, 大垣拓也, 松井康哲, 池田浩
2. 発表標題 ジチエニルケトンとベンゼンからなるフォルダマーのらせん不斉の誘起と反転
3. 学会等名 日本化学会第99春季年会(2019)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Y. Kokita, Y. Matsui, Y. Kuramoto, E. Ohta, H. Ikeda
2. 発表標題 Photon Upconversion of a Cage Compound Possessing Two Diphenylanthracene Moieties
3. 学会等名 日本化学会第99春季年会(2019)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 阿利拓夢, 山本俊, 酒井敦史, 松井康哲, 太田英輔, 池田浩
2. 発表標題 ヨウ素原子を有するジベンゾイルメタナート-BF <sub>2</sub> 錯体結晶の発光特性
3. 学会等名 日本化学会第99春季年会(2019)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Y. Yokoyama, K. Ishiharaguchi, Y. Matsui, E. Ohta, H. Naito, H. Ikeda
2. 発表標題 Novel Thermally Activated Delayed Fluorescent Material Having Arylsulfonyl Groups: Synthesis and iOLED Fabrication
3. 学会等名 日本化学会第99春季年会(2019)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 谷口公哉, 山本惇司, 久米田元紀, 末永悠, 松井康哲, 麻田俊雄, 太田英輔, 小関史朗, 内藤裕義, 池田浩
2. 発表標題 テトラチエノナフタレン類の有機半導体特性における置換アルキル鎖長の偶奇効果
3. 学会等名 日本化学会第99春季年会(2019)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Shigeyuki Yagi
2. 発表標題 Control of Excimer Formation of Phosphorescent Organoplatinum(II) Complexes
3. 学会等名 Collaborative Conference on Materials Research 2018 (CCMR 2018) (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 Ryousuke Hiraoka, Naoki Okamura, Takeshi Maeda, Shigeyuki Yagi
2. 発表標題 Starburst-Type Triarylphosphine Oxide Trimers as Electron-Transporting Materials in Solution-Processed Multilayer OLED
3. 学会等名 2018 KJF International Conference on Organic Materials for Electronics and Photonics (国際学会)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 八木繁幸
2. 発表標題 りん光OLEDを指向した有機金属錯体の創成：低分子から dendrimer まで
3. 学会等名 2018年度色材研究発表会（招待講演）
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 山下晃平, 前田壮志, 八木繁幸
2. 発表標題 有機白金(II)錯体の二量化によるエキシマー発光制御
3. 学会等名 2018年度色材研究発表会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 有園春香, 岡村奈生己, 前田壮志, 八木繁幸, 藤原秀紀
2. 発表標題 新規りん光性有機白金(II)錯体のメカノクロミック発光
3. 学会等名 2018年度色材研究発表会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 山下晃平, 前田壮志, 八木繁幸, 政広泰
2. 発表標題 補助配位子にかさ高い置換基を導入した赤色りん光有機イリジウム(III)錯体の発光特性
3. 学会等名 2018年度色材研究発表会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 八木繁幸
2. 発表標題 分子レベルで見る有機発光デバイスの世界
3. 学会等名 大阪府立大学公開講座21世紀科学セミナー
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 八木繁幸
2. 発表標題 りん光 dendrimer を用いた積層型有機発光ダイオードの作製
3. 学会等名 大阪府立大学産官学共同研究会第115回テクノラボツアー（招待講演）
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 辻元英孝, 井上航輝, 山下晃平, 布袋純一, 前田壮志, 八木繁幸
2. 発表標題 リン光性シクロメタル化白金錯体の二量化による分子内エキシマー発光制御
3. 学会等名 日本化学会第99春季年会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 布袋純一, 山下晃平, 前田壮志, 八木繁幸
2. 発表標題 エキシマー発光制御を指向した有機白金(II)二核錯体の開発
3. 学会等名 日本化学会第100春季年会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 布袋純一, 山下晃平, 前田壮志, 八木繁幸
2. 発表標題 フェニレン基で連結した有機白金(II)二核錯体の発光特性
3. 学会等名 日本化学会第101春季年会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Toshio Asada
2. 発表標題 Computational Approach to Molecular Design using Free Energy Contribution Analysis
3. 学会等名 ICCMSE2018 (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 細川朋佳, 麻田俊雄, 津留崎陽大, 神川憲
2. 発表標題 [5]および[7]ヘリセン構造を有する六重ヘリセンに関する合成、および理論化学的考察
3. 学会等名 日本化学会第98春季年会2018
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 小関史朗, 麻田俊雄, 藤村勇一, 菅野学, 河野裕彦
2. 発表標題 OLEDに用いられる遅延蛍光過程の理論解析の試み
3. 学会等名 第21回理論化学討論会
4. 発表年 2018年



1. 発表者名 Toshio Asada, Shiro Koseki
2. 発表標題 Free Energy Contribution Analysis using Charge and Atomic Dipole Response Kernels : Insights into Molecular Design
3. 学会等名 16-th ICQC (国際学会)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 Toshio Asada, Shiro Koseki
2. 発表標題 Computational approach to evaluate hole mobility in the amorphous phase of organic molecule
3. 学会等名 Photoinduced Processes in Embedded Systems 2018 (国際学会)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 麻田俊雄, 小関史朗
2. 発表標題 分子シミュレーションから得られるアモルファス構造における電荷移動度の新規計算手法
3. 学会等名 第12回分子科学討論会2018
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 小関史朗, 麻田俊雄, 藤村勇一, 島倉紀之, 菅野学, 河野裕彦, 松下武司
2. 発表標題 遅延蛍光過程に対する幾何学的構造の効果に関する理論研究
3. 学会等名 第12回分子科学討論会2018
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 Toshio Asada
2. 発表標題 Free energy contribution analysis of environmental effects on reaction free energy profiles
3. 学会等名 ICPAC LANGKAWI 2018 (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 M. Takada, T. Nagase, T. Kobayashi, H. Naito
2. 発表標題 Electronic transport properties in terms of impedance spectroscopy in polymer light-emitting diodes
3. 学会等名 2018 MRS spring meeting & exhibit (国際学会)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 Y. Suenaga, T. Nagase, T. Kobayashi, H. Naito
2. 発表標題 Electronic properties of organic field-effect transistors with CYTOP gate insulators having different terminal groups
3. 学会等名 2018 MRS spring meeting & exhibit (国際学会)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 H. Naito
2. 発表標題 Impedance Spectroscopy Studies of Transport Properties in Organic Light-
3. 学会等名 A Scotland-Japan Symposium Jointly Organised by RSE and JSPS (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2018年

1 . 発表者名 M. Takada, T. Nagase, T. Kobayashi, H. Naito
2 . 発表標題 Electronic Transport in Organic Light-Emitting Diodes Studied by Impedance Spectroscopy
3 . 学会等名 The International Conference on Science and Technology of Synthetic Metals 2018 ( 国際学会 )
4 . 発表年 2018年

1 . 発表者名 T. Aiba, T. Nagase, T. Kobayashi, Y. Sadamitsu, H. Naito
2 . 発表標題 Enhanced field-effect mobility of dioctylbenzothienobenzothiophene-based top-gate organic transistors with channel length of 5 $\mu\text{m}$ using solution-processed MoO <sub>3</sub> hole injection layers
3 . 学会等名 The International Conference on Science and Technology of Synthetic Metals 2018 ( 国際学会 )
4 . 発表年 2018年

1 . 発表者名 H. Nojima, T. Kobayashi, T. Nagase, H. Naito
2 . 発表標題 Modulated photocurrent technique for characterization of charge transport properties in working organic photovoltaics
3 . 学会等名 The International Conference on Science and Technology of Synthetic Metals 2018 ( 国際学会 )
4 . 発表年 2018年

1 . 発表者名 H. Abe, F. Shiono, T. Nagase, T. Kobayashi, H. Naito
2 . 発表標題 Optical memory characteristics of solution-processed top-gate organic transistors with molecular floating gates
3 . 学会等名 The International Conference on Science and Technology of Synthetic Metals 2018 ( 国際学会 )
4 . 発表年 2018年

1 . 発表者名 M. Takada, T. Nunobiki, T. Mayumi, T. Nagase, T. Kobayashi, H. Naito
2 . 発表標題 Determination of bimolecular recombination constants in organic light-emitting diodes and photovoltaics
3 . 学会等名 The 12th International Conference on Excitonic and Photonic Processes in Condensed Matter and Nano Materials (EXCON 2018) ( 国際学会 )
4 . 発表年 2018年

1 . 発表者名 T. Mayumi, M. Takada, K. Morii, T. Nagase, T. Kobayashi, H. Naito
2 . 発表標題 Inverted organic-light emitting diodes using low-molecular-weight electron injection materials with different classes of amines
3 . 学会等名 The 12th International Conference on Excitonic and Photonic Processes in Condensed Matter and Nano Materials (EXCON 2018) ( 国際学会 )
4 . 発表年 2018年

1 . 発表者名 H. Nojima, T. Kobayashi, T. Nagase, H. Naito
2 . 発表標題 Modulated photovoltage and photocurrent spectroscopies for the characterization of charge transport process in organic photovoltaics
3 . 学会等名 The 12th International Conference on Excitonic and Photonic Processes in Condensed Matter and Nano Materials (EXCON 2018) ( 国際学会 )
4 . 発表年 2018年

1 . 発表者名 D. Kawate, A. Niwa, T. Ishii, T. Kobayashi, T. Nagase, K. Goushi, C. Adachi, H.Naito
2 . 発表標題 Evidence of contribution of a higher triplet excited state to photoluminescence dynamics in TADF emitters
3 . 学会等名 The 12th International Conference on Excitonic and Photonic Processes in Condensed Matter and Nano Materials (EXCON 2018) ( 国際学会 )
4 . 発表年 2018年

1 . 発表者名 T. Nunobiki, M. Takada, T. Nagase, T. Kobayashi, H. Naito
2 . 発表標題 Modulus analysis for the study of carrier transport in organic photovoltaics
3 . 学会等名 The 12th International Conference on Excitonic and Photonic Processes in Condensed Matter and Nano Materials (EXCON 2018) ( 国際学会 )
4 . 発表年 2018年

1 . 発表者名 Y. Kumoda, S. Nakami, T. Kobayashi, T. Nagase, H. Naito
2 . 発表標題 Improvement of power conversion efficiency of thick inverted organic photovoltaics after aging
3 . 学会等名 The 12th International Conference on Excitonic and Photonic Processes in Condensed Matter and Nano Materials (EXCON 2018) ( 国際学会 )
4 . 発表年 2018年

1 . 発表者名 T. Ishii, A. Niwa, D. Kawate, T. Kobayashi, T. Nagase, K. Goushi, C. Adachi, H. Naito
2 . 発表標題 Relative permittivity dependence of decay rates in thermally activated delayed fluorescence emitter solutions
3 . 学会等名 The 12th International Conference on Excitonic and Photonic Processes in Condensed Matter and Nano Materials (EXCON 2018) ( 国際学会 )
4 . 発表年 2018年

1 . 発表者名 T. Kobayashi, N. Akitsugu, S. Haseyama, T. Nagase, K. Goushic, C. Adachic, H. Naito
2 . 発表標題 Photoluminescence spectral blueshift due to triplet-triplet annihilation in a thermally activated delayed fluorescence emitter
3 . 学会等名 The 12th International Conference on Excitonic and Photonic Processes in Condensed Matter and Nano Materials (EXCON 2018) ( 国際学会 )
4 . 発表年 2018年

1 . 発表者名 J. Hasegawa, K. Ishiharaguchi, M. Takada, T. Nagase, T. Kobayashi, C. Adachi, H. Naito
2 . 発表標題 Transport properties of thermally-activated delayed fluorescence emitter molecularly doped in electrically-inactive polymer studied by impedance spectroscopy
3 . 学会等名 The 3rd International TADF Workshop (国際学会)
4 . 発表年 2018年

1 . 発表者名 H. Naito, T. Kobayashi, K. Goushi, C. Adachi
2 . 発表標題 Photoluminescence spectroscopy study of excited-state structures of thermally activated delayed-fluorescence emitters
3 . 学会等名 The 8th International Conference on Optical, Optoelectronic and Photonic Materials and Applications (ICOPMA2018) (招待講演) (国際学会)
4 . 発表年 2018年

1 . 発表者名 S. Sato, M. Takada, D. Kawate, M. Takata, H. Naito
2 . 発表標題 Interfacial charges and electroluminescence in bilayer organic light-emitting diodes with different hole transport materials
3 . 学会等名 The 19th International Workshop on Inorganic and Organic Electroluminescence & 2018 International Conference on the Science and Technology of Emissive Displays and Lighting (EL2018) (国際学会)
4 . 発表年 2018年

1 . 発表者名 S. Sato, M. Takada, D. Kawate, M. Takata, H. Naito
2 . 発表標題 Negative capacitance of bilayer organic light-emitting diodes -its correlation with current efficiency and device lifetime-
3 . 学会等名 The 19th International Workshop on Inorganic and Organic Electroluminescence & 2018 International Conference on the Science and Technology of Emissive Displays and Lighting (EL2018) (国際学会)
4 . 発表年 2018年

1. 発表者名 T. Ishii, A. Niwa, D. Kawate, T. Kobayashi, T. Nagase, K. Goushi, C. Adachi, H. Naito
2. 発表標題 Triexponential photoluminescence decay due to a higher triplet excited state in a TADF emitter
3. 学会等名 The 19th International Workshop on Inorganic and Organic Electroluminescence & 2018 International Conference on the Science and Technology of Emissive Displays and Lighting (EL2018) (国際学会)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 H. Naito, Y. Suenaga, T. Nagase, T. Kobayashi
2. 発表標題 Equivalent-circuit approach for the interpretation of modulus spectra of organic field-effect transistors
3. 学会等名 The 25th International Display Workshop (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 T. Aiba, T. Nagase, T. Kobayashi, Y. Sadamitsu, H. Naito
2. 発表標題 Enhanced field-effect mobility of top-gate organic transistors with channel length of 5 $\mu\text{m}$ using solution-processed MoO <sub>3</sub> hole injection layers
3. 学会等名 The 25th International Display Workshop (国際学会)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 H. Abe, T. Nagase, T. Kobayashi, H. Naito
2. 発表標題 Enhanced Performance of Solution-Processable Organic Floating-Gate Transistor Memories using Binary Small Molecules Dispersed Polymer Storage Layers
3. 学会等名 The 25th International Display Workshop (国際学会)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 饗庭智也, 永瀬 隆, 小林隆史, 貞光雄一, 内藤裕義
2. 発表標題 塗布プロセスによる単チャンネル有機トランジスタの高移動度化: MoO <sub>3</sub> 塗布注入層を用いた接触抵抗低減
3. 学会等名 第121回日本画像学会年次大会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 高田 誠, 小林隆史, 永瀬 隆, 内藤裕義
2. 発表標題 インピーダンス分光による有機発光ダイオードの二分子再結合定数評価
3. 学会等名 有機 EL 討論会第 26回例会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 小林隆史, 丹羽顕嗣, 永瀬 隆, 合志憲一, 安達千波矢, 内藤裕義
2. 発表標題 熱活性化遅延蛍光材料における三重項・三重項対消滅 スペクトルシフトに基づく考察
3. 学会等名 有機 EL 討論会第 26回例会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 末永 悠, 永瀬 隆, 小林隆史, 内藤裕義
2. 発表標題 ペリフェラル領域を含む有機トランジスタの等価回路解析
3. 学会等名 第315回 電気材料技術懇談会 若手研究発表会
4. 発表年 2018年



1. 発表者名 末永 悠, 永瀬 隆, 小林隆史, 内藤裕義
2. 発表標題 有機トランジスタのモジュラススペクトル解析及びデバイス物性評価
3. 学会等名 有機デバイス・物性院生研究会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 内藤裕義
2. 発表標題 変調光電流法による元素ブロック高分子太陽電池の電子、正孔移動度評価
3. 学会等名 高分子討論会（招待講演）
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 高田 誠, 真弓隆洋, 小林隆史, 永瀬 隆, 内藤裕義
2. 発表標題 電流-電圧特性測定による逆構造有機発光ダイオードの電子注入過程の解析
3. 学会等名 第79回応用物理学会秋季学術講演会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 高田 誠, 遠藤歳幸, 佐野翔一, 小林隆史, 永瀬 隆, 内藤裕義
2. 発表標題 塗布型正孔注入層が発光層の電荷輸送特性に及ぼす影響
3. 学会等名 第79回応用物理学会秋季学術講演会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 末永 悠, 永瀬 隆, 小林隆史, 内藤裕義
2. 発表標題 有機トランジスタのモジュラススペクトル解析による物性評価
3. 学会等名 第79回応用物理学会秋季学術講演会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 真弓隆洋, 高田 誠, 永瀬 隆, 小林隆史, 内藤裕義
2. 発表標題 ポリエチレンイミンを用いた逆構造有機発光ダイオードにおけるモジュラス解析による電子物性評価
3. 学会等名 第79回応用物理学会秋季学術講演会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 川手大輔, 石井智也, 小林隆史, 永瀬 隆, 合志憲一, 安達千波矢, 内藤裕義
2. 発表標題 スカイブルー発光を示す2CzPNの緩和速度の溶媒極性依存性
3. 学会等名 第79回応用物理学会秋季学術講演会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 野島大希, 小林隆史, 永瀬 隆, 内藤裕義
2. 発表標題 変調光電流法による有機薄膜太陽電池の電子・正孔移動度同時評価：移動度バランスと電力変換効率
3. 学会等名 第79回応用物理学会秋季学術講演会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 布引達也, 高田 誠, 小林隆史, 永瀬 隆, 内藤裕義
2. 発表標題 非フラーレンアクセプター材料ITIC を用いた有機薄膜太陽電池の作製と電子物性評価
3. 学会等名 第79回応用物理学会秋季学術講演会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 饗庭智也, 永瀬 隆, 小林隆史, 貞光雄一, 内藤裕義
2. 発表標題 Cn-BTBT 電界効果トランジスタの移動度の温度依存性
3. 学会等名 第79回応用物理学会秋季学術講演会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 阿部駿人, 塩野郁弥, 永瀬 隆, 小林隆史, 内藤裕義
2. 発表標題 塗布型有機フローティングゲートトランジスタメモリ:2成分低分子分散ポリマー電荷蓄積層の効果
3. 学会等名 第79回応用物理学会秋季学術講演会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 久茂田耀, 野島大希, 小林隆史, 永瀬 隆, 内藤裕義
2. 発表標題 変調光電流法を用いたPTB7:PC71BM逆構造有機薄膜太陽電池の電子物性評価
3. 学会等名 第79回応用物理学会秋季学術講演会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 佐野翔一, 高田 誠, 小林隆史, 永瀬 隆, 内藤裕義
2. 発表標題 塗布プロセスによる量子ドット発光ダイオードの作製と特性評価
3. 学会等名 第79回応用物理学会秋季学術講演会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 石井智也, 丹羽顕嗣, 川手大輔, 小林隆史, 永瀬 隆, 合志憲一, 安達千波矢, 内藤裕義
2. 発表標題 熱活性化遅延蛍光材料における三重項 三重項対消滅の定量的解析
3. 学会等名 第79回応用物理学会秋季学術講演会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 中嶋悠翔, 永瀬 隆, 小林隆史, 内藤裕義
2. 発表標題 有機薄膜太陽電池での二分子再結合定数の評価
3. 学会等名 第79回応用物理学会秋季学術講演会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 末永 悠, 永瀬 隆, 小林隆史, 内藤裕義
2. 発表標題 有機トランジスタのモジュラススペクトル解析と物性評価
3. 学会等名 薄膜材料デバイス研究会 第15回研究集会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 饗庭智也, 三田翔也, 永瀬 隆, 小林隆史, 貞光雄一, 内藤裕義
2. 発表標題 UV/O3処理を施したMoO <sub>3</sub> 塗布注入層を用いたチャネル長 5 μmのトップゲート有機トランジスタの高移動度化
3. 学会等名 薄膜材料デバイス研究会 第15回研究集会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 阿部駿人, 永瀬 隆, 小林隆史, 内藤裕義
2. 発表標題 塗布作製可能な有機フローティングゲートトランジスタメモリの特性改善: 2成分低分子分散ポリマー電荷蓄積層の効果
3. 学会等名 薄膜材料デバイス研究会 第15回研究集会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 東中屋美帆, 阿部駿人, 永瀬 隆, 小林隆史, 内藤裕義
2. 発表標題 ドナーアクセプタ型高分子半導体を用いた塗布型有機トランジスタメモリの特性評価
3. 学会等名 薄膜材料デバイス研究会 第15回研究集会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 布引達也, 高田 誠, 永瀬 隆, 小林隆史, 内藤裕義
2. 発表標題 インピーダンス分光法による有機薄膜太陽電池の2 分子再結合過程の評価
3. 学会等名 電子通信情報学会 有機エレクトロニクス研究会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 佐野翔一, 高田 誠, 小林隆史, 永瀬 隆, 内藤裕義
2. 発表標題 量子ドット発光ダイオードの作製と特性評価
3. 学会等名 画像関連学会連合会第5回秋季大会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 真弓隆洋, 高田 誠, 森井克行, 永瀬 隆, 小林隆史, 内藤裕義
2. 発表標題 脂肪族多価アミン系電子注入材料を用いた逆構造有機発光ダイオードの作製-アミン級数と電子注入特性の関係-
3. 学会等名 有機EL 討論会第27 回例会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 末永 悠, 石井智也, 永瀬 隆, 小林隆史, 内藤裕義
2. 発表標題 大学研究室紹介
3. 学会等名 第27回ポリマー材料フォーラム
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 久茂田耀, 野島大希, 小林隆史, 永瀬 隆, 内藤裕義
2. 発表標題 変調光電流法を用いた有機薄膜太陽電池の移動度評価
3. 学会等名 第29回光物性研究会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 阿部駿人, 永瀬 隆, 小林隆史, 内藤裕義
2. 発表標題 有機フローティングゲート構造を有する塗布型トランジスタメモリの高性能化
3. 学会等名 大阪府立大学 21世紀科学研究センター 分子エレクトロニックデバイス研究所 第20回研究会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 久茂田耀, 野島大希, 小林隆史, 永瀬 隆, 内藤裕義
2. 発表標題 変調光電流法によるPTB7:PC71BM逆構造有機薄膜太陽電池の電子・正孔移動度同時評価
3. 学会等名 大阪府立大学 21世紀科学研究センター 分子エレクトロニックデバイス研究所 第20回研究会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 佐野翔一, 高田 誠, 小林隆史, 永瀬 隆, 内藤裕義
2. 発表標題 塗布プロセスによる量子ドット発光ダイオードの特性評価
3. 学会等名 大阪府立大学 21世紀科学研究センター 分子エレクトロニックデバイス研究所 第20回研究会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 石井智也, 丹羽顕嗣, 川手大輔, 小林隆史, 永瀬 隆, 合志憲一, 安達千波矢, 内藤裕義
2. 発表標題 熱活性化遅延蛍光材料における三重項 三重項対消滅速度の評価
3. 学会等名 大阪府立大学 21世紀科学研究センター 分子エレクトロニックデバイス研究所 第20回研究会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 中嶋悠翔, 布引達也, 永瀬 隆, 小林隆史, 内藤裕義
2. 発表標題 ポリエチレンイミンを用いたレアメタルフリー有機薄膜太陽電池の作製と評価
3. 学会等名 大阪府立大学 21世紀科学研究センター 分子エレクトロニックデバイス研究所 第20回研究会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 佐野翔一, 高田 誠, 小林隆史, 永瀬 隆, 内藤裕義
2. 発表標題 量子ドット発光ダイオードの作製と発光機構評価
3. 学会等名 発光型/非発光型ディスプレイ合同研究会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 末永 悠, 永瀬 隆, 小林隆史, 内藤裕義
2. 発表標題 トランスダイオードモードにおける有機トランジスタの周波数特性
3. 学会等名 第66回応用物理学会春季学術講演会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 阿部駿人, 永瀬 隆, 小林隆史, 内藤裕義
2. 発表標題 塗布型有機フローティングゲートメモリの光メモリ特性の波長依存性
3. 学会等名 第66回応用物理学会春季学術講演会
4. 発表年 2019年



1. 発表者名 久茂田耀, 小林隆史, 永瀬 隆, 内藤裕義
2. 発表標題 光誘起劣化させたPTB7:PC71BM逆構造有機薄膜太陽電池の電荷輸送特性
3. 学会等名 第66回応用物理学会春季学術講演会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 佐野翔一, 高田 誠, 小林隆史, 永瀬 隆, 内藤裕義
2. 発表標題 機械学習を用いた量子ドット発光ダイオードの効率支配因子の解明とデバイス作製
3. 学会等名 第66回応用物理学会春季学術講演会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 石井智也, 川手大輔, 小林隆史, 永瀬 隆, 合志憲一, 中野谷一, 安達千波矢, 内藤裕義
2. 発表標題 臭素置換された熱活性化遅延蛍光材料の光物性評価
3. 学会等名 第66回応用物理学会春季学術講演会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 中嶋悠翔, 永瀬 隆, 小林隆史, 内藤裕義
2. 発表標題 機械学習による逆構造有機薄膜太陽電池の効率予測
3. 学会等名 第66回応用物理学会春季学術講演会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 川手大輔, 萱苗淳美, 石井智也, 丹羽頭嗣, 小林隆史, 永瀬 隆, 合志憲一, 安達千波矢, 内藤裕義
2. 発表標題 酸素濃度を変えた4CzIPN溶液試料における発光減衰曲線
3. 学会等名 第66回応用物理学会春季学術講演会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 上山颯斗, 高田 誠, 小林隆史, 永瀬 隆, 内藤裕義
2. 発表標題 陰極に異なる透明導電膜を用いた逆構造有機発光ダイオードの評価
3. 学会等名 第66回応用物理学会春季学術講演会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 森 聖仁, 野島大希, 小林隆史, 永瀬 隆, 内藤裕義
2. 発表標題 変調光電流法によるP3HT:PCBM順・逆構造有機薄膜太陽電池の電荷輸送特性の比較
3. 学会等名 第66回応用物理学会春季学術講演会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 田津原汐音, 饗庭智也, 永瀬 隆, 小林隆史, 貞光雄一, 内藤裕義
2. 発表標題 短チャネルトップゲート有機トランジスタの電界効果移動度に対する接触抵抗の影響
3. 学会等名 第66回応用物理学会春季学術講演会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 東中屋美帆, 阿部駿人, 永瀬 隆, 小林隆史, 内藤裕義
2. 発表標題 ドナーアクセプタ型高分子半導体を用いた塗布型有機トランジスタメモリの開発
3. 学会等名 第66回応用物理学会春季学術講演会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 富士本直起, 高田 誠, 小林隆史, 永瀬 隆, 内藤裕義
2. 発表標題 異なる発光層を有する有機発光ダイオードの電荷輸送特性, デバイス特性に関する研究
3. 学会等名 第66回応用物理学会春季学術講演会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 内藤裕義
2. 発表標題 感光体評価技術
3. 学会等名 日本画像学会第34回 フリートークキング “ Imaging Today ” 『感光体技術』 (招待講演)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 小関史朗, 豊田東雄, 村松隆, 麻田俊雄, 松永仁城太
2. 発表標題 Azides およびNitrile Imines 置換体における擬Jahn-Teller 項の評価
3. 学会等名 第20回理論化学討論会
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 西川拓哉, 竹中規雄, 鈴木雄一, 金丸未紀, 麻田俊雄, 小関史朗, 長岡正隆
2. 発表標題 Li イオン二次電池の正極表面におけるSEI 膜形成に対する添加剤効果の理論的解析
3. 学会等名 第20回理論化学討論会
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 Shu OHMURA, Kazuma SUZUKI, Hirohiko KONO, Takayuki OYAMADA, Tsuyoshi KATO, Katsunori NAKAI, Shiro KOSEKI
2. 発表標題 Effects of the ionization anisotropy of diatomic molecules on high harmonic generation: Analysis of time-dependent effective potentials for natural orbitals
3. 学会等名 第33回化学反応討論会
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 西川 拓哉, 竹中 規雄, 鈴木 雄一, 藤江 拓哉, 金丸 未紀, 麻田 俊雄, 小関 史朗, 長岡 正隆
2. 発表標題 Liイオン二次電池における正極電解液相間膜形成機構の理論的研究
3. 学会等名 第11回分子科学討論会2017
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 澤田望実、麻田俊雄、小関史朗
2. 発表標題 最小エネルギー探索手法である nudged elastic band法における問題点とその改善に向けた研究
3. 学会等名 第11回分子科学討論会2017
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 麻田俊雄、小関史朗
2. 発表標題 分子設計のための自由エネルギー成分分割法の適用
3. 学会等名 第11回分子科学討論会2017
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 小関史朗, 豊田東雄, 村松隆, 麻田俊雄, 松永仁城太
2. 発表標題 Azides and Nitrile Imines: IRCに沿うエネルギー成分の変化と擬Jahn-Teller積分
3. 学会等名 第11回分子科学討論会
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 Shiro Koseki, Azumao Toyota, Takashi Muramatsu, Toshio Asada, and Nikita Matsunaga
2. 発表標題 Numerical Estimation of the Pseudo-Jahn-Teller Effect Using Nonadiabatic Coupling Integrals in Monocyclic and Bicyclic Conjugated Molecules
3. 学会等名 The occasion of Professor Mark S. Gordon's 75th Birthday
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 澤田望実, 麻田俊雄, 小関史朗
2. 発表標題 最小エネルギー経路の高速な探索手法の開発
3. 学会等名 大阪府立大学21世紀科学研究機構 分子エレクトロニックデバイス研究所 第19回研究会
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 西川拓哉, 麻田俊雄, 小関史朗
2. 発表標題 計算機シミュレーションを用いたLiイオン二次電池における正極電解液相間膜形成の理論的研究
3. 学会等名 大阪府立大学21世紀科学研究機構 分子エレクトロニックデバイス研究所 第19回研究会
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 西森泉, 麻田俊雄, 小関史朗
2. 発表標題 ホール移動度に及ぼす外部電場の影響の理論的研究
3. 学会等名 大阪府立大学21世紀科学研究機構 分子エレクトロニックデバイス研究所 第19回研究会
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 Shigeyuki Yagi
2. 発表標題 Development of Phosphorescent Organometallic Complexes for Solution-Processed OLED
3. 学会等名 Collaborative Conference on Materials Research 2017 (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 Shigeyuki Yagi
2. 発表標題 Phosphorescent Organometallic Complexes for OLED Application. From Small Molecules to Dendrimers
3. 学会等名 8th East Asia Symposium on Functional Dyes and Advanced Materials (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 Shigeyuki Yagi
2. 発表標題 Functional Chromophoric Systems Based on Fused Phenazines
3. 学会等名 International Conference on Emerging Frontiers in Chemical Sciences 2017 (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 Naoki Okamura, Takeshi Maeda, Shigeyuki Yagi
2. 発表標題 Blue Phosphorescent Organoiridium(III) Complexes Bearing Hole- and Electron-Transporting Dendrons for Non-Doped Organic Light-Emitting Diodes
3. 学会等名 8th East Asia Symposium on Functional Dyes and Advanced Materials (国際学会)
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 Shigeyuki Yagi, Naoki Okamura, Takeshi Maeda
2. 発表標題 Development of Dendritic Blue Phosphorescent Organoiridium(III) Complexes towards Fabrication of Highly Efficient Solution-Processed OLEDs
3. 学会等名 90th Japan Society of Colour Material (JSCM) Anniversary Conference (国際学会)
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 平岡良介、岡村奈生己、前田壮志、八木繁幸
2. 発表標題 スターバースト型芳香族系ホスフィンオキシド三量体の合成と塗布型OLEDへの応用
3. 学会等名 色材協会創立90周年記念会議
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 河野涼太、岡村奈生己、前田壮志、八木繁幸、林実
2. 発表標題 ジフェニルチオホスフィニル基を有する新規りん光性有機イリジウム(III)錯体の合成と発光特性
3. 学会等名 色材協会創立90周年記念会議
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 Hiroki Matsuura, Takeshi Maeda, Shigeyuki Yagi, Yoshiaki Sakurai
2. 発表標題 Phosphorescent Dipyridophenazine-Platinum(II) Complexes Bearing Carbazole-Appended Acetylide Ligands for Non-Doped Organic Light-Emitting Diodes
3. 学会等名 Joint Symposium of Asia Five Universities (国際学会)
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 Naoki Okamura, Takeshi Maeda, Shigeyuki Yagi
2. 発表標題 Phosphorescent Ambipolar Dendrimer Aimed at Fabrication of Non-Doped Organic Light-Emitting Diodes by Solution Processing
3. 学会等名 Joint Symposium of Asia Five Universities (国際学会)
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 河野涼太、岡村奈生己、前田壮志、林実、八木繁幸
2. 発表標題 金基板に配向可能な三脚型トリスシクロメタル化イリジウム錯体の合成
3. 学会等名 第8回分子アーキテクトニクス研究会
4. 発表年 2017年



1. 発表者名 岡村奈生己、前田壮志、八木繁幸
2. 発表標題 単分子LEDを指向したダブルヘテロ接合構造を有する有機イリジウム錯体の合成と発光特性
3. 学会等名 第8回分子アーキテクトニクス研究会
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 Hiroshi Ikeda
2. 発表標題 Amorphous Solid Simulation and Trial Fabrication of the Organic Field-Effect Transistor of Tetrathienonaphthalenes Prepared by Using Microflow Photochemical Reactions
3. 学会等名 The 13th International Conference on Computational Methods in Science and Engineering (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 Atsushi Sakai, Eisuke Ohta, Seiji Tsuzuki, Yasunori Matsui, Takuya Ogaki, Hiroshi Ikeda
2. 発表標題 Room-Temperature Phosphorescence of Iodine-substituted Dibenzoylmethanoboron Difluoride
3. 学会等名 The 28th International Conference on Photochemistry 2017 (国際学会)
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 Shun Yamamoto, Mirai Tanaka, Yasunori Matsui, Eisuke Ohta, Takuya Ogaki, Yuta Furusawa, Katsuya Sako, And Hiroshi Ikeda
2. 発表標題 Remarkable Solvatochromism of a [3.3]Paracyclophane-Containing Organoboron Complex
3. 学会等名 Joint Symposium of Asia Five Universities (国際学会)
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 Shuhei Kawaoka, Yasunori Matsui, Hiroki Nagashima, Tatsuo Nakagawa, Eisuke Ohta, Yasuhiro Kobori, Hiroshi Ikeda
2. 発表標題 Time-Resolved Spectroscopic Analysis of Singlet Fission Behavior Of Novel Tetracene Dyad
3. 学会等名 Joint Symposium of Asia Five Universities (国際学会)
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 Yasunori Matsui Masaya Kanoh, Takuya Ogaki, Eisuke Ohta, and Hiroshi Ikeda
2. 発表標題 Intramolecular Triplet-Triplet Annihilation-Photon Upconversion Using a Dyad of Diphenylanthracenes Linked by Nonconjugated Unit
3. 学会等名 The 13th Korea-Japan Frontier Photoscience (国際学会)
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 Yutaro Kuramoto, Takanobu Nakagiri, Yasunori Matsui, Eisuke Ohta, Hiroshi Ikeda
2. 発表標題 Solvatofluorochromism Associated with the Intramolecular Charge Transfer in the Bowed Amine-Ketone Dyad with a Nonconjugated Linker
3. 学会等名 The 13th Korea-Japan Frontier Photoscience (国際学会)
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 Masaya Kanoh, Yasunori Matsui, Takuya Ogaki, Eisuke Ohta, Hiroshi Ikeda
2. 発表標題 Triplet-Triplet Annihilation Photon Upconversion Using a Dyad of Two Diphenylanthracenes Linked by Adamantane
3. 学会等名 The 13th Korea-Japan Frontier Photoscience (国際学会)
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 Yasunori Matsui, Masaya Kanoh, Eisuke Ohta, Hiroshi Ikeda
2. 発表標題 Triplet-Triplet Annihilation-Photon Upconversion Using a Dyad of Two Diphenylanthracenes Linked by Adamantane
3. 学会等名 Kobe mini-symposium on Exciton and Charge Dynamics (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 Hiroshi Ikeda, Atsushi Yamamoto, Yasunori Matsui, Toshio Asada, Motoki Kumeda, Kimiya Taniguchi, Kenichiro Takagi, Yu Suenaga, Kunihiko Nagae, Eisuke Ohta, Hiroyasu Sato, Shiro Koseki, and Hiroyoshi Naito
2. 発表標題 Microflow Synthesis and Organic Semiconductor Characteristics of Middle-sized Alkyltetrathienonaphthalenes
3. 学会等名 The 11th International Symposium on Integrated Synthesis (国際学会)
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 池田浩
2. 発表標題 光化学反応におけるフローリアクター利用：概要と有機半導体の合成例
3. 学会等名 第106回テクノラボツアー
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 松井康哲
2. 発表標題 光誘起電子移動反応の解析と有機電子デバイスのための材料合成への応用
3. 学会等名 第41回有機電子移動化学討論会 (招待講演)
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 山本俊, 田中未來, 松井康哲, 太田英輔, 大垣拓也, 古澤勇太, 迫克也, 池田浩
2. 発表標題 シクロファン骨格を導入した有機ホウ素錯体の分子内電荷移動によるソルバトフルオロクロミズム
3. 学会等名 第41回有機電子移動化学討論会
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 倉本悠太郎, 中桐崇伸, 松井康哲, 太田英輔, 大垣拓也, 池田浩
2. 発表標題 Syn型に固定されたアミン-ケトン連結体の分子内電荷移動によるソルバトフルオロクロミズム
3. 学会等名 第41回有機電子移動化学討論会
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 久米田元紀, 山本惇司, 松井康哲, 麻田俊雄, 高木謙一郎, 末永悠, 太田英輔, 大垣拓也, 内藤裕義, 小関史朗, 池田浩
2. 発表標題 光環化-脱水素化反応を用いた有機半導体の環境調和型合成とその素子特性評価
3. 学会等名 第6回JACI/GSCシンポジウム
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 池田浩
2. 発表標題 ジアリール置換かご型分子の多彩な有機化学反応: 電子移動反応を中心に
3. 学会等名 第52回有機反応若手の会
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 池田浩
2. 発表標題 有機電子移動反応で実現する面白いこと：一電子 結合と熱ルミネッセンスにみる電子移動反応の制御
3. 学会等名 神戸大学分子フォトサイエンス研究センター講演会（招待講演）
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 西尾夏澄, 松井康哲, 太田英輔, 大垣拓也, 池田浩
2. 発表標題 ジアロイルメタナート-アルミニウム錯体の発光特性に対する置換基の立体的効果
3. 学会等名 第29回配位化合物の光化学討論会
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 古賀蒼一朗, 谷周一, 大垣拓也, 太田英輔, 松井康哲, 池田浩
2. 発表標題 ジチエニルケトンとベンゼンからなる共重合体の合成とらせん不斉の誘起および反転
3. 学会等名 第37回有機合成若手セミナー
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 Yasunori Matsui, Masaya Kanoh, Yuto Kokita, Takuya Ogaki, Eisuke Ohta, Hiroshi Ikeda
2. 発表標題 Triplet-Triplet Annihilation-Photon Upconversion Using Dyads of Two Diphenylanthracenes Tethered by a Non-conjugated Moiety
3. 学会等名 2017年光化学討論会
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 Yutaro Kuramoto, Takanobu Nakagiri, Yasunori Matsui, Eisuke Ohta, Takuya Ogaki, Hiroshi Ikeda
2. 発表標題 Unique Solvatofluorochromism of an Amine-Ketone Dyad Fixed in syn-Conformation
3. 学会等名 2017年光化学討論会
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 Yuto Kokita, Yasunori Matsui, Yutaro Kuramoto, Takuya Ogaki, Eisuke Ohta Hiroshi Ikeda
2. 発表標題 Photon Upconversion Depending on the Configuration of Two Diphenylanthracenes Linked by a Cage Moiety
3. 学会等名 2017年光化学討論会
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 三島慧, 大垣拓也, 太田英輔, 松井康哲, 池田浩
2. 発表標題 アングラー形チエノビスベンゾチオフェンの光学特性のスルホニル化による制御
3. 学会等名 2017年光化学討論会
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 長嶋宏樹, 河岡秀平, 松井康哲, 立川貴士, 池田浩, 小堀康博
2. 発表標題 Time-Resolved and Pulsed Electron Paramagnetic Resonance Study on the Singlet-Fission Materials
3. 学会等名 2017年光化学討論会
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 三島慧, 大垣拓也, 松井康哲, 太田英輔, 池田浩
2. 発表標題 アンギュラー形新規チエノビスベンゾチオフェンおよびその類縁体の性質
3. 学会等名 第28回基礎有機化学討論会
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 加納雅也, 松井康哲, 太田英輔, 池田浩
2. 発表標題 二つの発光団をもつダイアドを用いた三重項?三重項消滅フォトンアップコンバージョン
3. 学会等名 第28回基礎有機化学討論会
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 小北悠人, 松井康哲, 倉本悠太郎, 太田英輔, 池田浩
2. 発表標題 二つのジフェニルアントラセン部位を有するカゴ型化合物のフォトンアップコンバージョン
3. 学会等名 第28回基礎有機化学討論会
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 片山幸二, 川尻育美, 岡野陽太郎, 西尾夏澄, 西田純一, 池田浩, 川瀬毅
2. 発表標題 高度に分極したベンゾ[k]フルオランテンイミド誘導体の合成と光学特性
3. 学会等名 第28回基礎有機化学討論会
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 太田英輔, 酒井敦史, 松井康哲, 都築誠二, 池田浩
2. 発表標題 結晶性メタルフリー有機ホウ素錯体の常温リン光
3. 学会等名 第64回有機金属化学討論会
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 太田英輔・大垣拓也・小田容己子・松井康哲・池田浩
2. 発表標題 長寿命のリン光を示すシラおよびオキサトルクセン類縁体の分子内三重環化法を用いた合成
3. 学会等名 第64回有機金属化学討論会
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 松井康哲, 酒井敦史, 西田翔大, 藤井遥大, 西野丸文, 太田英輔, 池田浩
2. 発表標題 ヨウ素の重原子効果を利用した新規常温リン光材料の創成
3. 学会等名 第20回ヨウ素学会シンポジウム
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 松井康哲, 加納雅也, 河岡秀平, 太田英輔, 池田浩
2. 発表標題 二つの 共役系をアダマンタンで連結した新規ダイアドの励起子変換
3. 学会等名 第11回分子科学討論会
4. 発表年 2017年



1. 発表者名 古賀蒼一朗, 谷周一, 大垣拓也, 太田英輔, 松井康哲, 池田浩
2. 発表標題 ジチエニルケトンとベンゼンからなるフォルダマーのらせん不斉の誘起と反転
3. 学会等名 第66回高分子討論会
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 長嶋宏樹, 松岡秀平, 稲谷隆太郎, 秋本誠志, 松井康哲, 立川貴士, 羽首部卓, 池田浩, 小堀康博
2. 発表標題 ペンタセン・テトラセン誘導体における一重項分裂により生成した五重項状態の観測
3. 学会等名 第56回電子スピンサイエンス学会年会
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 加納雅也, 松井康哲, 太田英輔, 大垣拓也, 池田浩
2. 発表標題 ジフェニルアントラセンダイアドの分子内三重項?三重項消滅を利用したフォトンアップコンバージョン
3. 学会等名 第7回CSJ化学フェスタ
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 泉遥, 太田英輔, 松井康哲, 佐藤寛泰, 池田浩
2. 発表標題 アントラセン部位をもつトリアリールトリアジン誘導体の結晶構造と光学特性
3. 学会等名 第26回有機結晶シンポジウム
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 松井康哲, 酒井敦史, 都築誠二, 太田英輔, 池田浩
2. 発表標題 ヨウ素置換有機ホウ素錯体の結晶における常温リン光
3. 学会等名 第36回固体・表面光化学討論会
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 泉遥, 太田英輔, 松井康哲, 佐藤寛泰, 池田浩
2. 発表標題 アントラセン部位をもつC3対称トリアリールトリアジン誘導体の特異な結晶構造
3. 学会等名 第44回典型元素化学討論会
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 Y. Suenaga, T. Nagase, T. Kobayashi, and H. Naito
2. 発表標題 Mobility measurements at various gate voltages by impedance spectroscopy in organic field-effect transistors.
3. 学会等名 9th International Conference on Molecular Electronics and Bioelectronics (国際学会)
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 Tomoya Aiba, Takashi Nagase, Takashi Kobayash, Yuichi Sadamitsu, Hiroyoshi Naito
2. 発表標題 Device characteristics of dioctylbenzothienobenzothiophene-based organic field-effect transistors with double-gate configuration
3. 学会等名 9th International Conference on Molecular Electronics and Bioelectronics (国際学会)
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 M. Takada, T. Mayumi, T. Nagase, T. Kobayashi, H. Naito
2. 発表標題 Impedance spectroscopy study of electronic transport properties of organic semiconductor in organic light-emitting diodes
3. 学会等名 29th International Conference on Defects in Semiconductors (国際学会)
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 T. Mayumi, M. Takada, K. Morii, T. Kobayashi, T. Nagase, and H. Naito
2. 発表標題 Inverted Organic Light-Emitting Diodes Using Polyethylenimine with Different Chemical Structures as an Electron Injection Layer
3. 学会等名 10th Symposium on Transparent Oxide and Related Materials for Electronics and Optics (国際学会)
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 H. Naito
2. 発表標題 Optical properties of thermally activated delayed-fluorescence emitters: Importance of a higher triplet excited state
3. 学会等名 The 2nd International TADF Workshop (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 M. Takada, T. Nagase, T. Kobayashi, H. Naito
2. 発表標題 Electronic transport properties in polymer light-emitting diodes studied in terms of impedance spectroscopy
3. 学会等名 The 14th European Conference on Molecular Electronics (国際学会)
4. 発表年 2017年

1 . 発表者名 Y. Suenaga, T. Nagase, T. Kobayashi, and H. Naito
2 . 発表標題 Impedance spectroscopy measurements of carrier concentration dependence of mobility in field-effect-transistor configuration.
3 . 学会等名 The 14th European Conference on Molecular Electronic ( 国際学会 )
4 . 発表年 2017年

1 . 発表者名 Y Yamamoto, D Yamamoto, M Takada, H Naito, T Arie, S Akita, K Takei
2 . 発表標題 Adhesive Conductive Polymer for Wearable Electrocardiogram Monitoring
3 . 学会等名 2017 International Conference on Solid State Devices and Materials ( 国際学会 )
4 . 発表年 2017年

1 . 発表者名 H. Nojima, T. Kobayashi, T. Nagase and H. Naito
2 . 発表標題 CHARGE TRANSPORT PROCESS IN ORGANIC PHOTOVOLTAICS STUDIED WITH INTENSITY MODULATED PHOTOVOLTAGE AND PHOTOCURRENT MEASUREMENTS
3 . 学会等名 The 17th International Discussion and Conference on NICE device ( 国際学会 )
4 . 発表年 2017年

1 . 発表者名 H. Naito
2 . 発表標題 Electrical characterization of inverted organic light emitting diodes - roles of polyethyleneimine and measurement of transport properties
3 . 学会等名 The 9th Asian Conference on Organic Electronics ( 招待講演 ) ( 国際学会 )
4 . 発表年 2017年

1 . 発表者名 Tatsuya Nunobiki, Makoto Takada, Takashi Nagase, Takashi Kobayashi, Hiroyoshi, Naito
2 . 発表標題 Determination of bimolecular recombination coefficients in bulk heterojunction solar cells by means of impedance spectroscopy
3 . 学会等名 27th International Photovoltaic science and Engineering Conference ( 国際学会 )
4 . 発表年 2017年

1 . 発表者名 S. Sanda, T. Nagase, T. Kobayashi, K. Takimiya, Y. Sadamitsu and H. Naito
2 . 発表標題 Enhanced Mobility of Top-Gate Dialkyl BTBT Transistors by Spin Coating from Non-Halogen Solvents
3 . 学会等名 The 24th International Display Workshop ( 国際学会 )
4 . 発表年 2017年

1 . 発表者名 F. Shiono, T. Nagase, T. Kobayashi, H. Naito
2 . 発表標題 Solution-Processed Nonvolatile Optical Transistor Memory for Multi-Level Data Storage Devices
3 . 学会等名 The 24th International Display Workshop ( 国際学会 )
4 . 発表年 2017年

1 . 発表者名 丹羽顕嗣, 川手大輔, 小林隆史, 永瀬 隆, 合志憲一, 安達千波矢, 内藤裕義
2 . 発表標題 TADF材料における発光減衰測定 -高次三重項励起準位を考慮した4準位モデルによる解析-
3 . 学会等名 有機EL討論会 第24回例会
4 . 発表年 2017年

1. 発表者名 真弓隆洋, 高田誠, 森井克行, 永瀬隆, 小林隆史, 内藤裕義
2. 発表標題 異なる構造を有するポリエチレンイミンを電子注入層とした塗布型有機発光ダイオードの作製
3. 学会等名 第119回第119会日本画像学会年次大会
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 永瀬 隆, 小林隆史, 内藤裕義
2. 発表標題 塗布プロセスによる自己組織化界面を用いた有機トランジスタの高性能化
3. 学会等名 応用物理学会 有機分子・バイオエレクトロニクス分科会 研究会
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 末永 悠, 永瀬 隆, 小林隆史, 内藤裕義
2. 発表標題 デバイスシミュレーションによるトップゲート構造n型有機トランジスタの移動度特性解析
3. 学会等名 第12回有機デバイス・物性院生研究会
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 末永 悠, 永瀬 隆, 小林隆史, 内藤裕義
2. 発表標題 可溶性フラーレン誘導体を用いたトップゲート構造有機トランジスタにおける移動度のチャネル長依存性
3. 学会等名 第310回電気材料技術懇談会 若手研究発表会
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 丹羽顕嗣, 川手大輔, 小林隆史, 永瀬隆, 合志憲一, 安達千波矢, 内藤裕義
2. 発表標題 4CzIPN における緩和速度定数の溶媒極性依存性
3. 学会等名 第78回応用物理学会秋季学術講演会
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 高田 誠, 小林 隆史, 永瀬 隆, 内藤 裕義
2. 発表標題 インピーダンス分光による有機半導体デバイスの二分子再結合定数評価法の提案
3. 学会等名 第78回応用物理学会秋季学術講演会
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 末永 悠, 永瀬 隆, 小林隆史, 内藤裕義
2. 発表標題 異なる末端基を有するCYTOPをゲート絶縁層に用いた有機電界効果トランジスタの特性評価
3. 学会等名 第78回応用物理学会秋季学術講演会
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 石原口 賢太, 高田 誠, 永瀬 隆, 小林 隆史, 合志 憲一, 安達 千波矢, 内藤 裕義
2. 発表標題 塗布製膜したTADF分子分散ポリマー発光層を用いた逆構造有機発光ダイオードの特性評価
3. 学会等名 第78回応用物理学会秋季学術講演会
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 三田 翔也, 永瀬 隆, 小林隆史, 瀧宮和男, 貞光雄一, 内藤裕義
2. 発表標題 混合溶媒を用いた塗布型トップゲート C 12 -BTBT FET の高移動度化
3. 学会等名 第78回応用物理学会秋季学術講演会
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 塩野 郁弥, 永瀬 隆, 小林隆史, 内藤裕義
2. 発表標題 塗布型フローティングゲート有機トランジスタメモリの光応答と多段ビット記録に関する評価
3. 学会等名 第78回応用物理学会秋季学術講演会
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 福留 淳, 高田 誠, 永瀬 隆, 小林 隆史, 内藤 裕義
2. 発表標題 有機半導体素子の静電容量-電圧特性に現れるピークの起源に関する考察
3. 学会等名 第78回応用物理学会秋季学術講演会
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 Cecile Guichaoua, Yu Suenaga, Takashi Nagase, Takashi Kobayashi, Satoru Inoue, Yuichi Sadamitsu, Hiroyoshi Naito
2. 発表標題 High Thermal Stability of Top-Gate Organic Field-Effect Transistors Based on Novel Thienoacene Derivatives
3. 学会等名 第78回応用物理学会秋季学術講演会
4. 発表年 2017年



1. 発表者名 饗庭 智也, 三田 翔也, 永瀬 隆, 小林 隆史, 貞光 雄一, 内藤 裕義
2. 発表標題 MoO <sub>3</sub> 塗布注入層を有するトップゲート有機トランジスタのデバイス特性
3. 学会等名 第78回応用物理学会秋季学術講演会
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 川手大輔, 丹羽顕嗣, 小林隆史, 永瀬隆, 合志憲一, 安達千波矢, 内藤裕義
2. 発表標題 熱活性遅延蛍光材料の項間交差速度の評価
3. 学会等名 第78回応用物理学会秋季学術講演会
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 布引 達也, 高田 誠, 永瀬 隆, 小林 隆史, 内藤 裕義
2. 発表標題 インピーダンス分光法による有機薄膜太陽電池の2分子再結合定数の評価
3. 学会等名 第78回応用物理学会秋季学術講演会
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 野島 大希, 小林 隆史, 永瀬 隆, 内藤 裕義
2. 発表標題 2f成分を検出する強度変調光起電力分光及び強度変調光電流分光による有機薄膜太陽電池の解析
3. 学会等名 第78回応用物理学会秋季学術講演会
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 真弓隆洋, 高田誠, 森井克行, 永瀬隆, 小林隆史, 内藤裕義
2. 発表標題 ノイズ分光による逆構造有機発光ダイオードにおける金属酸化物電極/ポリエチレンイミン界面状態評価
3. 学会等名 第78回応用物理学会秋季学術講演会
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 横川 聡士、高田 誠、永瀬 隆、小林 隆史、内藤裕義
2. 発表標題 Super Yellowを発光層に用いた順構造および逆構造有機発光ダイオードの過渡EL特性
3. 学会等名 第78回応用物理学会秋季学術講演会
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 内藤裕義
2. 発表標題 インピーダンス分光による有機デバイスの輸送特性評価
3. 学会等名 第66回高分子討論会（招待講演）
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 内藤裕義
2. 発表標題 元素ブロック高分子の物性評価、デバイスシミュレーションによる光電デバイス開発
3. 学会等名 第66回高分子討論会併設行事 元素ブロック高分子材料の創出 - 新しい概念に基づく新素材開発 - （招待講演）
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 三田 翔也, 永瀬 隆, 小林隆史, 瀧宮和男, 貞光雄一, 内藤裕義
2. 発表標題 塗布型トップゲート有機トランジスタの移動度向上に対する混合溶媒の効果
3. 学会等名 薄膜材料デバイス研究会第 14 回研究集会
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 塩野 郁弥, 永瀬 隆, 小林隆史, 内藤裕義
2. 発表標題 溶性ペンタセンを用いた塗布型有機フローティングゲート不揮発性有機トランジスタメモリの光応答性の評価
3. 学会等名 薄膜材料デバイス研究会第 14 回研究集会
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 饗庭 智也, 三田 翔也, 永瀬 隆, 小林 隆史, 貞光 雄一, 内藤 裕義
2. 発表標題 トップゲート有機トランジスタのデバイス特性に対するMoO <sub>3</sub> 塗布注入層の効果
3. 学会等名 薄膜材料デバイス研究会第 14 回研究集会
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 小林隆史, 丹羽顕嗣, 高木絢生, 長谷山翔太, 永瀬隆, 合志憲一, 安達千波矢, 内藤裕義
2. 発表標題 熱活性化遅延蛍光材料における発光ダイナミクス - 高次三重項励起状態を考慮した解析 -
3. 学会等名 日本学術振興会第 142 委員会 有機光エレクトロニクス部会 第 77 回研究会
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 高田 誠, 遠藤 歳幸, 福留 淳, 佐野 翔一, 小林 隆史, 永瀬 隆, 内藤 裕義
2. 発表標題 塗布型正孔注入層を有する高分子発光ダイオードのインピーダンススペクトル
3. 学会等名 有機 EL 討論会第 25回例会
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 川手大輔, 丹羽顯嗣, 石井智也, 小林隆史, 永瀬隆, 合志憲一, 安達千波矢, 内藤裕義
2. 発表標題 熱活性遅延蛍光材料の交換交差の温度依存性
3. 学会等名 有機 EL 討論会第 25回例会
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 石原口 賢太, 高田 誠, 永瀬 隆, 小林 隆史, 合志 憲一, 安達 千波矢, 内藤 裕義
2. 発表標題 塗布製膜によるTADF分子分散ポリマー発光層を用いた逆構造有機発光ダイオードの特性評価
3. 学会等名 大阪府立大学21世紀科学研究センター 分子エレクトロニックデバイス研究所 第19回研究会
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 高島 啓太, 福留 淳, 丹羽 顯嗣, 松井 康哲, 大田 英輔, 内藤 裕義, 池田 浩
2. 発表標題 メチレンシクロプロパンのエネルギー移動反応を利用した有機ラジカルEL
3. 学会等名 大阪府立大学21世紀科学研究センター 分子エレクトロニックデバイス研究所 第19回研究会
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 饗庭 智也, 三田 翔也, 永瀬 隆, 小林 隆史, 貞光 雄一, 内藤 裕義
2. 発表標題 トップゲート有機トランジスタにおけるMoO <sub>3</sub> 塗布注入層のUV/O <sub>3</sub> 処理の効果
3. 学会等名 大阪府立大学21世紀科学研究センター 分子エレクトロニックデバイス研究所 第19回研究会
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 川手大輔, 丹羽顕嗣, 石井智也, 小林隆史, 永瀬隆, 合志憲一, 安達千波矢, 内藤裕義
2. 発表標題 TADF材料の交換交差の温度依存性
3. 学会等名 大阪府立大学21世紀科学研究センター 分子エレクトロニックデバイス研究所 第19回研究会
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 布引 達也, 高田 誠, 永瀬 隆, 小林 隆史, 内藤 裕義
2. 発表標題 インピーダンス分光測定による有機薄膜太陽電池の2分子再結合定数の評価
3. 学会等名 大阪府立大学21世紀科学研究センター 分子エレクトロニックデバイス研究所 第19回研究会
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 野島 大希, 小林 隆史, 永瀬 隆, 内藤 裕義
2. 発表標題 変調光起電力及び光電流測定を用いた有機薄膜太陽電池のキャリア輸送過程の解析
3. 学会等名 大阪府立大学21世紀科学研究センター 分子エレクトロニックデバイス研究所 第19回研究会
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 真弓隆洋, 高田誠, 森井克行, 永瀬隆, 小林隆史, 内藤裕義
2. 発表標題 ノイズ分光を用いた逆構造有機発光ダイオードにおける金属酸化物電極/ポリエチレンイミン界面状態評価
3. 学会等名 大阪府立大学21世紀科学研究センター 分子エレクトロニックデバイス研究所 第19回研究会
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 永瀬 隆, 三田翔也, 塩野郁弥, 小林隆史, 内藤裕義
2. 発表標題 トップゲート塗布型有機トランジスタのデバイス特性と不揮発性有機メモリの開発
3. 学会等名 電子情報通信学会 有機エレクトロクス研究会 (招待講演)
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 塩野 郁弥, 永瀬 隆, 小林隆史, 内藤裕義
2. 発表標題 塗布作製可能な有機フローティングゲートトランジスタの光メモリ機能
3. 学会等名 第120回日本画像学会研究討論会
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 川手大輔, 丹羽顕嗣, 石井智也, 小林隆史, 永瀬隆, 合志憲一, 安達千波矢, 内藤裕義
2. 発表標題 カルバゾールジシアノベンゼン系TADF材料の交換交差の温度依存性
3. 学会等名 第28回光物性研究会
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 Toshio Asada
2. 発表標題 Computational Approach to Molecular Design using Free Energy Contribution Analysis
3. 学会等名 14th International Conference of Computational Methods in Sciences and Engineering (招待講演)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 細川 朋佳・麻田 俊雄・津留崎 陽大・神川 憲
2. 発表標題 [5]および[7]ヘリセン構造を有する六重ヘリセンに関する合成、および理論化学的考察
3. 学会等名 日本化学会第98春季年会2018
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 岡村奈生己、前田壮志、八木繁幸
2. 発表標題 ビスクロメタル化ビスマス(III)錯体の新規合成と発光特性
3. 学会等名 日本化学会第98春季年会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 Naoki Okamura, Takeshi Maeda, Hideki Fujiwara, Shigeyuki Yagi
2. 発表標題 Novel Synthesis and Photoluminescent Properties of Phosphorescent Organobismuth(III) Complexes
3. 学会等名 日本化学会第98春季年会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 有園春香、岡村奈生己、前田壮志、八木繁幸
2. 発表標題 三座型シクロメタル化配位子を有するりん光性白金(II)錯体の発光メカノクロミズム
3. 学会等名 日本化学会第98春季年会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 Hiroshi Ikeda
2. 発表標題 Thermoluminescence and New Type OLED Based on Triplet-Triplet Fluorescence of Organic Biradical
3. 学会等名 14th DAE-BRNS Biennial Trombay Symposium on Radiation & Photochemistry (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 Hiroshi Ikeda, Atsushi Yamamoto, Yasunori Matsui, Toshio Asada, Motoki Kumeda, Kimiya Taniguchi, Kenichiro Takagi, Yu Suenaga, Kunihiko Nagae, Eisuke Ohta, Hiroyasu Sato, Shiro Koseki, Hiroyoshi Naito
2. 発表標題 Microflow Synthesis and Organic Semiconductor Characteristics of Alkyltetrathienonaphthalene
3. 学会等名 The 1st International Conference on Automated Flow and Microreactor Synthesis (国際学会)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 Eisuke Ohta, Atsushi Sakai, Yuichi Yoshimoto, Mirai Tanaka, Yasunori Matsui, Kazuhiko Mizuno, Hiroshi Ikeda
2. 発表標題 Fluorescence Domain "Excited Multimer" Formed in Crystals of Diaroylmethanoboron Difluoride
3. 学会等名 The 14th International Conference on Computational Methods in Science and Engineering (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2018年



1. 発表者名 Masaya Kanoh, Yasunori Matsui, Eisuke Ohta, Hiroshi Ikeda
2. 発表標題 Kinetic Analysis of Photon Upconversion by Using Intramolecular Triplet-Triplet Annihilation
3. 学会等名 日本化学会第98春季年会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 Yuto Kokita, Yasunori Matsui, Yutaro Kuramoto, Eisuke Ohta, Hiroshi Ikeda
2. 発表標題 Substitution Position Effect of Two Diphenylanthracenes on Triplet-Triplet Annihilation-Photon Upconversion
3. 学会等名 日本化学会第98春季年会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 Yutaro Kuramoto, Takuma Sakata, Yasunori Matsui, Eisuke Ohta, Kouhei Yoshida, Keiji Okada, Hiroshi Ikeda
2. 発表標題 Formation of the Intramolecularly-Bridged Tetraphenylbenzidine by an Electron-Transfer Reaction
3. 学会等名 日本化学会第98春季年会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 太田英輔, 泉遥, 松井康哲, 佐藤寛泰, 池田浩
2. 発表標題 アンスリル置換トリフェニルtriaジンが形成する“ の壁 ”をもつ多孔性分子結晶
3. 学会等名 日本化学会第98春季年会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 Yasunori Matsui, Keita Takabatake, Jun Fukudome, Akitsugu Niwa, Eisuke Ohta, Hiroyoshi Naito, Hiroshi Ikeda
2. 発表標題 Organic Radical Light-emitting Diode Utilizing “ Excited State C-C Bond Cleavage-Luminescence ” of Methylenecyclopropanes
3. 学会等名 日本化学会第98春季年会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 河岡秀平・松井康哲・長嶋宏樹・中川達央・岡村奈生己・太田英輔・八木繁幸・小堀康博・池田浩
2. 発表標題 新規テトラセンダイアドの希薄溶液中における分子内シングレットフィッション
3. 学会等名 日本化学会第98春季年会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 内藤裕義
2. 発表標題 熱活性化遅延蛍光材料の光・電子物性
3. 学会等名 応用物理学会関西支部セミナー「光機能の新展開～有機ELデバイスの新展開～」(招待講演)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 三田翔也、永瀬 隆、小林隆史、内藤裕義
2. 発表標題 非ハロゲン溶媒を用いたジアルキルBTBT FETの高移動度化
3. 学会等名 第6回元素ブロック合同修士論文発表会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 高田 誠, 布引 達也, 小林 隆史, 永瀬 隆, 内藤 裕義
2. 発表標題 インピーダンス分光による有機薄膜太陽電池バルクヘテロ層の電荷輸送特性評価
3. 学会等名 第65回応用物理学会春季学術講演会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 末永 悠, 永瀬 隆, 小林隆史, 内藤裕義
2. 発表標題 有機トランジスタのモジュラスによる等価回路解析
3. 学会等名 第65回応用物理学会春季学術講演会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 饗庭 智也, 永瀬 隆, 小林 隆史, 貞光 雄一, 内藤 裕義
2. 発表標題 MoO <sub>3</sub> 塗布注入層によるチャネル長 5 μm の有機トランジスタにおける移動度改善
3. 学会等名 第65回応用物理学会春季学術講演会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 饗庭 智也, 末永 悠, 鶴岡 薫, 阿部 岳文, 内藤 裕義
2. 発表標題 CYTOP を絶縁層に用いた有機電界効果トランジスタの光誘起現象
3. 学会等名 第65回応用物理学会春季学術講演会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 川手大輔, 丹羽顕嗣, 石井智也, 小林隆史, 永瀬隆, 合志憲一, 安達千波矢, 内藤裕義
2. 発表標題 四準位モデルに基づく4CzIPNの緩和速度の検討
3. 学会等名 第65回応用物理学会春季学術講演会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 布引 達也, 高田 誠, 永瀬 隆, 小林 隆史, 内藤 裕義
2. 発表標題 有機薄膜太陽電池の複素インピーダンスのモジュラス解析：電荷輸送の解析
3. 学会等名 第65回応用物理学会春季学術講演会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 野島 大希, 小林 隆史, 永瀬 隆, 内藤 裕義
2. 発表標題 変調光電流法による有機薄膜太陽電池の電子・正孔移動度同時評価
3. 学会等名 第65回応用物理学会春季学術講演会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 真弓隆洋, 高田誠, 森井克行, 永瀬隆, 小林隆史, 内藤裕義
2. 発表標題 異なるアミン級数比の低分子系電子注入材料を用いた逆構造有機発光ダイオード
3. 学会等名 第65回応用物理学会春季学術講演会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 阿部駿人, 塩野郁弥, 永瀬隆, 小林隆史, 内藤裕義
2. 発表標題 塗布型有機フローティングゲートトランジスタの作製と光メモリ機能の評価
3. 学会等名 第65回応用物理学会春季学術講演会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 石井智也, 丹羽顕嗣, 川手大輔, 小林隆史, 永瀬隆, 合志憲一, 安達千波矢, 内藤裕義
2. 発表標題 発光緩和過程におけるスカイブルー発光を示す熱活性化遅延蛍光材料の高次の三重項励起状態の寄与
3. 学会等名 第65回応用物理学会春季学術講演会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 久茂田 耀, 中美 総司, 小林 隆史, 永瀬 隆, 内藤 裕義
2. 発表標題 P3HT:PCBM逆構造有機薄膜太陽電池における最適膜厚についての検討
3. 学会等名 第65回応用物理学会春季学術講演会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 佐野 翔一, 福留 淳, 高田 誠, 永瀬 隆, 小林 隆史, 内藤 裕義
2. 発表標題 量子ドット発光ダイオードの作製と電氣的評価
3. 学会等名 第65回応用物理学会春季学術講演会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 中嶋 悠翔, 布引 達也, 永瀬 隆, 小林 隆史, 内藤 裕義
2. 発表標題 ポリエチレンイミンによるAZO基板に作製した逆構造有機薄膜太陽電池の高効率化
3. 学会等名 第65回応用物理学会春季学術講演会
4. 発表年 2018年

〔図書〕 計5件

1. 著者名 水野一彦, 宮坂博, 池田浩	4. 発行年 2018年
2. 出版社 化学同人	5. 総ページ数 436
3. 書名 光化学フロンティア 未来材料を生む有機光化学の基礎	

1. 著者名 布引達也, 高橋淳一, 内藤裕義	4. 発行年 2018年
2. 出版社 (株) 技術情報協会	5. 総ページ数 5
3. 書名 電気化学・インピーダンス測定の実験手法と事例集	

1. 著者名 M. Takada, H. Naito	4. 発行年 2019年
2. 出版社 New Polymeric Materials Based on Element-Blocks	5. 総ページ数 10
3. 書名 Air-Stable Optoelectronic Devices with Metal Oxide Cathodes	

1. 著者名 M. C. Petty, T. Nagase, H. Suzuki, and H. Naito	4. 発行年 2017年
2. 出版社 Springer	5. 総ページ数 23
3. 書名 Springer Handbook of Electronic and Photonic Materials	

1. 著者名 高田 誠、内藤裕義	4. 発行年 2017年
2. 出版社 シーエムシー出版	5. 総ページ数 12
3. 書名 最先端の有機EL - 基礎物理・材料化学・デバイス応用と解析技術 -	

〔出願〕 計2件

産業財産権の名称 『熱活性化遅延蛍光材料および有機エレクトロルミネッセンス素子』	発明者 池田, 松井, 横山, 内藤, 高田, 大垣, 太田	権利者 公立大学法人大阪
産業財産権の種類、番号 特許、特開2019-210334	出願年 2018年	国内・外国の別 国内

産業財産権の名称 有機電界発光素子	発明者 森井克行、栗山明 子、内藤裕義、真弓 隆洋、高田誠	権利者 株式会社日本触 媒、公立大学法 人大阪
産業財産権の種類、番号 特許、特開2019-153632	出願年 2018年	国内・外国の別 国内

〔取得〕 計0件

〔その他〕

<p>内藤研究室ホームページ  <a href="http://pe3.pe.osakafu-u.ac.jp/">http://pe3.pe.osakafu-u.ac.jp/</a>  池田研究室ホームページ  <a href="http://www2.chem.osakafu-u.ac.jp/ohka/ohka5/">http://www2.chem.osakafu-u.ac.jp/ohka/ohka5/</a>  八木研究室ホームページ  <a href="http://www2.chem.osakafu-u.ac.jp/ohka/ohka6/">http://www2.chem.osakafu-u.ac.jp/ohka/ohka6/</a>  小関研究室ホームページ  <a href="http://fock.c.s.osakafu-u.ac.jp/~shiro/">http://fock.c.s.osakafu-u.ac.jp/~shiro/</a>  麻田研究室ホームページ  <a href="http://fock.c.s.osakafu-u.ac.jp/~asada/">http://fock.c.s.osakafu-u.ac.jp/~asada/</a>  大阪府立大学大学院 工学研究科 電子・数物系専攻 内藤研究室  <a href="http://pe3.pe.osakafu-u.ac.jp">http://pe3.pe.osakafu-u.ac.jp</a>  大阪府立大学大学院 工学研究科 物質・化学系専攻 池田研究室  <a href="http://www2.chem.osakafu-u.ac.jp/ohka/ohka5/">http://www2.chem.osakafu-u.ac.jp/ohka/ohka5/</a>  大阪府立大学大学院 工学研究科 物質・化学系専攻 八木研究室  <a href="http://www2.chem.osakafu-u.ac.jp/ohka/ohka6/index.html">http://www2.chem.osakafu-u.ac.jp/ohka/ohka6/index.html</a>  大阪府立大学大学院 理学系研究科 分子科学専攻 小関研究室  <a href="http://fock.c.s.osakafu-u.ac.jp/~shiro/index-j.html">http://fock.c.s.osakafu-u.ac.jp/~shiro/index-j.html</a>  大阪府立大学大学院 理学系研究科 分子科学専攻 麻田研究室  <a href="http://fock.c.s.osakafu-u.ac.jp/~asada/">http://fock.c.s.osakafu-u.ac.jp/~asada/</a></p>
--

## 6. 研究組織

	氏名 (ローマ字氏名) (研究者番号)	所属研究機関・部局・職 (機関番号)	備考
研究分担者	麻田 俊雄  (Asada Toshio)  (10285314)	大阪府立大学・理学(系)研究科(研究院)・教授    (24403)	
研究分担者	池田 浩  (Ikeda Hiroshi)  (30211717)	大阪府立大学・工学(系)研究科(研究院)・教授    (24403)	
研究分担者	八木 繁幸  (Yagi Shigeyuki)  (40275277)	大阪府立大学・工学(系)研究科(研究院)・教授    (24403)	
研究分担者	小関 史朗  (Koseki Shiro)  (80252328)	大阪府立大学・理学(系)研究科(研究院)・教授    (24403)	
研究分担者	松井 康哲  (Matsui Yasunori)  (90709586)	大阪府立大学・工学(系)研究科(研究院)・准教授    (24403)	