

法人番号	261014
プロジェクト番号	S1311040

**平成25年度～平成29年度「私立大学戦略的研究基盤形成支援事業」
研究成果報告書概要**

1 学校法人名 龍谷大学 2 大学名 龍谷大学

3 研究組織名 革新的材料・プロセス研究センター

4 プロジェクト所在地 大津市瀬田大江町横谷1-5

5 研究プロジェクト名 相界面のスマートデザインによる生体規範材料の創製

6 研究観点 研究拠点を形成する研究

7 研究代表者

研究代表者名	所属部局名	職名
宮武 智弘	理工学部物質化学科	教授

8 プロジェクト参加研究者数 14 名

9 該当審査区分 理工・情報 生物・医歯 人文・社会

10 研究プロジェクトに参加する主な研究者

研究者名	所属・職名	プロジェクトでの研究課題	プロジェクトでの役割
宮武 智弘	理工学部・教授	光成型光捕集界面の創製	天然色素由来の分子を用い、光成型の光捕集エネルギー変換界面を創製する
富崎 欣也	理工学部・教授	バイオミネラリゼーションによる材料創製	生体分子集合体を鋳型にしたバイオミネラリゼーションによる新材料を創製する
青井 芳史	理工学部・教授	生体機能性界面の構造・物性評価	生体構造材料の相界面の構造・化学的特性を評価する
岩澤 哲郎	理工学部・教授	π 共役系色素分子の高効率合成	高い光捕集能をもつ有機色素分子を合成するための、新規合成法を開発する
内田 欣吾	理工学部・教授	色素分子の高効率集積化	合成色素分子を用い、特異的な構造を持つ光エネルギー変換界面を創製する
大柳 満之	理工学部・教授	高機能性焼結材料の創製	無機化合物合成の手法を用いた高機能性生体構造材料の合成を行う
木村 睦	理工学部・教授	高効率太陽電池の界面デザイン	高効率な光捕集-エネルギー変換を可能にする材料・デバイスの設計を行う
中沖 隆彦	理工学部・教授	生体規範材料の物性評価	生体高分子材料の合成技術を応用して生体構造材料を創製する

法人番号	261014
プロジェクト番号	S1311040

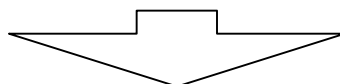
和田 隆博	理工学部・教授	化合物薄膜太陽電池材料の創製	高効率で機能する無機太陽電池薄膜を設計、合成する
河内 岳大	理工学部准教授	生体規範材料の合成	生体高分子材料の合成技術を活用して生体構造材料を創製する
田原 大輔	理工学部・准教授	生体機能性材料の機械的性質の評価	生体規範型高機能構造材料の設計、ならびに機械的な特性を評価する
兵藤 憲吾	理工学部・助教	機能性有機分子の新規合成法の開発	高い光機能をもつ有機分子を得るための、新規合成法を開発する
藤井 一郎	理工学部・助教	高効率無機太陽電池薄膜の合成	高効率で機能する無機太陽電池薄膜を設計、合成する
松田 時宜	客員研究員	太陽電池材料の物性評価	光捕集－エネルギー変換に関わる材料の物性評価方法を確立する
(共同研究機関等)			

<研究者の変更状況(研究代表者を含む)>

旧

プロジェクト外での研究課題	所属・職名	研究者氏名	プロジェクトでの役割

(変更の時期:平成 25 年 11 月 13 日)



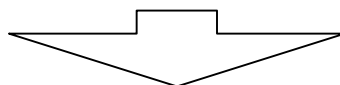
新

変更前の所属・職名	変更(就任)後の所属・職名	研究者氏名	プロジェクトでの役割
理工学部・助教	理工学部・助教	藤井 一郎	高効率で機能する向き太陽電池薄膜を設計、合成する

旧

プロジェクト外での研究課題	所属・職名	研究者氏名	プロジェクトでの役割

(変更の時期:平成 26 年 4 月 1 日)



新

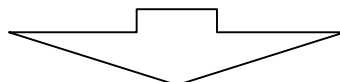
変更前の所属・職名	変更(就任)後の所属・職名	研究者氏名	プロジェクトでの役割
理工学部・助教	理工学部・助教	兵藤 憲吾	高い光機能をもつ有機分子を得るための、新規合成法を開発する

法人番号	261014
プロジェクト番号	S1311040

旧

プロジェクト外での研究課題	所属・職名	研究者氏名	プロジェクトでの役割
太陽電池材料の物性評価	理工学部・助教	松田 時宜	光捕集－エネルギー変換に関わる材料の物性評価方法を確立する

(変更の時期:平成 28 年 4 月 1 日)



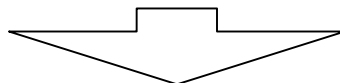
新

変更前の所属・職名	変更(就任)後の所属・職名	研究者氏名	プロジェクトでの役割
理工学部・助教	革新的材料・プロセス研究センター・客員研究員	松田 時宜	光捕集－エネルギー変換に関わる材料の物性評価方法を確立する

旧

プロジェクト外での研究課題	所属・職名	研究者氏名	プロジェクトでの役割

(変更の時期:平成 29 年 4 月 1 日)



新

変更前の所属・職名	変更(就任)後の所属・職名	研究者氏名	プロジェクトでの役割
理工学部・准教授	理工学部・准教授	河内 岳大	生体高分子材料の合成技術を応用して生体構造材料を創製する

法人番号	261014
プロジェクト番号	S1311040

11 研究の概要(※ 項目全体を10枚以内で作成)

(1)研究プロジェクトの目的・意義及び計画の概要

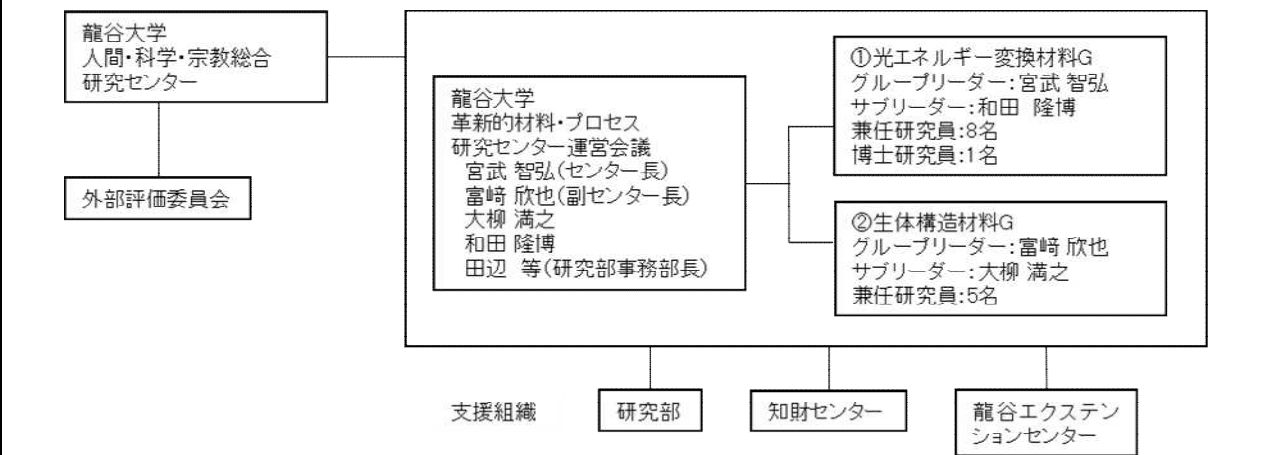
再生可能なエネルギー資源の創出、および高齢化社会を支える医療技術の革新が求められている中、ものづくりの基盤となる材料研究の拠点となるべく本プロジェクトを推進する。近年、ナノ材料合成の進展に伴い材料の表面・界面の占める割合が増大しており、異なる物質が接する界面の特性を最適化することで性能の向上が期待できる。ここでは、従来の化学組成の改良を中心とした材料研究から、**相界面現象の解明・相界面デザインの最適化に研究の軸を移し、かつ生体の優れた機能を材料特性の向上につなげる研究を展開する。**こうした新しい材料研究により、「①光エネルギー変換材料」と「②生体構造材料」に発展できる基礎研究を進め、学術的価値の高い研究成果と、産業化につながる研究シーズを創出する。

①**光エネルギー変換材料の開発**：自然界にヒントを得ながら材料の相界面のスマートデザイン化を進め、光吸収・エネルギー変換の高効率化につながる材料の創製を目指す。次世代の太陽電池である化合物薄膜太陽電池では、材料の界面組成、ナノ構造を最適化することで光吸収特性の向上と発電ロスの低減により、エネルギー変換効率の向上を目指す。また有機光エネルギー変換系では、高い光吸収特性をもつ色素分子の合成につながる新規合成法や、色素分子を効果的に配列させた光機能界面の創製を目指す。無機材料化学、有機合成化学、生物化学に加え、電子工学の研究者を融合し、材料・物質の開発からデバイス化を視野に入れた技術開発を行う。

②**生体規範型構造材料の開発**：生体分子の優れた機能に着目しつつ、生体材料の相界面での挙動を規範とする材料合成技術を確立させることにより、医療に利用できる生体適合性材料など革新的な材料の創製を目標とする。生物が行うバイオミネラリゼーションを参考にし、材料の表面・界面で起こる化合物合成や結晶成長など分子レベルの挙動を解析するとともに、その反応を制御することによって生体規範型構造材料の創製を目指す。無機材料化学、高分子材料化学、生体機能関連化学、機械システム工学の研究者を融合し、相界面の設計と制御、物性評価によって新材料の創製につながる相界面のスマートデザインに取り組む。

(2)研究組織

本学専任教員である革新的材料・プロセス研究センター兼任研究員13名、客員研究員1名が本プロジェクトを推進している。専門領域を異にする**分野横断的な体制**(有機・無機合成化学(7名)、材料評価学(4名)、機械・電子工学(3名))を構築し、それぞれの役割分担は「10. 研究プロジェクトに参加する主な研究者」の通りである。また、博士研究員(1名)、大学院学生(約50名)、学部学生(約100名)も、研究員の指導の下で研究を推進しており、若手の育成にも努めている。研究グループ内、グループ間問わず、専門領域の異なる研究者間で情報交換、意見交換を行いながら研究を進めており、共著の論文も公表している。研究プロジェクト推進の責任体制は下図の通りである。各研究グループではグループリーダーおよびサブリーダーが取り纏めを行い、センター長はプロジェクト全体を統括しながら運営会議を組織し、進捗状況の確認と自己評価、研究成果の取り纏めを行っている。また本学の人間・科学・宗教総合研究センターは本学の特色ある研究課題の選定・推進の責任を持ち、外部有識者による外部評価委員会を整備しながら本プロジェクトの評価・支援を行っている。また、研究費の管理、研究成果の知的財産管理および産学連携は、それぞれ本学の研究部、知財センターおよび龍谷エクステンションセンターが支援している。



法人番号	261014
プロジェクト番号	S1311040

(3) 研究施設・設備等

本学瀬田キャンパス内にある理工学部の施設のうち約 1,500 m² の研究室を共同利用するとともに、本プロジェクトの占有施設として、同キャンパス内の「HRC 棟」に研究室 (計 15 室、約 1,000 m²)、博士研究員室およびセミナー室を整備し、研究員、博士研究員、大学院・学部の学生が相互に利用している。HRC 棟は本プロジェクトに合わせた改修を初年度に実施し、合成実験用の床仕様の変更、材料設計研究用計算機室の設置、および研究装置のための電源の増設を行った。また相界面における材料物性の評価のため、「ゼータ電位・粒形測定システム」、「全反射型赤外分光光度計」を導入し、研究環境を整備した。加えて前プロジェクト研究から引き続き利用している各種研究装置についても維持管理に努め、学内予算等を用い適宜リプレイスしながら本研究に役立てている。

研究施設 (HRC 棟)

研究室	面積 (m ²)	用途	使用研究者数
101	49.25	共通機器室	3
102	64.30	共通機器室	3
103	68.50	無機材料系実験室	2
104	44.00	共通機器室	5
105	44.00	無機材料系実験室	2
106	49.26	無機材料系実験室	2
108	89.84	無機材料系実験室	1
109	47.76	無機材料系実験室	1
110	69.25	有機材料系実験室	2
111	65.64	有機材料系実験室	1
201	140.36	無機材料系実験室	2
202	90.00	共通機器室	10
203	96.36	有機材料系実験室	2
204	62.90	共通機器室	3
205	96.36	電子デバイス系実験室	2

研究装置・設備

装置名 (整備年度)	稼働時間 (h/年)
ゼータ電位・粒形測定システム(H25)	140
全反射型赤外分光光度計(H25)	100
水素吸着型表面分析装置(H18)	280
高分子材料評価装置(H18)	230
多機能型臨界反応評価装置(H13) H25 リプレイス済	3600
パルスレーザー蒸着システム(H13)	240
放電プラズマ焼結装置(H13) H28 リプレイス予定	150
GC/MS 分析装置(H13)	110

(4) 研究成果の概要 ※下記、13及び14に対応する成果には下線及び*を付すこと。

①光エネルギー変換材料の開発

環境負荷の小さい化合物合成技術

高効率な光吸収有機材料の創製には不飽和結合を有する化合物が必要であるが、その効果的な合成法、触媒の開発により、様々な置換基をもつアルケニル化合物やニトリル化合物の合成に成功し、新規合成法を確立することができた*1。また、入手が容易なケトン類から高機能性フィルムの原料にもなる鎖状アミドや、色素化合物の原料にもなる芳香族アミン類を短工程で合成する手法を見出した。化合物合成に有用な触媒の開発においては、基質分子と相互作用しうる官能基を配置した化学空隙を有するカプセル型の超分子遷移金属錯体を設計・合成し、これが触媒活性を有することを見出した*2。

色素分子の集積技術とその機能化

結晶成長技術の改良により有機色素分子を固体基板上に効果的に並べることができ、光照射によって表面物性を制御することにも成功した*3。また、光照射によって構造変化するフォトクロミック分子の結晶をつかって、光エネルギーを運動エネルギーに変換できる系の設計に成功した*4。加えて、天然色素であるクロロフィル類の改変により、その集積化を制御するとともに、分子膜界面やポリマー中に展開することで特異的な物性をもたせることに成功した*5。自然界の光合成系と同様に生体膜内にクロロフィル類を展開し、その分子膜の微小な“相”の中でクロロフィル類が特異的な分子集合体を形成し、その分子集合体の超分子構造が温度を変えることで可逆的に変化できることを見出した*6。

光機能性無機材料の開発およびそのデバイス化

化合物太陽電池材料開発において重要な結晶構造とその物性、ならびにその合成技術の確立において進展があった。まず、計算シミュレーションによって化合物太陽電池材料中の各種元素の置換および拡散のエネルギーを算出して太陽電池作製プロセスの改善提案を行い*7、パルスレーザー蒸着法等によって太陽電池材料の相界面の改質を行うことで、機能性を高めることに成功した*8。また、材料の結晶成長と薄膜の構造、材料物性への影響についても知見を得ることができ*9、高い可

法人番号	261014
プロジェクト番号	S1311040

視光透過率と p 型の電気伝導性を有する材料、ならびに n 型の電気伝導性を示す ITO 層を積層することに成功し、その積層膜を太陽電池に応用したところ高いエネルギー変換効率を示すデバイスを作成できた。*10 さらに、半導体材料の界面や内部の欠陥準位を決定する方法を確立し、格子欠陥のモデル並びにエネルギーバンドの構造、さらには格子欠陥の生成メカニズムを提案できた*11。一方、アモルファス金属酸化物半導体材料として、スパッタリングやミスド CVD 法などの低環境負荷プロセスを活用し、優れた TFT 特性を示す高性能な薄膜トランジスタの作成試験に成功した*12。こうした新規材料を使い、薄膜トランジスタの開発を開始するとともに、半導体界面の特性解析から、ニューラルネットワークシステム、ハイブリッド型温度センサなどの新規提案を行った*13。また、材料薄膜の熱電効果などエネルギー変換につながる新しい物性を発見した。

②生体規範型構造材料の開発

生体模倣技術を応用した新規生体構造材料の開発

様々な無機物質形成の鋳型となるペプチド集合体の合成を行った*14。この技術を元に、骨細胞接着の足場となるコラーゲンをモデルとし、リン酸化セリンなどの認識部位を導入した新規ペプチドを合成した。これらがコラーゲン様の構造を形成するとともに、ヒドロキシアパタイト粒子へ結合することを見出し*15、さらにペプチドの構造最適化を進めることで、細胞認識能の向上に成功した*16。また、生体ではヒドロキシアパタイトの粒子間に別の成分を含むことで強度を向上していることに着目し、多成分からなる緻密な焼結体作成技術の改良を行いつつ*17、得られた成果をもとにヒドロキシアパタイトに他の成分を複合させて焼結することで緻密体を得ることに成功した。この焼結体の合成は機械的性質などの評価を行い*18 ながら改良を重ね、一般的なヒドロキシアパタイトと比較して約 3 倍の破壊靱性 ($2.76 \text{ MPa} \cdot \text{m}^{1/2}$) を持つ複合材料の作成に成功し、実用に耐えうる破壊靱性値である $2.0 \text{ MPa} \cdot \text{m}^{1/2}$ を大きく超える強度を達成した。一方、骨生成の計算シミュレーションについては骨梁表面で起こる骨系細胞が関与する現象についてリモデリング則を確立し、外力に対する局所的な骨梁の変化とマクロな骨全体の剛性の変化との関連を定量化する手法を構築した*19。加えて、こうした骨の構造・材料特性の研究を応用し、ポリビニルアルコール (PVA) を主成分とする手術練習用の模擬骨の開発を行い、実骨に近いドリリング特性をもつ材料の開発に成功した。

高機能性有機・無機材料薄膜の開発

ガス透過性膜の開発についてはフィルムの作製技術の改良をおこなう*20 とともに、材料中の結晶-非晶界面が結晶化することで非晶相の密度が下がることにより、ガス透過係数が大きくなることを見出した。*21 さらに、フィルムを延伸、あるいは熱処理したフィルムの分子レベルの構造並びにガスバリア性を調べ、高分子の結晶化度と機能の向上を図ることができた。加えて、ポリペプチドを被覆したアモルファス炭素薄膜表面に金ナノ粒子を自己組織的に結合することに成功し*22、無機材料表面を効果的に生体関連材料で修飾することで新たな機能を見出すことができた。また、アモルファス炭素薄膜の表面処理技術を確立し、有機分子を修飾できる有機-無機ハイブリッド界面の生成に成功した*23。さらに、特異な表面構造を有する NH_4TiOF_3 薄膜の合成に成功するとともに、こうした薄膜合成技術を太陽電池の作成に応用できることも見出した。

以上のように、5 年間の研究を通して相・界面の構造や性質に関する基礎的な研究を立ち上げ、その成果を材料の特性向上につなげる応用的な研究へと発展させた。相界面の特性を引き出すことを志向した材料の合成技術においては、持続可能な社会形成を見据え、低エネルギー・低環境負荷な新しい合成手法を多数開発できた。また、各材料の相界面で起こる様々な現象を解析し、相界面の分子レベルおよびナノスケールの構造や化学的性質が有機材料・無機材料の物性に与える影響について調べ、その成果を活かして材料相界面のデザインへと展開した。そして、プロジェクト最後の 2 年間では応用的な研究を進めて材料特性の向上を達成し、産業的にも役立てられる研究シーズを創出することができた。

また、各グループ内、さらにはグループ間での共同研究体制も徐々に構築することができ、共著論文等が成果として出るなど (原著論文 No. 106, 242; 学会発表 No. 219, 251, 568, 828)、プロジェクトチームとして有機的に機能し、材料研究の拠点にふさわしい研究活動を実施できた。5 年間の研究成果としては、275 報の研究論文発表、885 件の学会発表で公表することができ、5 年間

法人番号	261014
プロジェクト番号	S1311040

で110報以上の論文発表という当初の目標を大幅に超える成果があった。また、研究成果の一部は有力な学術誌に掲載されたり、学術雑誌の表紙に取り上げられたりするなど、学術的にも高く評価された。加えて、新聞報道でも取り上げられるなど、産業的・社会的に価値のある成果も本プロジェクトから多く発信することができた。

<優れた成果が上がった点>

①光エネルギー変換材料の開発

- ・光照射によってクロロフィル分子の極性を変化させ、その集積化の制御に成功した*24。また、従来は溶液や固体状態で扱われるクロロフィル類を、ゲル化させたソフトマテリアルの作成に成功した。
- ・光照射と pH 変化により七色に発色する色素分子を開発し、この分子結晶が様々な表面形状と極性を持つことを見出した (New Journal of Chemistry 誌の Inside front cover に選出) *25。
- ・光照射によって分子結晶の構造を変化させることにより、ハスの葉の表面の微細構造を再現し、水滴がはねるほどの超撥水性表面を創成した。*26
- ・光照射によりホウセンカの実のように内容物を弾き飛ばす中空結晶を創成した。*27
- ・有機分子のビニル位に臭素、塩素など異なる元素が結合したユニットをもつ、従来合成できなかった分子の新規合成法を確立し、様々な機能性分子の合成への道筋を切り開けた*28。
- ・従来用いられてきた反応剤など他の試薬を一切使用せず、原料、溶媒、鉄触媒のみでニトリル化合物を合成する新手法の開発に成功した*29。
- ・BaCuSeF 膜を用いた CdS/CdTe 型次世代太陽電池で従来型と同等のエネルギー変換効率を達成し、今後の改良によりさらなる高効率化の可能性を示すことができた*30。
- ・p/i/n 型トランジスタ材料の欠陥準位を、従来法と比較して最も高い精度で決定できた。
- ・InGaZnO₄ (IGZO) 中の電子スピン共鳴信号を検出することに世界で初めて成功し、これにより材料中の格子欠陥の構造を明らかにし、物性との関連について提案することができた*31。

②生体規範型構造材料の開発

- ・ペプチドを適切に設計することにより、生体のバイオミネラリゼーションを再現し、リボン状の形態をもつ金ナノ材料の創製に成功した。*32
- ・コラーゲンモデルペプチドに細胞表面タンパク質の認識部位を配置したペプチドの合成に成功し、従来困難であった安定な三重鎖ヘリックス構造の形成に成功した。*33
- ・ヒドロキシアパタイト結晶間の界面に窒化ホウ素を導入し、従来と比較して非常に緻密 (97%) な材料の作製に成功した。また、この構造に類似した様々な新複合材料を作成することができた。
- ・アパタイト結晶の配向性を考慮した骨の力学特性シミュレーションにより、骨の剛性を詳細に検討することができた。また、骨形成において細胞骨格の再形成過程が重要であることを初めて明らかにした。*34
- ・一般に表面修飾が困難であるアモルファス炭素薄膜に対して、共有結合を介した有機官能基の付与に成功し、材料表面のさらなる機能化につながる成果を得た。*35
- ・ガス透過係数は一般には結晶化度に依存するといわれているが、材料相中の非晶部分の自由体積が影響することを初めてつきとめた。*36

<課題となった点>

①光エネルギー変換材料の開発： 光機能界面の創製においては色素分子を効果的に界面へ吸着させることが重要であるが、その吸着性を向上させる課題解決のため、色素分子の構造と物性を制御する、あるいは基板界面の構造の改質を行うことが課題である。このため、様々な色素分子の極性を変化させるとともに、固体表面に生体分子を修飾すること（グループ②の成果）で課題解決を図った。一方、無機機能性材料の開発では、材料中の結晶構造、界面の構造が材料特性、さらにはデバイスの特性に影響することが、本プロジェクト研究により明らかになりつつあり、グループ内の研究者間の連携の成果が出つつある。

②生体規範型構造材料の開発： 生体規範型のヒドロキシアパタイト構造材料の創製においては、効果的なアパタイト晶析過程の実現が課題である。このためには、土台となるアパタイト基盤の作成、

法人番号	261014
プロジェクト番号	S1311040

生体を模倣したペプチド材料を使った界面での晶析が鍵となるが、その基盤技術ができつつあり、シミュレーション技術を活用しながら、生体規範型の骨材料創製の見通しを立てることができた。

以上のように、本プロジェクトの目的達成のため、プロジェクト研究員間で課題解決に努め、一定の成果をあげつつある。

<自己評価の実施結果と対応状況>

自己評価は各年度の成果報告会として研究センター主催で開催している公開シンポジウムにて兼任研究員およびプロジェクト参加学生がそれぞれ成果発表を行ない、研究手法や結果について互いに指摘しあいながら相互評価、改善活動を行っている。また、本学が開催している技術懇談会（新春技術講演会）では、近隣の企業関係者が多く参加し、技術シーズの側面から指摘を受けている。そして、年次報告書で成果をまとめ、それをもとにしてセンター運営会議委員において各年度の達成状況の確認・自己評価を行っている。各年度における自己評価結果は以下の通りである。

年度	学術論文	学会発表 (国内)	学会発表 (国際会議)	総評
2013 (H25)	53	108	73	研究施設の改修、研究装置の設置を完了し、環境の整備を予定どおり実施できた。また、プロジェクトに係る基礎的な研究を開始し、多くの成果をあげることができた。
2014 (H26)	61	127	69	初年度の研究成果をベースにして、新材料の創製に係る成果を得ることができ、順調に研究が進捗している。研究業績も多く、学術論文数は5年間の目標件数(110件)を2年目で超えることができた。
2015 (H27)	62	116	65	今年度は当初目標としていた材料の機能発現および構造制御に係る成果を着実にあげることができた。研究業績も目標を大幅に超えている。プロジェクト研究員間での共同研究も進みつつあり、共著論文も出始めている。
2016 (H28)	52	99	56	これまでの成果を受け、試料の相界面の改質により、材料のさらなる高機能化につながる成果を得ることができた。研究業績も目標を大幅に超えている。
2017 (H29)	47	100	72	材料の相界面の構造をさらに最適化することにより、材料創成の技術シーズとなりうる成果をあげることができた。
合計	275	550	335	

上記のように、この5年間の自己評価結果としては、当初の計画に沿って着実に研究が進んでおり、目標を大きく超える成果物を公表できたと考えている。また、インパクトファクターの高いジャーナルや、ジャーナルの表紙に取り上げられた成果、さらに新聞・雑誌・テレビなどの報道で取り上げられた成果も12件あり、学術的にも社会的・産業的にも高い評価を受けることができた。本研究で得られた成果の一部は上記の論文や学会発表のほか、20件の学術図書の中でも記載され、関連分野の多くの研究者・技術者の活動に役立てられる。加えて、本研究の成果を21件の特許出願や、12件の企業や他大学からの受託研究、53件の技術相談や技術紹介につなげている。こうしたの研究成果の公表、社会への還元その他、本研究センター主催（5件）の公開シンポジウムや、学内外のイベントでのシーズ紹介（7件）等を通じて本プロジェクト研究の成果を広く一般に公開した。加えて学術団体が主催する各学会・シンポジウム（5件）に共催として参画することで関連する研究分野の発展を支援し、材料研究の拠点にふさわしい活動成果をあげることができた。

また、次世代を担う若手人材の育成の観点においても本プロジェクトは大きな成果を得た。助教などの若手研究者が本研究プロジェクトに参画しながら着実にステップアップし、他大学や企業の研究機関で活躍する人材を輩出できた。加えてこの5年間で約120名の大学院学生、ならびに約750名の学部学生が本プロジェクトに関する研究にかかわり、得られた成果をもって本学を修了・卒業し、その多くが製造業をはじめとする産業界、あるいは中学や高校などの教諭として活躍している。また、若手研究者・大学院学生の中には優れた成果をあげたことにより学会等で表彰を受け（7件）、本プロジェクトは次世代を担う人材の育成においても大きな成果をあげている。

法人番号	261014
プロジェクト番号	S1311040

＜外部(第三者)評価の実施結果と対応状況＞

本学の特色あるプロジェクト研究を推進する「人間・科学・宗教総合研究センター」では、学外者を含む外部評価委員を組織し、研究プロジェクト2年目および4年目修了時に評価を実施することを定めている。本プロジェクトは2014年度末(2015年3月)、および2016年度末(2017年3月)に、本成果報告書と同様の様式で作成した報告書、および成果概要のプレゼンテーションとヒアリング(90分)をもとに、他大学研究者、企業研究者・経営者、新聞記者等より構成された3~4名の外部評価委員による評価(各項目5点満点)を受けた。

第1回外部評価結果 2015年3月5日実施

評価項目	A委員	B委員	C委員	D委員	平均	コメント・改善点
研究計画の妥当性	5	4	4	4	4.25	基礎研究から実証試験に至る計画はややタイトであると思えるが、2つのテーマに適切に分けながら妥当な計画が設定されている。
研究の進捗状況	4	4	4	4	4.00	基本となる研究が着実に進んでおり、評価できる。ただし、今後の応用研究をいかに進めるかがプロジェクトの成否に係ると考えられる。
研究体制	5	4	4	5	4.50	産業界など外部有識者の意見を汲み取る体制づくりが肝要である。また、研究者間の連携をさらに深める取組があるとより効果的である。
研究業績	4	4	5	5	4.50	それぞれの研究が良い成果をあげている。業績数も当初目標を上回っており、評価できる。
平均	4.50	4.00	4.25	4.50	4.31	総合コメント:総じて順調に研究が進んでいると見受けられ、今後の成果が期待できる。また、派生するテーマについても興味深いものがあり、材料科学の幅広い分野での成果が期待できる。

第2回外部評価結果 2017年3月2日実施

評価項目	A委員	B委員	C委員	平均	コメント・改善点
研究計画の妥当性	5	5	5	5	研究目的を達成する上で妥当な計画となっている。機能性材料の創製につながる新技術は産業界へのインパクトも大きく、シーズ発信が強く望まれる。
研究の進捗状況	4	4	5	4.33	研究が順調に進展しており、様々な技術シーズが生まれている。また材料研究も「スマート化」の段階に入っており、手ごたえが感じられる。
研究体制	4	4	4	4	グループ間の情報共有が定期ミーティング等を通じて実施できている。一方、産業界や社会との連携強化が望まれる。
研究業績	4	5	5	4.66	論文発表等の研究業績は目標を大きく上回っており、高く評価できる。またIFの高い学術誌や新聞に掲載されるなど、学術的、産業的意義の高い成果も上がっている
平均	4.25	4.50	4.75	4.49	本プロジェクトで得られた成果は従来の技術レベルよりも非常に高く、プロジェクトとして大いに成功している。産業界に強いメッセージを発信できるよう、さらに有効な企画・広報の工夫を望みたい。

以上のように、外部有識者による評価は本プロジェクトの進展・成果を高く評価するものであった。研究の進捗状況、成果、技術シーズの創出など、研究の実績については、学術的、産業的にも価値があると評価された。このように研究成果に対して大きな期待を示された一方で、研究成果のアウトリーチ活動・産業界への波及については改善の指摘があり、今後、学内の関連部署との連携を強化しながら、本支援で得られた成果を産業界へも還元できるようにしたい。

＜研究期間終了後の展望＞

この5年間のプロジェクトで得られた成果・技術シーズをさらに進展させるため、本学ではこの材料科学研究を「強みのある研究」と位置づけ、本プロジェクトを推進してきた「革新的材料・プロセス研究センター」を材料研究の拠点として、研究を発展的に継続することを決定した。上記の外部評価においても指摘があった産業界とのつながり、シーズ紹介、企業との共同研究などをさらに強化するため、本学のエクステンションセンターとの連携を強めつつ、学外へのアウトリーチ活動を積極的に展開する。また本プロジェクトの研究成果をもとに、新しい着想を加えながら次期プ

法人番号	261014
プロジェクト番号	S1311040

プロジェクトを立ち上げ、環境工学など幅広い分野の研究者を参画させながら、材料科学研究の進展に寄与するビジョンを持っている。

<研究成果の副次的効果>

①**光エネルギー変換材料の開発**： 効果的な色素合成を目的として行ってきた有機合成の新手法は、医薬品など様々な物質の合成にも役立てられ、産業利用の価値も高く、特許出願につながっている。また、光による材料界面改質技術を応用して、細胞の脱着および死滅を行えることを見出し*37、バイオ関連、医療関連への応用が期待できる技術として、特許出願につなげた。また、酸化物半導体薄膜材料の評価法を応用して新規半導体材料薄膜を開発し*38、TFT 動作することに成功し特許出願につなげた。

②**生体規範型構造材料の開発**： ペプチドを鋳型とする構造材料の開発は、骨や歯などヒドロキシアパタイトを基体とする生体構造材料のみならず、チタン等歯科インプラント材料と細胞との接着界面する系にも応用、実用化できる可能性がある。また、有機薄膜*39 および無機薄膜*40 の機能化は、センサや光電変換素子等の分野への応用、その発展として医療検査用等への展開が期待でき、これまで機械的分野のみであったアモルファス炭素薄膜の応用範囲を広げるものとして期待される。

上記に示す副次的な研究の成果をもとに新たな研究課題を立ち上げ、**外部研究資金の獲得**にもつなげることができた。本プロジェクトからはこの5年間の間に科研費(9件)、その他学外研究資金(25件)が新規に採択されており、材料科学研究の拠点としてふさわしい多様な研究活動を活発に実施している。

法人番号	261014
プロジェクト番号	S1311040

12 キーワード(当該研究内容をよく表していると思われるものを8項目以内で記載してください。)

(1) エネルギー変換	(2) 人工光合成	(3) 太陽電池
(4) 触媒	(5) バイオマテリアル	(6) 生体適合材料
(7) バイオミネラリゼーション	(8) 有機—無機複合材料	

13 研究発表の状況(研究論文等公表状況。印刷中も含む。)

上記、11(4)に記載した研究成果に対応するものには*を付すこと。

<雑誌論文>

①光エネルギー変換材料 G

2013 年度

○解説・報告

1. 「太陽電池材料の開発を通して“固体の電子構造を学ぶ”」 和田隆博 日本MRSニュース Vol.25, No.3, 1-2, (2013).
2. 「電子ディスプレイの研究開発」 木村睦, IEICE, The Electronics Society, News Letter, No. 153, 10-11 (2013).

○原著論文

3. “Synthesis of 3,20-disubstituted chlorophyll-a derivatives and reactivity of the substituents”, H. Tamiaki, N. Ariki, H. Sugiyama, Y. Taira, Y. Kinoshita, T. Miyatake, *Tetrahedron*, **69**, 8412-8421 (2013). (査読有)
4. “Stereoselective reduction, methylation, and phenylation of the 13-carbonyl group in chlorophyll derivatives”, H. Tamiaki, R. Monobe, S. Koizumi, T. Miyatake, Y. Kinoshita, *Tetrahedron Asymmetry*, **24**, 677-682 (2013). (査読有)
5. “Chemosensitive chlorophyll derivatives: optical detection of various amines by synthetic 3-trifluoroacetyl-13¹-desoxo-pyropheophorbides in solution”, H. Tamiaki, K. Azuma, Y. Kinoshita, R. Monobe, T. Miyatake, S. Sasaki, *Tetrahedron*, **69**, 1987-1993 (2013). (査読有)
6. “Temperature Dependence of the Photoinduced Micro-crystalline Surface Topography of a Diarylethene” *3, N. Fujinaga, N. Nishikawa, S. Sakiyama, S. Yamazoe, Y. Kojima, T. Tsujioka, S. Yokojima, S. Nakamura, K. Uchida, *CrystEngComm*, **15**, 8400-8403 (2013). (査読有)
7. “Tuning the Temperature Dependence for Switching in Dithienylethene Photochromic Switches”, T. Kudernac, T. Kobayashi, A. Uyama, K. Uchida, S. Nakamura, B. L. Feringa, *J. Phys. Chem. A*, **117**, 8222-8229 (2013). (査読有)
8. “Photoinduced Self-Epitaxial Crystal Growth of a Diarylethene Derivative with Antireflection Moth-Eye and Superhydrophobic Lotus Effects” *3, N. Nishikawa, S. Sakiyama, S. Yamazoe, Y. Kojima, E. Nishihara, T. Tsujioka, H. Mayama, S. Yokojima, S. Nakamura, K. Uchida, *Langmuir*, **29**, 8164-8169 (2013). (査読有)
9. “Potential Energy Surfaces and Quantum Yields for Photochromic Diarylethene Reactions”, S. Nakamura, K. Uchida, M. Hatakeyama, *Molecules*, **18**, 5091-5103 (2013). (査読有)
10. “Catalytic Enantioselective Allylation of Ketimines Using Palladium Pincer Complexes with Chiral Bis(imidazoline)s”, Shuichi Nakamura, K. Hyodo, M. Nakamura, D. Nakane, H. Masuda, *Chem. Eur. J.* 2013, **19** (23), 7304-7309. (査読有) Highlighted in Cover Picture, Highlighted in *Synfacts* 2013, **9** (9), 979.

法人番号	261014
プロジェクト番号	S1311040

11. “Catalytic Enantioselective Decarboxylative Cyanoalkylation of Imines Using Palladium Pincer Complexes with C₂-Symmetric Chiral Bis(imidazoline)s”*1, K. Hyodo, M. Kondo, Y. Funahashi, S. Nakamura, *Chem. Eur. J.* 2013, 19 (13), 4128-4134. (査読有) Highlighted in *Synfacts* 2013, 9 (6), 647.
12. “Regio- and stereoselective synthesis of 1-(1-halovinyl)-1H-indoles from 1-ethynyl-1H-indoles with in situ generated HX” *1, Sato, A. H.; Ohashi, K.; Ito K.; Iwasawa T., *Tetrahedron Letters*, 2013, 54 (22), 2878-2881. (査読有)
13. “Regio- and stereospecific synthesis of (E)-alpha-iodoenamide moieties from ynamides through iodotrimethylsilane-mediated hydroiodation” *1, Sato, A. H.; Ohashi, K.; Iwasawa T., *Tetrahedron Letters*, 2013, 54 (10), 1309-1311. (査読有)
14. “Fabrication of Transparent Pb(Mg_{1/3}Nb_{2/3})O₃-PbTiO₃ Based Ceramics by Conventional Sintering”, I. Fujii, R. Yoshida, T. Imai, S. Yamazoe, T. Wada, *J. Am. Ceram. Soc.*, 96 [12] 3782-3787 (2013). (査読有)
15. “Crystal structures and band-gap energies of Cu₂Sn(S,Se)₃ (0<x<1.0) solid solution” *9, T. Nomura, T. Maeda, K. Takei, M. Morihama, T. Wada, *Phys. Status Solidi C* 10, No. 7-8, 1093-1097 (2013). (査読有)
16. “First-principles calculations of diffusion of constituent atoms in CuGaSe₂” *7, S. Nakamura, T. Maeda, T. Wada, *Phys. Status Solidi A* 210, No.7, 1317-1321 (2013) (査読有)
17. “First-principles studies on Cd doping in CuInSe₂ and related compounds during chemical bath deposition of CdS buffer layer” *7, T. Maeda, T. Wada, *Jpn. J. Appl. Phys.* 52, 061201 (2013). (査読有)
18. “Preparation of narrow band-gap Cu₂Sn(S,Se)₃ and fabrication of film by non-vacuum process”, T. Nomura, T. Maeda, T. Wada, *Jpn. J. Appl. Phys.* 52 04CR08 (2013). (査読有)
19. “First-principles study of diffusion of Cu and In atoms in CuInSe₂” *7, S. Nakamura, T. Maeda, T. Wada, *Jpn. J. Appl. Phys.* 52, 04CR01(2013). (査読有)
20. “Needle-like NaNbO₃ Synthesis via Nb₆O₁₉⁸⁻ cluster using Na₃NbO₄ precursor by Dissolution-Precipitation Method”, S. Yamazoe, K. Shibata, K. Kato, T. Wada, *Chemistry Letters*, 42, 380-382 (2013). (査読有)
21. “Thermal Sensor using Poly-Si Thin-Film Transistors with Self-Aligned and Offset Gate Structures” *13, M. Kimura, J. Taya, A. Nakashima, Y. Sagawa, *IEEE Sensors J.*, Vol. 13, No. 5, pp.1771-1774, (2013). (査読有)
22. “Temperature Sensor employing Ring Oscillator composed of Poly-Si Thin-Film Transistors - Comparison between Lightly-Doped and Offset Drain Structures - ” *13, J. Taya, K. Kojima, T. Mukuda, A. Nakashima, Y. Sagawa, T. Matsuda, M. Kimura *IEICE Trans. Electron.*, Vol. E97-C, No. 1, pp. 1068-1073, (2013). (査読有)
23. “Temperature Dependences of Transistor Characteristics of Single-Drain and Lightly-Doped-Drain Poly-Si TFTs”, M. Kimura, J. Taya, A. Nakashima, *ECS Trans.* Vol. 54, No. 1, pp. 233-239, (2013).
24. “Trap Densities in ZnO TFTs with SiNx/SiOx Stacked Gate Insulators Fabricated using Several N2O

法人番号	261014
プロジェクト番号	S1311040

- Flow Rate during SiO_x Deposition”, M. Kimura, T. Matsuda, M. Furuta, T. Hiramatsu, H. Furuta, C. Li, T. Hirao, Y. Kamada, S. Fujita, ECS Trans. Vol. 54, No. 1, pp. 121-126, (2013).
25. “p/i/n-Type Poly-Si Thin-Film Transistor for Quasi-Static Capacitance-Voltage Measurement”, M. Kimura, Y. Hiroshima, Solid State Electronics, Vol. 87, pp.1-3, (2013). (査読有)
26. “Evaluation of Damage in InGaZnO₄ Induced by Plasma using Electron Spin Resonance Measurement” *31, T. Matsuda, D. Nishimoto, K. Takahashi, M. Kimura, Jpn. J. Appl. Phys., Vol. 53, 03CB03-1-4, (2014).
27. “Low Temperature Deposition of SiO_x Film with Newly Developed Facing Electrodes Chemical Vapor Deposition”, T. Matsuda, M. Furuta, T. Hiramatsu, H. Furuta, T. Kawaharamura, T. Hirao, Vacuum, Vol. 101, pp. 189-192, (2014), (査読有)
- 国際会議録
28. “Fabrication of Cu₂ZnSn(S,Se)₄ Solar Cells by Printing and High-pressure Sintering Process” *8, F. Gao, T. Maeda and T. Wada, Mater. Res. Soc. Symp. Proc. Vol. 1538, pp. 21-25 (2013).
29. “First-Principles Study on Diffusion of Cd in CuInSe₂” *7, T. Maeda and T. Wada, Mater. Res. Soc. Symp. Proc. Vol. 1538, pp. 179-183 (2013).
30. “First-principles calculations of the diffusions of constituent atoms in Cu₂ZnSnS₄ and Cu₂ZnSnSe₄” *7, T. Maeda, S. Nakamura and T. Wada, Proc. 28th European Photovoltaic Solar Energy Conference and Exhibition., pp. 2366-2369 (2013).
31. “(Ag,Li)NbO₃ thin films fabricated on (001), (110), (111) SrTiO₃ substrates by pulsed laser deposition”, Y. Yamamoto, I. Fujii and T. Wada, 2013 IEEE International Symposium on the Applications of Ferroelectrics and Workshop on the Piezoresponse Force Microscopy, pp. 127-129 (2013).
32. “Fabrication of lead-free ferroelectric (Na,K)NbO₃ thin films by Pulsed Laser Deposition”, T. Nakao, N. Koyama, I. Fujii and T. Wada 2013 IEEE International Symposium on the Applications of Ferroelectrics and Workshop on the Piezoresponse Force Microscopy, pp. 93-95 (2013).
33. “Laser Beam Scanning Microscopy Observation of Domain Switching in NaNbO₃ Epitaxial Film”, I. Fujii, A. Kohori, S. Yamazoe, and T. Wada 2013 IEEE International Symposium on the Applications of Ferroelectrics and Workshop on the Piezoresponse Force Microscopy, pp. 13-16 (2013).
34. “Fabrication of Cu₂Sn(S,Se)₃ solar cells by screen printing and high-pressure sintering process”, T. Nomura, T. Maeda and T. Wada, *Technical Digest of PVSEC-23*, 3-P-49.
35. “First-principles calculations of diffusion of Na in CuInSe₂ and CuGaSe₂”, T. Maeda, A. Kawabata and T. Wada, *Technical Digest of PVSEC-23*, 3-P-50
36. “Crystallographic and optical properties of Cu₂(Zn_{1-x}Cd_x)SnS₄ solid solution”, K.Takei, Y. Kotake, T. Maeda and T. Wada, *Technical Digest of PVSEC-23*, 3-P-51.
37. “Fabrication of Cu₂Zn(Sn,Ge)Se₄ solar cells by printing and high-pressure sintering process”, M. Morihama, F. Gao, T. Maeda and T. Wada, *Technical Digest of PVSEC-23*, 3-P-52.
38. “Low Temperature ZnO TFT Fabricated on SiO_x Insulator Deposited by Facing Electrodes Chemical Vapor Deposition” *13, T. Matsuda, M. Furuta, T. Hiramatsu, H. Furuta, M. Kimura, and T. Hirao,

法人番号	261014
プロジェクト番号	S1311040

Proceedings of The 21 th ACTIVE-MATRIX FLATPANEL DISPLAYS AND DEVICES -TFT TECHNOLOGIES AND FPD MATERIALS- (AM-FPD 14) (2014 July, Kyoto, Japan), Proceedings of AM-FPD 14, pp. 267-268 (2013).

39. “Comparison of Defects in Crystalline Oxide Semiconductor Materials by Electron Spin Resonance” *11, T. Matsuda, and M. Kimura, Proceedings of The 21 th ACTIVE-MATRIX FLATPANEL DISPLAYS AND DEVICES-TFT TECHNOLOGIES AND FPD MATERIALS- (AM-FPD 14) (2014 July, Kyoto, Japan), Proceedings of AM-FPD 14, pp. 269-270 (2013).
40. “Evaluation of Damages Using Electron Spin Resonance (ESR) in Oxide Semiconductors Induced by Plasma” *11, T. Matsuda, D. Nishimoto, K. Takahashi, T. Ueno, and M. Kimura, 20th Anniversary ACTIVE-MATRIX FLATPANEL DISPLAYS AND DEVICES –TFT TECHNOLOGIES AND FPD MATERIALS- (AM-FPD 13) (Kyoto, Japan), Proceedings of AM-FPD 13, pp. 239-242 (2013).
41. “Trap States in Amorphous In-Sn-Zn-O Thin-Film Transistors Analyzed Using Dependence on Channel Thickness” *11, T. Matsuda, M. Kimura, J. Jiang, D. Wang, M. Furuta, M. Kasami, S. Tomai, and K. Yano, 2013 SID Display Week (SID 2013 Digest) pp. 1014-1047 (2013).

2014 年度

○解説・報告

42. 「薄膜トランジスタの新規アプリケーション開発」 木村 睦, IEICE, The Electronics Society, News Letter, No. 157, 26 (2014).
43. 英文論誌 C 小特集 「電子ディスプレイ」 木村 睦, IEICE, The Electronics Society, News Letter, No. 159, 13 (2015).
44. CEATEC JAPAN 2014 連携企画 電子ディスプレイシンポジウム 「これからのディスプレイ材料」 木村 睦, IEICE, The Electronics Society, News Letter, No. 159, 20 (2015).

○原著論文

45. “Synthesis of 20-iodochlorophyll derivatives and their properties including reactivity, electronic absorption, and self-aggregation”, H. Tamiaki, N. Arika, S. Yasuda, T. Miyatake, T. Oba, *Tetrahedron*, **70**, 9768-9775 (2014). (査読有)
46. “Synthesis of chlorophyll-a derivatives possessing (un)substituted 13¹-exo-methylene moiety and their optical properties.” *5, H. Tamiaki, S. Koizumi, K. Tsuji, Y. Kinoshita, T. Miyatake, *Tetrahedron Lett.*, **55**, 1093-1096 (2014). (査読有)
47. “Theoretical Explanation of the Photoswitchable Superhydrophobicity of Diarylethene Microcrystalline Surfaces” *3, N. Nishikawa, H. Mayama, Y. Nonomura, N. Fujinaga, S. Yokojima, S. Nakamura, K. Uchida, *Langmuir*, **30**, 10643-10650 (2014). (査読有)
48. “A Novel Photonic LC Material Combined with Rod-Like Azobenzenes and a Disc-Shaped Triphenylene”, D. Tanaka, H. Ishiguro, T. Shirasu, D. Okuda, K. Uchida, Y. Shimizu, *Mol. Cryst. Liq. Cryst.*, **594**, 105-111 (2014). (査読有)
49. “A Photo- and Halochromic Multicolor Switching System Consisting of Diarylethene and Malachite Green Moieties” *25, Y. Tatsumi, N. Fujinaga, M. Kasuno, M. Morimoto, S. Yokojima, S. Nakamura, K. Uchida, *New J. Chem.*, **38**, 5706-5714 (2014). (査読有)

法人番号	261014
プロジェクト番号	S1311040

50. “Photochromic Reaction of Diarylethenes Having Phenol Moiety as an Aryl Ring”, T. Yamaguchi, Y. Kamihashi, T. Ozeki, A. Uyama, J. Kitai, M. Kasuno, K. Sumaru, Y. Kimura, S. Yokojima, S. Nakamura, M. Morimoto, K. Uchida, *Bull. Chem. Soc. Jpn.*, **87**, 528-538 (2014). (査読有)
51. “A Diarylethene as the SO₂ Gas Generator upon UV Irradiation”, R. Kodama, K. Sumaru, K. Morishita, T. Kanamori, K. Hyodo, T. Kamitanaka, M. Morimoto, S. Yokojima, S. Nakamura, K. Uchida, *Chem. Commun.*, **51** (9), 1736-1738 (2015). (査読有)
52. “Desymmetrization of meso-Aziridines with TMSNCS Using Metal Salts of Novel Chiral Imidazoline Phosphoric Acid Catalysts”, S. Nakamura, M. Ohara, M. Koyari, M. Hayashi, K. Hyodo, N. R. Nabisaheb, Y. Funahashi, *Org. Lett.* 2014, **16**(17), 4452-4455. (査読有)
53. “Regio- and stereoselective synthesis of (E)-1-bromo-2-iodoalkenes through iodobromination of internal alkynes.” *1, Ide, M.; Yauchi, Y.; Shiogai, R.; Iwasawa T., *Tetrahedron* 2014, **70** (45), 8532-8538. (査読有)
54. “Transition metal-free oxidation of ynamides for synthesis of alpha-keto-imides”, Chikugo, T.; Yauchi, Y.; Ide, M.; Iwasawa T., *Tetrahedron* 2014, **70** (26), 3988-3993. (査読有)
55. “Regio- and stereoselective iodobromination of ynamides for synthesis of (E)-1-bromo-2-iodoenamides” *1, Ide, M.; Yauchi, Y.; Iwasawa T., *Eur. J. Org. Chem.*, 2014, -(15), 3262-3267. (査読有)
56. “Regio- and stereoselective hydrohalogenation of ynamide components in 1,3-butadiynes with in situ generated HX.” *28, Ide, M.; Ohashi, K.; Mihara, S.; Iwasawa T., *Tetrahedron Letters*, 2014, 55, (13), 2130-2133. (査読有)
57. “Self-folded silyl cavitands with in- and outwardly directed allyl groups.”, Ohashi, K.; Ito, K.; Iwasawa T., *Eur. J. Org. Chem.*, 2014 (8), 1597-1601. (査読有)
58. “Synthesis of 1-haloethenamides from ynamides through halotrimethylsilane-mediated hydrohalogenation.”, Ohashi, K.; Mihara, S., Sato, A. H.; Ide, M.; Iwasawa T., *Tetrahedron Letters*, 2014, **55** (3), 632-635. (査読有)
59. “Effect of La doping in transparent 0.67Pb(Mg_{1/3}Nb_{2/3})O₃-0.33PbTiO₃ ceramics fabricated by conventional sintering”, I. Fujii, H. Ono and T. Wada, *J. Materials Research* **29**, 2260-2265 (2014). (査読有)
60. “Ferroelectric properties of (Li, K, Na)NbO₃ epitaxial films fabricated by pulsed laser deposition”, I. Fujii, T. Yamauchi, T. Imai, H. Adachi, and T. Wada, *Jpn. J. Appl. Phys.* **53**, 09PA09 (2014). (査読有)
61. “Magnetic properties of Ni₂N”, H. Nishihara, K. Suzuki, R. Y. Umetsu, T. Kanomata, T. Kaneko, M. Y. Zhou, M. Tsujikawa, M. Shirai, T. Sakon, T. Wada, K. Terashima and S. Imada, *Physica B* **449**, 85–89 (2014).
62. “Low-temperature synthesis of perovskite-type (Na,K)NbO₃ through Nb₆O₁₉⁸⁻ cluster by dissolution-precipitation method”, K. Shibata, S. Yamazoe, and T. Wada, *Bull. Chem. Soc. Jpn.*, **87**, No.6, 746-750 (2014). (査読有)
63. “Fabrication of transparent p-type conductive BaCuSeF films by pulsed laser deposition and their application to CdS/CdTe solar cells” *8, K. Yamamoto, H. Okamoto, H. Sakakima, R. Hayashi, Y.

法人番号	261014
プロジェクト番号	S1311040

- Ogawa, T. Okamoto, and T. Wada, *Jpn. J. Appl. Phys.* **53**, 05FX02 (2014). (査読有)
64. “Crystallographic and optical properties of CuInSe₂-ZnSe system” *9, K. Takei, T. Maeda, F. Gao, S. Yamazoe, and T. Wada, *Jpn. J. Appl. Phys.* **53**, 05FW07 (2014). (査読有)
65. “Crystallographic and optical properties of narrow band gap Cu₂GeSe₃ and Cu₂(Sn_{1-x}Ge_x)Se₃ solid solution” *9, M. Morihama, T. Maeda, I. Yamauchi, and T. Wada, *Jpn. J. Appl. Phys.* **53**, 05FW06 (2014). (査読有)
66. “Fabrication of Cu₂SnS₃ solar cells by screen-printing and high-pressure sintering process”, T. Nomura, T. Maeda, and T. Wada, *Jpn. J. Appl. Phys.* **53**, 05FW01 (2014). (査読有)
67. “Cu₂ZnSn(S,Se)₄ thin film solar cells using printing and high-pressure sintering process”, F. Gao, T. Maeda, and T. Wada, *Jpn. J. Appl. Phys.* **53**, 04ER11 (2014). (査読有)
68. “Crystallographic and optical properties of Cu₂Zn(Sn_{1-x}Ge_x)Se₄ solid solution” *9, M. Morihama, F. Gao, T. Maeda, and T. Wada, *Jpn. J. Appl. Phys.* **53**, 04ER09 (2014). (査読有)
69. “Apoptotic Self-Organized Electronic Device using Thin-Film Transistors for Artificial Neural Networks with Unsupervised Learning Functions”, M. Kimura, T. Miyatani, Y. Fujita, and T. Kasakawa, *Jpn. J. Appl. Phys.*, Vol. 54, 03CB02 (2015) (査読有)
70. 「AM-OLED の電流均一化パルス幅変調駆動方式 ～ 発光履歴に応じて生じる輝度低下の抑制効果検証 ～」, 木村 睦, 西依知也, 鈴木大介, 小池正通, 澤村茂樹, 加藤正和, 映像情報メディア学会誌, 69, J121-J125 (2015). (査読有)
71. “Hybrid-Type Temperature Sensor using Thin-Film Transistors”, M. Kimura, K. Kojima, T. Mukuda, K. Kito, H. Hayashi, T. Matsuda, Y. Hiroshima, and M. Miyasaka, *IEEE J. Electron Devices Society*, Vol. 2, Issue: 6, pp. 182-186, Nov. 2014, (査読有)
72. “Comparison of defects in crystalline oxide semiconductor materials by electron spin resonance”, T. Matsuda, and M. Kimura, *Journal of Vacuum Science and Technology A Letters*, Vol. 33, No. 2, 020601-1-5 (2015).
73. “Thermally enhanced threshold voltage shifts in amorphous In-Ga-Zn-O thin film transistor”, T. Kojiri, T. Matsuda, and M. Kimura, *Japanese Journal of Applied Physics*, No. 53, 125802-1-5, (2014).
- 国際会議録
74. “First-Principles Study on Alkali-Metal Effect of Li, Na and K in CuInSe₂ and CuGaSe₂”, T. Maeda, A. Kawabata and T. Wada, *Technical Digest of the 6th World Conference on Photovoltaic Energy Conversion (WCPEC-6)*, 3MoO.3.3.
75. “Theoretical and Experimental Studies on Wide Band Gap p-type Conductive BaCuSeF and Related Compounds”, Sakakima, K. Yamamoto, M. Nishitani, H. Nishihara and T. Wada, *Technical Digest of the 6th World Conference on Photovoltaic Energy Conversion (WCPEC-6)*, 3TuPo.5.26.
76. “Fabrication of CdS/CdTe Solar Cells with Transparent p-type Conductive BaCuSeF back Contact”, Yamamoto, H. Sakakima, T. Wada, Y. Ogawa, A. Hosono and T. Okamoto, *Technical Digest of the 6th World Conference on Photovoltaic Energy Conversion (WCPEC-6)*, 3TuPo.6.16.
77. “Characterization of Cu₂ZnSn(S,Se)₄ Solar Cells Fabricated by Coating and Sintering Process”,

法人番号	261014
プロジェクト番号	S1311040

- Morihama, K. Nakamura, C. Zhao, T. Maeda and T. Wada, *Technical Digest of the 6th World Conference on Photovoltaic Energy Conversion (WCPEC-6)*, 3WePo.6.11.
78. “First-Principles Study on Interface between Cu₂ZnSn(S,Se)₄ and Back Electrode, Mo and Other Metals”, A. Shigemi and T. Wada, *Technical Digest of the 6th World Conference on Photovoltaic Energy Conversion (WCPEC-6)*, 3WePo.6.12
79. “Sensor Application using Thin-Film Devices derived from Display Technologies - Flatpanel Imager, Artificial Retina, Temperature Sensor, etc -” *13, M. Kimura, T. Matsuda, S. Noguchi, T. Sakamoto, T. Ozawa, K. Aoki, and C. Kuo, IDW '14, pp. 1549-1552, (2015).
80. “Extraction of Trap Densities in TFTs using C-V Characteristics”, M. Kimura and T. Matsuda, ECS Trans. Vol. 64, No. 10, pp. 45-50, (2014).
81. “Sensor Applications using Thin-Film Transistor Technologies” *13, M. Kimura and T. Matsuda, InfoTech 2014, pp. 110, (2014).
82. “Sensor Applications using Thin-Film Transistor Technologies” *13, M. Kimura and T. Matsuda, WCAM 2014, pp. 80, (2014).
83. “Working Confirmation under Low Illuminance for a Photosensor Pixel using Thin-Film Phototransistor”, S. Oyama, T. Kadonome, T. Tanaka, T. Fuchiya, T. Matsuda, and M. Kimura, IDW '14, pp. 340-341, (2014).
84. “Reduction of Offset Voltage in Poly-Si Hall Devices by Enlarging Channel Size”, D. Tadokoro, M. Kimura, A. Yoshikawa, T. Matsumoto and T. Matsuda, IDW '14, pp. 336-337, (2014).
85. “Light Irradiation and Applied Voltage History Sensors using Amorphous In-Ga-Zn-O Thin-Film Transistors exposed to Ozone Annealing and fabricated under High Oxygen Pressure”, M. Kimura, T. Hasegawa, T. Matsuda, K. Ide, K. Nomura, T. Kamiya and H. Hosono, AM-FPD '14, pp. 319-322, (2014).
86. “Evaluation of Temperature Dependences of Transistor Characteristics in n-type, p-type, and pin-type poly-Si TFTs for Temperature Sensor Application”, K. Kito, H. Hayashi, T. Matsuda and M. Kimura, AM-FPD '14, pp. 277-278, (2014).
87. “Evaluation of Photoconductivities in Diode Connections using n-ch, p-ch, and pin-ch poly-Si TFTs for Photosensor Application”, T. Fuchiya, Y. Maeda, T. Kadonome, T. Tanaka, T. Matsuda and M. Kimura, AM-FPD '14, pp. 263-264, (2014).
88. “Apoptotic Self-Organized Electronic Device using Thin-Film Transistors for Artificial Neural Networks with Unsupervised Learning Functions” *13, M. Kimura, T. Miyatani, Y. Fujita and T. Kasakawa AM-FPD '14, pp. 177-180, (2014).
89. “Soft Actuator using Ionic Polymer-Metal Composite driven with Ionic Liquid”, H. Okazaki, S. Sawada, T. Matsuda, and M. Kimura, IMFEDK 2014, pp.122-123, (2014).
90. “Magnetic Field Sensitivity of Poly-Si Hall Device improved by High Voltage Application”, A. Yoshikawa, D. Tadokoro, Y. Yamaguchi, T. Matsuda, M. Kimura, T. Ozawa, K. Aoki and C. Kuo, IMFEDK 2014, pp. 86-87, (2014).

法人番号	261014
プロジェクト番号	S1311040

91. “Maximum and Minimum Voltage Sample and Hold Circuits employing Operational Amplifiers composed of Polycrystalline Silicon Thin-Film Transistors”, Y. Ohno, Y. Ito, Y. Nagase, A. Yoshikawa, T. Matsuda, and M. Kimura, IMFEDK 2014, pp. 84-85, (2014).
92. “Multiple-Input NAND Circuit using Poly-Si TFTs and SR-FF Circuit using the NAND Circuits”, Yosuke Nagase, T. Matsuda, M. Kimura, T. Matsumoto, and H. Kobayashi, IMFEDK 2014, pp. 82-83, (2014).
93. “Artificial Retina using Thin-Film Devices driven by Wireless Power Supply - Working Confirmation of Pattern Recognition –” *13, A. Matsumura, T. Fuchiya, Y. Maeda, T. Kadonome, T. Tanaka, T. Matsuda, and M. Kimura, IMFEDK 2014, pp. 74-75, (2014).
94. “Pseudo-CMOS Circuits using Amorphous In-Sn-Zn-O Thin-Film Transistors”, M. Kimura, D. Sawamoto, T. Matsuda, D. Wang, M. Furuta, M. Kasami, S. Tomai, and K. Yano, SID '14, pp. 960-963, (2014).
95. “Hybrid-Type Temperature Sensor using Thin-Film Transistors” *13, M. Kimura, T. Mukuda, T. Matsuda, and Y. Hiroshima, SID '14, pp. 952-955, (2014).
96. “High-Resolution Active-Matrix Imager using Poly-Si Phototransistors in a Magnifying Viewer”, M. Kimura, M. Okumura, T. Matsuda, and S. Noguchi, SID '14, pp. 709-712, (2014).

2015 年度

○解説・報告

97. 「ハスの葉とバラの花びらを模倣した機能性表面の光形成薄膜」 内田欣吾, 現代化学, 5 月号, No. 530, 42-46 (2015)
98. 「フォトクロミック微結晶膜上での機能性表面の光形成」 内田欣吾, 光化学, No. 46(2), 90-94 (2015)
99. 「パルスレーザー蒸着法による(K,Na)NbO₃ 薄膜の作製」 藤井一郎・和田隆博, 超音波テクノ, Vol. 27, No.6, 56-62 (2015 年 11-12 月号).
100. 英文論誌 C 小特集 「電子ディスプレイ」 木村 睦, IEICE, The Electronics Society, News Letter

○原著論文

101. “Assemblies of ionic zinc chlorins assisted by water-soluble polypeptides.” *5, T. Miyatake, Y. Hasunuma, Y. Mukai, H. Oki, M. Watanage, S. Yamazaki, *Bioorg. Med. Chem.* **24**, 1155–1161 (2016).
102. “Transformation of carbonyl to vinylidene groups in the π -conjugated peripheral substituent of chlorophyll derivatives by Tebbe reagent” *1, H. Tamiaki, K. Tsuji, S. Machida, M. Teramura, T. Miyatake, *Tetrahedron Lett.* **57**, 788–790 (2016).
103. “Ultrafast laser system based on noncollinear optical parametric amplification for laser spectroscopy”, D. Han, Y. Li, J. Du, K. Wang, Y. Li, T. Miyatake, H. Tamiaki, T. Kobayashi, Y. Leng, *Chin. Opt. Lett.* **13**, 121401 (2015).
104. “Excitonic Relaxation and Coherent Vibrational Dynamics in Zinc Chlorin Aggregates for Artificial Photosynthetic Systems”, D. Han, J. Du, T. Kobayashi, T. Miyatake, H. Tamiaki, Y. Li, Y. Leng, *J. Phys. Chem. B* **119**, 12265–12273 (2015).
105. “Synthesis of zinc chlorin-spiropyran dyads and their self-aggregation properties.” *24, T. Miyatake, Y.

法人番号	261014
プロジェクト番号	S1311040

- Takamori, K. Yamaguchi, *J. Photochem. Photobiol. A: Chem.* **313**, 36–43 (2015).
106. “Photoinduced Cytotoxicity of a Photochromic Diarylethene *via* Caspase Cascade Activation”, J. Okuda, Y. Tanaka, R. Kodama, K. Sumaru, K. Morishita, T. Kanamori, S. Yamazoe, K. Hyodo, S. Yamazaki, T. Miyatake, S. Yokojima, S. Nakamura, K. Uchida, *Chem. Commun.*, **51**, 10957-10960 (2015).
107. “Theoretical Explanation of the Lotus Effect: Superhydrophobic Property Changes by Removal of Nanostructures from the Surface of a Lotus Leaf” *3, M. Yamamoto, N. Nishikawa, H. Mayama, Y. Nonomura, S. Yokojima, S. Nakamura, K. Uchida, *Langmuir*, **31**, 7355-7363 (2015).
108. “Iron Catalyzed Dehydration of Aldoximes to Nitriles Requiring Neither Other Reagents Nor Nitrile Media” *29, K. Hyodo, S. Kitagawa, M. Yamazaki, K. Uchida, *Chem. Asian J.*, **11**, on the web (2016).
109. “Photoinduced Reversible Formation of a Superhydrophilic Surface by Crystal Growth of Diarylethene” *3, K. Takase, K. Hyodo, M. Morimoto, Y. Kojima, H. Mayama, S. Yokojima, S. Nakamura, K. Uchida, *Chem. Commun.*, **52**, on the web (2016).
110. “Brønsted Acid Catalyzed Asymmetric Silylation of Alcohols”, Kengo Hyodo, Shikha Gandhi, Manuel van Gemmeren, Benjamin List, *Synlett*, **20**, 1093-1095 (2015). 有機合成化学協会誌, **73**, 941 (2015). 新しい合成
111. “Regio- and Stereoselective Synthesis of Vicinal (Z)-Dihaloalkenylsilanes from Silyl Ethynylarenes” *1, Y. Yauchi, M. Ide, R. Shiogai, T. Chikugo, T. Iwasawa, *Eur. J. Org. Chem.*, -(5), 938-943 (2015).
112. “Cavitands with inwardly and outwardly directed functional groups”, M. Kanaura, K. Ito, M. Schramm, D. Ajami, T. Iwasawa, *Tetrahedron Letters*, **56**, 4824-4828 (2015).
113. “Pb, Sr and Ba calix[6]arene hexacarboxylic acid otahedral complexation: a dramatic effect of dealkylation”, B. Adhikari, C. To, T. Iwasawa, M. Schramm, *Supramolecular Chemistry*, **27** (10), 724-730 (2015).
114. “Synthetic Development of Multi-tunable Halovinyl Scaffolds for Differentially Substituted Olefin Template Strategy.” *1, K. Ohashi, K. Ito, T. Iwasawa, *Journal of Synthetic Organic Chemistry*, **73** (12), 1212-1225 (2015).
115. “Crystallographic and optical properties of CuSbS₂ and CuSb(S_{1-x}Se_x)₂ solid solution” *9, K. Takei, T. Maeda, and T. Wada, *Thin Solid Films* 582, 263-268 (2015).
116. “First-principles study of electronic structure of CuSbS₂ and CuSbSe₂ photovoltaic semiconductors” *7, T. Maeda and T. Wada, *Thin Solid Films* 582, 401-407 (2015).
117. “First-principles calculation of Cu₂SnS₃ and related compounds” *7, A. Shigemi, T. Maeda, and T. Wada, *Phys. Status Solidi B* 252, 1230-1234 (2015).
118. “Crystallographic and optical properties of (Cu, Ag)₂ZnSnS₄ and (Cu, Ag)₂ZnSnSe₄ solid solutions” *9, W. Gong, T. Tabata, K. Takei, M. Morihama, T. Maeda, and T. Wada, *Phys. Status Solidi C* 12, No. 6, 700– 703 (2015).
119. “First-principles study on alkali-metal effect of Li, Na, and K in Cu₂ZnSnS₄ and Cu₂ZnSnSe₄” *7, T. Maeda, A. Kawabata, and T. Wada, *Phys. Status Solidi C* 12, No. 6, 631– 637 (2015).

法人番号	261014
プロジェクト番号	S1311040

120. “Fabrication of CdS/CdTe solar cells with transparent p-type conductive BaCuSeF back contact” *30, K. Yamamoto, H. Sakakima, Y. Ogawa, A. Hosono, T. Okamoto, and T. Wada, Jpn. J. Appl. Phys. 54, 08KC01 (2015).
121. “Theoretical and experimental studies on wide band gap p-type conductive BaCuSeF and related compounds” *7, H. Sakakima, M. Nishitani, K. Yamamoto, T. Wada, Jpn. J. Appl. Phys. 54, 08KC07 (2015).
122. “First-principles study on alkali-metal effect of Li, Na, and K in CuInSe₂ and CuGaSe₂” *7, T. Maeda, A. Kawabata, and T. Wada, Jpn. J. Appl. Phys., 54, 08KC20 (2015).
123. “Fabrication of (K,Na)NbO₃ films on SrRuO₃(001)/SrTiO₃ substrates by pulsed laser deposition”, I. Fujii, S. Tagata, T. Nakao, N. Koyama, H. Adachi, and T. Wada, Jpn. J. Appl. Phys., 54, 10NA13 (2015).
124. “Ferroelectric and piezoelectric properties of (Bi_{1/2}Na_{1/2})TiO₃-BiFeO₃ ceramics”, I. Fujii, Y. Ito, T. Suzuki, and T. Wada, J. Materials Research (JMR), 31, 28-35 (2016).
125. “オペアンプと集積化した poly-Si ホール素子の磁場応答特性”, 木村 睦, 吉川朗登, 松本貴明, 松田時宜, 小澤徳郎, 青木幸司, 郭 志徹, 映像情報メディア学会誌, 69, J227-J229 (2015)
126. “Capacitance sensor of frequency modulation for integrated touchpanels using amorphous In-Sn-Zn-O thin-film transistors.” *13, Y. Koga, T. Matsuda, M. Kimura, D. Wang, M. Furuta, M. Kasami, S. Tomai, K. Yano, *IEICE Trans. Electron.*, E98-C, 1028-1030 (2015).
127. “Extraction of backchannel traps and its influence on the electrical properties of InSnZnO thin-film transistors with different channel thicknesses,” J. Jiang, M. Furuta, D. Wang, T. Matsuda, M. Kimura, M. Kasami, S. Tomai, K. Yano, *IEEE Electron Device Lett.*, to be published.
- 国際会議録
128. “Fabrication of CdS/CdTe solar cells with transparent p-type conductive SrCuSeF back contact”, T. Wada, S. Kitabayashi, K. Yamamoto, H. Sakakima, Y. Ogawa, A. Hosono, and T. Okamoto, Proceeding of the 42th IEEE Photovoltaic Specialist Conference (Hyatt Regency, New Orleans, USA), (2015).
129. [Invited] “Novel Architecture on Neural Network of Device Level” *13, M. Kimura, CMOS Emerging Technologies 2015 Conference, pp. 25 (2015).
130. [Invited] “Novel Architecture on Neural Network of Device Level” *13, M. Kimura and T. Matsuda, WCAM 2015, pp. 380 (2015).
131. “Hybrid-Type Temperature Sensors using Thin-Film Transistors - Characteristic Comparison of n, p, and pin-type Transistors -” *13, K. Kito, H. Hayashi, S. Kitajima, T. Matsuda, and M. Kimura, SID '15, pp. 41-44 (2015).
132. “Neuron MOS Devices using Thin-Film Transistors”, M. Kimura, K. Shimada, and T. Matsuda, SID '15, pp. 479-482 (2015).
133. “Current-Supplying Driving Method of Active-Matrix Ionic Polymer-Metal Composites for Stereoscopic Displays”, M. Kimura, S. Sawada, H. Okazaki, M. Okumura, and T. Matsuda, SID '15, pp. 1119-1122 (2015).

法人番号	261014
プロジェクト番号	S1311040

134. “Hall Effect in a p-type poly-Si Thin-Film Transistor with Hall Terminals”, H. Shiga, A. Yoshikawa, T. Matsumoto, S. Miyamura, T. Matsuda, T. Ozawa, K. Aoki, C.-C. Kuo, and M. Kimura, IMFEDK 2015, pp.78-79 (2015).
135. “Characteristic Analysis of Thin-Film Phototransistors”, S. Haruki, T. Fuchiya, T. Kadonome, T. Tanaka, T. Matsuda, and M. Kimura, IMFEDK 2015, pp. 80-81 (2015).
136. “Hybrid-type Temperature Sensor using n-type Low-temperature Processed poly-Si Thin-Film Transistors” *13, S. Kitajima, K. Kito, H. Hayashi, T. Matsuda, and M. Kimura, IMFEDK 2015, pp.84-85 (2015).
137. “Neuron MOS Inverter and Source Follower using Thin-Film Transistors”, N. Nakamura, K. Shimada, T. Matsuda, and M. Kimura, IMFEDK 2015, pp.90-91 (2015).
138. “Evaluation of In₂O₃ Thin Film deposited by RF Magnetron Sputtering”, T. Yoshioka, J. Ogawa, M. Yuge, T. Matsuda, and M. Kimura, IMFEDK 2015, pp.92-93 (2015).
139. “Evaluation of SnO₂ / Al₂O₃ Thin Film deposited by RF Magnetron Sputtering”, J. Ogawa, T. Yoshioka, M. Yuge, T. Matsuda, and M. Kimura, IMFEDK 2015, pp.94-95 (2015).
140. “Hybrid-type Temperature Sensor using Thin-Film Transistors generating Rectangle Output Waveform” *13, H. Hayashi, K. Kito, S. Kitajima, T. Matsuda, and M. Kimura, AM-FPD '15, pp. 135-136 (2015).
141. “Temperature and Illuminance Detections by Hybrid-type Carrier-Generation Sensors using n-type and p-type Poly-Si TFTs” *13, K. Kito, H. Hayashi, S. Kitajima, T. Matsuda, and M. Kimura, AM-FPD '15, pp. 137-138 (2015).
142. “Frequency Modulation-type Capacitance Sensor using Amorphous In-Ga-Zn-O Thin-Film Transistors”, Y. Koga, T. Matsuda, M. Furuta, and M. Kimura, AM-FPD '15, pp. 139-140 (2015).
143. “Improvement of Learning Efficiency in Neural Network using Poly-Si TFTs by Synapse TFTs with LDD Structure”, R. Morita, Y. Maeda, T. Matsuda, and M. Kimura, AM-FPD '15, pp. 141-142 (2015).
144. [Invited] “Sensor Applications using Thin-Film Materials based on the Electrical Characteristics” *13, M. Kimura, IEFM 2015, pp. 282 (2015).
145. “Novel Architecture for Cellular Neural Network suitable for High-Density Integration of Electron Devices - Learning of Multiple Logics -”, M. Kimura, Y. Fujita, T. Kasakawa, and T. Matsuda, Neural Information Processing, 22nd International Conference, ICONIP 2015, Pt. I, pp. 12-20 (2015).
146. “Simplified Architecture for Cellular Neural Network suitable for High-Density Integration of Electron Devices”, M. Kimura, R. Morita, Y. Koga, H. Nakanishi, N. akamura, and T. Matsuda, 2015 International Symposium on Nonlinear Theory and its Applications, NOLTA 2015, pp. 499-502 (2015).
147. “Poly-Si Hall Devices for Magnetic-Field Sensors, - Sensitivity Enhancement by High-Voltage Application -”, M. Kimura, A. Yoshikawa, T. Matsumoto, H. Shiga, T. Matsuda, T. Ozawa, K. Aoki, and C. Kuo, IDW '15, pp. 340-343 (2015).
148. “Character Recognition System using Cellular Neural Network suitable for integration on Electronic Displays” *13, T. Kameda, M. Kimura, and Y. Nakashima, IDW '15, pp. 1462-1463 (2015).

法人番号	261014
プロジェクト番号	S1311040

149. [Invited] “Low temperature deposition of SiO_x insulator film with newly developed facing electrodes chemical vapor deposition”, T. Matsuda, Abstracts and Program of International Conference on Small Science 2015 (ICSS 2015), pp. 37-38, (2015), International Conference on Small Science (ICSS 2015), Phuket, Thailand, 2015. (2015).

2016 年度

○解説・報告

150. 「研究室紹介: 龍谷大学工学部物質化学科 宮武研究室」、宮武智弘、光アライアンス、**27**, 59–62 (2016).

151. 「(K,Na)NbO₃ エピタキシャル薄膜の作製とドメイン構造観察」、藤井一郎・和田隆博、日本電子材料技術協会会報(JEMS), Vol. 47, Nov. 6-10 (2016).

○原著論文

152. “Synthesis of monovinyl- and divinyl-chlorophyll analogs and their physical properties”, K. Kim, K. Tsuji, Y. Kinoshita, T. Miyatake, H. Tamiaki, *Tetrahedron* **73**, 313–321 (2017).

153. “Excitonic and vibrational coherence in artificial photosynthetic systems studied by negative-time ultrafast laser spectroscopy”, D. Han, B. Xue, J. Du, T. Kobayashi, T. Miyatake, H. Tamiaki, X. Xing, W. Yuan, Y. Li, Y. Leng, *Phys. Chem. Chem. Phys.* **18**, 24252–24260 (2016).

154. “Preparation of mono-vinylated and formylated chlorophyll derivatives and their optical properties”, H. Tamiaki, K. Tsuji, K. Kim, T. Miyatake, *Tetrahedron* **72**, 4368–4376 (2016).

155. “Synthesis of chlorophyll-*a* derivatives methylated in the 3-vinyl group and their intrinsic site energy”, H. Tamiaki, K. Tsuji, M. Kuno, H. Watanabe, T. Miyatake, *Bioorg. Med. Chem. Lett.* **26**, 3034–3037 (2016).

156. “Synthesis of methyl pyropheophorbide-*d* derivatives possessing the 3-acyl groups and their electronic absorption spectra”^{*5}, H. Tamiaki, Y. Kimura, H. Watanabe, T. Miyatake, *Tetrahedron* **72**, 3477–3489 (2016).

157. “Metal-vapor integration/transportation based on metal-atom desorption from polymer surfaces with a low glass-transition temperature”, T. Tsujioka, R. Shirakawa, S. Matsumoto, R. Nishimura, K. Uchida, *Journal of Vacuum Science & Technology A*, **35**, 020603 (2017).

158. “2D Self-assembly Monitored by Hydrogen Bonds for Triphenylene-based Molecules: A New Role for Azobenzenes”, P. Sleczkowski, Y. J. Dappe, B. Croset, Y. Shimizu, D. Tanaka, R. Minobe, K. Uchida, E. Lacaze, *J. Phys. Chem. C*, **120**, 22388–22397 (2016).

159. “Fractal Surfaces of Molecular Crystals Mimicking Lotus Leaf with Phototunable Double Roughness Structures”^{*3}, R. Nishimura, K. Hyodo, H. Sawaguchi, Y. Yamamoto, Y. Nonomura, H. Mayama, S. Yokojima, S. Nakamura, K. Uchida, *J. Am. Chem. Soc.*, **138**, 10299–10303 (2016).

160. “Photosensitive Effect of a Diarylethene with a Perfluorocyclohexene Ring”^{*4}, E. Hatano, M. Morimoto, K. Hyodo, N. Yasuda, S. Yokojima, S. Nakamura, K. Uchida, *Chem. - Eur. J.*, **22**, 12680–12683 (2016).

161. “Photoinduced Topographical Changes on Microcrystalline Surfaces of Diarylethenes”^{*3}, N. Fujinaga, N. Nishikawa, R. Nishimura, K. Hyodo, S. Yamazoe, Y. Kojima, K. Yamamoto, T. Tsujioka, M. Morimoto, S. Yokojima, S. Nakamura, K. Uchida, *CrystEngComm*, **18**, 7229–7235 (2016). (*Selected as*

法人番号	261014
プロジェクト番号	S1311040

an Outside Back Cover Picture)

162. “Photoinduced Reversible Formation of a Superhydrophilic Surface by Crystal Growth of Diarylethene”*3, K. Takase, K. Hyodo, M. Morimoto, Y. Kojima, H. Mayama, S. Yokojima, S. Nakamura, K. Uchida, *Chem. Commun.*, **52**, 6885 – 6887 (2016). (*Selected as an Outside Back Cover Picture*)
163. “Brønsted acid catalyzed transoximation reaction: synthesis of aldoximes and ketoximes without use of hydroxylamine salts”, K. Hyodo, K. Togashi, N. Oishi, G. Hasegawa, K. Uchida, *Green Chemistry*, **2016**, *16*, 5788-5793. (*Selected for the Front Cover*)
164. “Iron-Catalyzed Dehydration of Aldoximes to Nitriles Requiring Neither Other Reagents Nor Nitrile Media”*1, K. Hyodo, S. Kitagawa, M. Yamazaki, K. Uchida, “*Chemistry an Asian Journal*, **2016**, *11*, 1348-1352.
165. “Evaluation of Tuned Phosphorus CavitanDs on Catalytic Cross-dimerization of Terminal Alkynes”*2, N. Endo, M. Kanaura, M. P. Schramm, T. Iwasawa, *Tetrahedron Lett.*, **57**, (42), 4754-4757 (2016).
166. “Evaluation of Reactivity of Metallo-catalytic Cavities in Dimerization of Terminal Alkynes”*2, M. Kanaura, N. Endo, M. P. Schramm, T. Iwasawa, *Eur. J. Org. Chem.*, **2016**, (29), 4970-4975 (2016).
167. “An Introverted bis-Au Cavitant and its Catalytic Dimerization of Terminal Alkynes”*2, M. Kanaura, N. Endo, M. Kanaura, M. P. Schramm, T. Iwasawa, *Eur. J. Org. Chem.*, **2016**, (14), 2514-2521 (2016).
168. “Elucidation of reaction process through beta-halogen elimination in CuCN-mediated cyanation of (E)-1-bromo-2-iodoalkene”*1, N. Endo, M. Kanaura, T. Iwasawa, *Tetrahedron Lett.*, **57**, (2), 483-486 (2016).
169. “Synthesis of tri-Arylated Cyclotriveratrilenes with ortho- and meta-Extended Functionality”, K. Ito, M. P. Schramm, M. Kanaura, M. Ide, N. Endo, T. Iwasawa, *Tetrahedron Lett.*, **57**, (2), 233-236 (2016).
170. “Introverted Phosphorus-Au CavitanDs for Catalytic Use”*2, M. P. Schramm, M. Kanaura, N. Endo, T. Iwasawa, *Eur. J. Org. Chem.*, **2016**, (4), 813-820 (2016).
171. “Domain observation of potassium-modified NaNbO₃ epitaxial films by confocal laser scanning microscopy”, I. Fujii and T. Wada, *Jpn. J. Appl. Phys.*, **55**, 10TA02 (2016).
172. “Crystallographic and optical properties and band structures of CuInSe₂, CuIn₃Se₅, and CuIn₅Se₈ phases in Cu-poor Cu₂Se-In₂Se₃ pseudo-binary system”*9, T. Maeda, W. Gong and T. Wada, *Jpn. J. Appl. Phys.*, **55**, 04ES15 (2016).
173. “First principles study of defect formation in photovoltaic semiconductor Cu₂SnS₃ for comparison with Cu₂ZnSnS₄ and CuInSe₂”*7, H. Nishihara, T. Maeda, A. Shigemi and T. Wada, *Jpn. J. Appl. Phys.*, **55**, 04ES08 (2016).
174. “Domain observation of potassium-modified NaNbO₃ epitaxial films by confocal laser scanning microscopy”, I. Fujii and T. Wada, *Jpn. J. Appl. Phys.*, **55**, 10TA02 (2016). (査読有)
175. “Fabrication of CdS/CdTe solar cells with transparent p-type conductive SrCuSeF back contact”, T. Wada, S. Kitabayashi, K. Yamamoto, H. Sakakima, Y. Ogawa, A. Hosono, and T. Okamoto, Proceeding of the 42th IEEE Photovoltaic Specialist Conference (Hyatt Regency, New Orleans, USA), (査読有)

法人番号	261014
プロジェクト番号	S1311040

176. “Ferroelectric and piezoelectric properties of $(\text{Bi}_{1/2}\text{Na}_{1/2})\text{TiO}_3\text{-BiFeO}_3$ ceramics”, I. Fujii, Y. Ito, T. Suzuki, and T. Wada, J. Materials Research (JMR), 31, 28-35 (2016).
177. “Hall Effect in Thin-Film Transistor”*11, M. Kimura, T. Matsumoto, A. Yoshikawa, T. Matsuda, T. Ozawa, K. Aoki, and C. C. Kuo, IEEE Trans. Electron Devices Vol. 63, No. 8, pp. 3335-3337, 2016
178. “Anomalous Increase in Field-Effect Mobility in In-Ga-Zn-O Thin-Film Transistors Caused by Dry-Etching Damage through Etch-Stop Layer”*12, D. Koretomo, T. Toda, T. Matsuda, M. Kimura, and M. Furuta, IEEE Trans. Electron Devices Vol. 63, No.7, pp. 2785-2789, 2016
- 国際会議録
179. “Simplification of Synapse Devices in Cellular Neural Network”, K. Watada, H. Nakanishi, N. Nakamura, T. Yokoyama, T. Matsuda, and M. Kimura, IMFEDK 2016, pp. 80-81, June 2016
180. “Study on Simplification of Processing Elements in Neural Networks using Circuit Simulation”, T. Yokoyama, N. Nakamura, H. Nakanishi, Y. Watada, T. Matsuda, and M. Kimura, IMFEDK 2016, pp. 78-79, June 2016
181. “Artificial Neural Networks using Poly-Si Thin-Film Transistors”, S. Sugisaki, R. Morita, Y. Yamaguchi, T. Matsuda, and M. Kimura, IMFEDK 2016, pp. 76-77, June 2016
182. “Magnetoresistance Effect of Ga-Sn-O Thin-Film Device”, A. Fukawa, K. Imanishi, S. Miyamura, T. Matsuda, and M. Kimura, IMFEDK 2016, pp. 68-69, June 2016
183. “Evaluation of Ga-Sn-O Films fabricated using Mist Chemical Vapor Deposition”*12, H. Fukushima, M. Yuge, T. Matsuda, and M. Kimura, IMFEDK 2016, pp. 66-67, June 2016
184. “Characteristic Evaluation of Ga-Sn-O Thin Film by Hall Measurement”*11, K. Imanishi, A. Fukawa, T. Matsuda, and M. Kimura, IMFEDK 2016, pp. 62-63, June 2016
185. “Characteristic Evaluation of Ga-Sn-O Thin Films fabricated using RF Magnetron Sputtering”*12, Y. Kato, K. Umeda, D. Nishimoto, T. Matsuda, and M. Kimura, IMFEDK 2016, pp. 58-59, June 2016
186. “Wireless Power Supply to Artificial Retina using Poly-Si Thin-Film Transistor”, Y. Yamamoto, T. Ishizaki, T. Matsuda, and M. Kimura, IMFEDK 2016, pp. 50-51, June 2016
187. “Stimulus Performance of Poly-Si Thin-Film Transistor in in-vitro Experiment for Artificial Retinas”, K. Tomioka, S. Haruki, T. Matsuda, and M. Kimura, IMFEDK 2016, pp. 42-43, June 2016
188. “Characteristic Reliability of a Hybrid-Type Temperature Sensor using Poly-Si Thin-Film Transistors”, T. Hori, J. Taya, H. Hayashi, T. Matsuda, and M. Kimura, IMFEDK 2016, pp. 38-39, June 2016
189. “Letter Reproduction Simulator for Hardware Design of Cellular Neural Network using Thin-Film Synapses - Crosspoint-type Synapses and Simulation Algorithm -”, T. Kameda, M. Kimura, and Y. Nakashima, The 23rd International Conference on Neural Information Processing, ICONIP 2016, Pt. II, LNCS 9948, pp. 342–350, Oct. 2016
190. “Simplification of Processing Elements in Cellular Neural Networks - Working Confirmation using Circuit Simulation -”*13, M. Kimura, N. Nakamura, T. Yokoyama, T. Matsuda, T. Kameda, and Y. Nakashima, The 23rd International Conference on Neural Information Processing, ICONIP 2016, Pt. II,

法人番号	261014
プロジェクト番号	S1311040

LNCS 9948, pp. 309–317, Oct. 2016

2017 年度

○解説・報告

191. 「分子集合体による新しいフォトクロミックシステム ～複数の分子の協調効果によって生じる新機能開発を目指して～」 内田欣吾, 横島 智, 化学(化学同人) Vol.72, No.7, 68-69, (2017).
192. 「ジアリールエテン微結晶表面への光照射で可逆的に生成する超親水性表面」 内田欣吾, 月刊ファインケミカル (シーエムシー出版), Vol.47, No. 1, 19-25 (2018).
193. 「Photoinduced Scattering Systems」E. Hatano, M. Morimoto, T. Imai, K. Hyodo, A. Fujimoto, R. Nishimura, A. Sekine, N. Yasuda, S. Yokojima, S. Nakamura, K. Uchida, ChemistryViews, 電子ジャーナル 9 月 30 日掲載 Wiley-VCH (2017)
194. “CuInSe₂, CuIn₃Se₅, and CuIn₅Se₈ phases in Cu-poor Cu₂Se-In₂Se₃ pseudo-binary system – their crystal structures, optical properties and electronic structures -” T. Maeda, W. Gong and T. Wada, Current Opinion in Green and Sustainable Chemistry 4, 77–83 (2017).

○原著論文

195. “Ultrafast dynamics of multi-exciton state coupled to coherent vibration in zinc chlorin aggregates for artificial photosynthesis”*5, T. Shi, Z. Liu, T. Miyatake, H. Tamiaki, T. Kobayashi, Z. Zhang, J. Du, Y. Leng, *Opt. Exp.* **25**, 29667–29675 (2017). (査読有)
196. “Amphiphilic zinc bacteriochlorophyll *a* derivatives that function as artificial energy acceptors in photosynthetic antenna complexes chlorosomes of the green sulfur photosynthetic bacterium *Chlorobaculum limnaeum*”, Y. Saga, N. Takahashi, T. Miyatake, H. Tamiaki, *J. Photochem. Photobiol. A: Chem.* **353**, 612–617 (2017). (査読有)
197. “Temperature-dependent self-assemblies of zinc 3¹-hydroxy-chlorins in polydimethylsiloxane oil”*6, T. Miyatake, Y. Yamamoto, H. Tamiaki, *J. Photochem. Photobiol. A: Chem.* **353**, 654–660 (2017). (査読有)
198. “Magneto-chiral dichroism measurements using a pulsed electromagnet”*5, S. Hattori, Y. Yamamoto, T. Miyatake, K. Ishii, *Chem. Phys. Lett.* **674**, 38–41 (2017). (査読有)
199. “Spectral modulation observed in artificial photosynthetic complexes by real-time vibrational spectroscopy”, J. Du, W. Yuan, X. Xing, T. Miyatake, H. Tamiaki, T. Kobayashi, Y. Leng, *Chem. Phys. Lett.* **683**, 154–159 (2017). (査読有)
200. “Dynamics of non-linear photo-excited multi-exciton state coupled to coherent vibration in J aggregate”, J. Du, D. Han, T. Kobayashi, T. Miyatake, H. Tamiaki, Y. Leng, *Optics InfoBase Conference Papers*, Part F54-NLO 2017 (2017). (査読有)
201. “Photosalient Phenomena that Mimic *Impatiens* Are Observed in Hollow Crystals of Diarylethene with a Perfluorocyclohexene Ring*4”, E. Hatano, M. Morimoto, T. Imai, K. Hyodo, A. Fujimoto, R. Nishimura, A. Sekine, N. Yasuda, S. Yokojima, S. Nakamura, K. Uchida, *Angew. Chem. Int. Ed.*, **56**, 12576-12580 (2017). (Selected as "Hot Paper")
202. “Nano-Optical Functionality Based on Local Phase-Change in Photochromic Materials”, R. Nakagomi, K. Uchiyama, S. Kubota, E. Hatano, K. Uchida, M. Naruse, H. Hori, *Applied Physics A*, **124**, article

法人番号	261014
プロジェクト番号	S1311040

- number 10 (page 1-7). (2018) DOI: 10.1007/s00339-017-1431-2 (電子ジャーナル、査読有)
203. “In Situ Optical and Spectroscopic Imaging of Photochromic Cyclization and Crystallization of a Diarylethene Film with Optical Microscopy”, K. Tawa, T. Kadoyama, R. Nishimura, M. Toma, K. Uchida, *J. Photochem. Photobio. A: Chem.*, (2018). Accepted for publication (査読有)
204. “Photochromic crystalline systems mimicking bio-functions”^{*3}, K. Uchida, R. Nishimura, E. Hatano, H. Mayama, S. Yokojima, *Chem. – Eur. J.*, (minireview) (2018) Accepted for publication (査読有)
205. “Brønsted acid catalyzed nitrile synthesis from aldehydes using oximes via transoximation at ambient temperature”^{*1}, K. Hyodo, K. Togashi, N. Oishi, G. Hasegawa, K. Uchida, *Organic Letters*, **19**, 3005-3008. (2017). (査読有)
206. “Regio-selective Cyanation of (Z)-(1,2-Dibromo-2-arylvinyl)triisopropylsilane with Suppression of Halogen Elimination”^{*1}, N. Endo, K. Goto, K. Murakami, T. Iwasawa, *Tetrahedron Letters*, **58** (19), 1842-1845 (2017). (査読有)
207. “Regioselective Synthesis of [6,6]-Phenyl-C₇₁-Butyric Acid Methyl Esters via Sulfur Ylides for Use in Bulk Heterojunction Solar Cells”, T. Ito, Y. Inoue, T. Iwasawa, S. Sumino, F. Matsumoto, T. Iwai, K. Moriwaki, Y. Takao, T. Mizuno, T. Ohno, *Synlett*, **28** (12), 1457-1462 (2017). (査読有)
208. “Stereo-defined Platform-synthesis of Differentially All-carbon Tetrasubstituted Olefins from (E)-1-bromo-2-iodoalkene Scaffolds”, N. Endo, K. Goto, T. Iwasawa, *Tetrahedron*, **73** (40), 5833-5840 (2017). (査読有)
209. “Recent developments of cavitand-recessed type metal catalysts”^{*2} T. Iwasawa, *Tetrahedron Lett.* **58**, (45), 4217-4226 (2017). (査読有)
210. “First-principles study of defect formation in the photovoltaic semiconductors Cu₂GeS₃ and Cu₂ZnGeS₄ for comparison with Cu₂SnS₃, Cu₂ZnSnS₄, and CuInSe₂”^{*7}, H. Nishihara, T. Maeda, A. Shigemi and T. Wada, *Jpn. J. Appl. Phys.* **56**, 04ES08 (2017). (査読有)
211. “Crystallographic and optical properties and band diagrams of CuGaS₂, CuGa₃S₅, and CuGa₅S₈ phases in Cu-poor Cu₂S-Ga₂S₃ pseudo-binary system”, T. Maeda, Y. Yu and T. Wada, *Jpn. J. Appl. Phys.*, **56**, 04CS12 (2017). (査読有)
212. “Crystallographic and optical properties of CuGa₃S₅, CuGa₃Se₅ and CuIn₃(S, Se)₅ and CuGa₃(S, Se)₅ systems”, K. Ueda, T. Maeda and T. Wada, *Thin Solid Films*, **633**, 23-30 (2017). (査読有)
213. “Crystallographic, optical, and electronic properties of (Cu,Li)InS₂ system”, T. Maeda, C. Zhao and T. Wada, *Thin Solid Films*, **633**, 172-178 (2017). (査読有)
214. “Preparation of CuIn(S,Se)₂ films by PLD of precursor layers and post-annealing and their application to solar cells”^{*8}, T. Kawabe, T. Maeda and T. Wada, *Phys. Status Solidi C* **14**, No. 6, 1600183 (2017). (査読有)
215. “Optical properties and electronic structures of CuSbS₂, CuSbSe₂ and CuSb(S_{1-x}Se_x)₂ solid solution”, T. Maeda and T. Wada, *Phys. Status Solidi C* **14**, No. 6, 1600196 (2017). (査読有)
216. “Fabrication of p-type SrCuSeF and n-type ITO bilayer ohmic tunnel junction and its application to the back contact of CdS/CdTe solar cells”^{*10}, S. Kitabayashi, Y. Shiina, A. Murata, T. Okamoto and T.

法人番号	261014
プロジェクト番号	S1311040

- Wada, Jpn. J. Appl. Phys., **56**, 08MC18 (2017). (査読有)
217. “Domain structures of (Li,Na)NbO₃ epitaxial films”*9, I. Fujii, A. Kohori, H. Adachi and T. Wada, J. Appl. Phys., **122**, 044104 (2017). (査読有)
218. “Fabrication of 0.9Pb((Mg,Zn)_{1/3}Nb_{2/3})O₃-0.1PbTiO₃ transparent ceramics by a conventional sintering technique”, I. Fujii, S. Nakashima, and T. Wada, Jpn. J. Appl. Phys., **56**, 10PC04 (2017). (査読有)
219. “First-principles study of defect formation in a photovoltaic semiconductor Cu₂ZnGeSe₄”*7, H. Nishihara, T. Maeda and T. Wada, Jpn. J. Appl. Phys. **57**, 02CE06 (2018). (査読有)
220. “Tuneable Liquid Crystal Micro-Lens Array for Image Contrast Enhancement in a Pixelated Thin Film Photo-Transistor Flat Panel Imager”, K. Li, D. Chu, J. Chu, S. Kitajima, T. Matsuda and M. Kimura, Micromachines, to be published
221. “Extraction of Backchannel Traps and its Influence on the Electrical Properties of InSnZnO Thin-Film Transistors with Different Channel Thicknesses”, J. Jiang, M. Furuta, D. Wang, T. Matsuda, M. Kimura, M. Kasami, S. Tomai and K. Yano, IEEE Electron Device Lett., to be published
222. “In-Ga-Zn-O Thin-Film Devices as Synapse Elements in a Neural Network”*13, M. Kimura, Y. Koga, H. Nakanishi, T. Matsuda, T. Kameda and Y. Nakashima, IEEE J. Electron Devices Society, Vol. 6, Issue 1, pp. 100-105, Dec. 2017
223. “Magnetoresistive Effect of Amorphous In-Ga-Zn-O Magnetic Field Sensors”, K. Aoki, T. Ozawa, Y. Y. Chen, C.P. Fan, C. Cheng, C. W. Kuo, Y. Huang, C. C. Kuo, T. Matsumoto, A. Yoshikawa, T. Matsuda and M. Kimura, IEEE Electron Device Lett., Vol. 38, No. 8, pp. 1143-1145, Aug. 2017
224. “Cellular Neural Network formed by Simplified Processing Elements composed of Thin-Film Transistors”, M. Kimura, R. Morita, S. Sugisaki, T. Matsuda, T. Kameda and Y. Nakashima, Neurocomputing Vol. 248, pp. 112-119, March and July 2017
225. “Hybrid-type Temperature Sensor using Poly-Si Thin- Film Transistors outputting Rectangle Waveforms”, H. Hayashi, T. Matsuda and M. Kimura, IEEE Sensors J., Vol. 17, Issue 14, pp. 4365-4368, July 2017
226. “Thermoelectric Effect of Amorphous Ga-Sn-O Thin Film”*12, T. Matsuda, M. Uenuma and M. Kimura, Jpn. J. Appl. Phys., Vol. 56, No. 7, 070309, June 2017
227. “Room-Temperature Fabrication of Ga-Sn-O Thin-Film Transistors”, T. Matsuda, R. Takagi, K. Umeda and M. Kimura, Solid State Electronics, Vol. 134, pp. 19-21, May 2017
228. “Neuromorphic Application of Oxide Semiconductors”, M. Kimura and T. Matsuda, ECS Trans., Vol. 79, No. 1, pp. 169-175, May 2017
229. “Simplification of Processing Elements in Cellular Neural Network”*12, M. Kimura, H. Nakanishi, N. Nakamura, T. Yokoyama, T. Matsuda, T. Kameda and Y. Nakashima, J. Electrical Engineering and Electronic Technology, Vol. 6, Issue 1, Apr. 2017
230. “Rare-metal-free high-performance Ga-Sn-O thin film transistor”, T. Matsuda, K. Umeda, Y. Kato, D. Nishimoto, M. Furuta and M. Kimura, Scientific Reports, 7, 44326, (2017)

法人番号	261014
プロジェクト番号	S1311040

②生体規範型構造材料 G

2013 年度

○解説・報告

231. 「イメージベース力学解析による脊椎固定術用スクリューの緩み抑制を目指した固定ロッドの設計指針の検討」 田原大輔, 辻上哲也, 岡本義之, 村上英樹 (2014), 日本設計工学会誌, 第 49 巻, 第 3 号, pp. 120-127

○原著論文

232. “Ultrathin Gold Nanoribbons Synthesized within the Interior Cavity of a Self-Assembled Peptide Nanoarchitecture *32”, K. Y. Tomizaki, S. Wakizaka, Y. Yamaguchi, A. Kobayashi, and T. Imai. Langmuir 30, 846–856 (2014).

233. “Novel Array Format for Monitoring Cellular Uptake Using a Photo-Cleavable Linker for Peptide Release”, K. Usui, T. Kikuchi, K. Y. Tomizaki, T. Kakiyama, and H. Mihara. ChemComm. 49, 6394–6396 (2013).

234. “A Peptide Release System Using a Photo-Cleavable Linker in a Cell Array Format for Cell-Toxicity Analysis”, T. Kakiyama, K. Usui, K. Y. Tomizaki, M. Mie, E. Kobatake, and H. Mihara. Polymer J. 45, 535–539 (2013).

235. “Fabrication and Thermoelectric Properties of \square -FeSi₂ by Induction-Field Combustion Synthesis and Annealing”, M. Shibuya, M. Kawata, Y. Shinohara, M. Ohyanagi, Proc. the 11th Int. Conf. on Ecomaterials, 214 (2013).

236. “Coagulation dimension of freezable bound solvent in isotactic polypropylene/o-dichlorobenzene gel”, N. Fujiwara, H. Tanimura, T. Nakasugi, T. Nakaoki, K. Inoue, J. Miki, M. Ohyanagi, D. Yamaguchi, S. Koizumi, Polymer Journal, 45, 173-178 (2013).

237. “Production of Poly(3-hydroxyalkanoate)s by Pseudomonas putida Cultivated in a Glycerol/Nonanoic Acid-Containing Medium”, T. Miura, D. Ishii, and T. Nakaoki, J. Polym. Environ., 21, 760-765 (2013).

238. “Preparation and Optical Properties of Spherical Inverse Opals by Liquid Phase Deposition Using Spherical Colloidal Crystals”, Y. Aoi and T. Tominaga, J. Phys.: Conf. Ser. 417, 012021 (2013)

239. “Surface modification of amorphous carbon thin films by 1,3-dipolar cycloaddition” *35, Y. Aoi and A. Tada, Diamond Relat. Mater. 38, 63-68 (2013)

240. 「骨粗鬆症性椎体骨折に対する後方固定術の応力解析 -ロッドの力学的特性とスクリューの緩みとの関連- *19」, 田原大輔, 野呂健太, 辻上哲也, 岡本義之, 村上英樹, 臨床バイオメカニクス, 第 34 巻, pp. 53-61(2013). (査読有)

○国際会議録

241. “Formation of self-assembled monolayer on pulsed laser deposited amorphous carbon thin films” *23, H. Hara and Y. Aoi, PROCEEDINGS OF THE TWELFTH INTERNATIONAL SYMPOSIUM ON SPUTTERING & PLASMA PROCESSES, 335-338 (2013)

242. “Covalent surface modification of ECR plasma sputtered amorphous carbon thin films” *23, T. Okubo, A. Tada, T. Iwasawa, and Y. Aoi, PROCEEDINGS OF THE TWELFTH INTERNATIONAL SYMPOSIUM ON SPUTTERING & PLASMA PROCESSES, 323-326 (2013)

2014 年度

法人番号	261014
プロジェクト番号	S1311040

○原著論文

243. “Microscopic and Spectroscopic Characterization of Stacking-Sequence Disordered SiC” *17, M. Ohyanagi, T. Imai, N. Toyofuku, D. Nakagawa and Z.A. Munir, *Journal of the American Ceramic Society*, Vol. 98, Issue 1, pages 50–56, 2015 (査読有)
244. “High Strength Poly(Vinyl Alcohol) Films obtained by Drying and then Stretching Freeze/Thaw Cycled Gel” *20, T. Fukumori, T. Nakaoki, *Journal of Applied Polymer Science*, 132, 41318 (2015).
245. “Bound Solvent in Different Stereoregular Syndiotactic Polypropylene Gels”, T. Nakaoki, K. Yamashita, *J. Mol. Struct.*, 1075, 413-418(2014).
246. “Biosynthesis of Poly(3-hydroxyalkanoate) from Amino Acids in Medium with Nitrogen, Phosphate, and Magnesium, or some Combination of these Nutrients”, M. Sakamoto, Y. Kimura, D. Ishii, and T. Nakaoki, *J. Polym Environ*, 22, 488-493(2014).
247. “High-Tensile-Strength Polyvinyl Alcohol Films Prepared from Freeze/Thaw Cycled Gels” *20, T. Fukumori, T. Nakaoki, *Journal of Applied Polymer Science*, 131, 40578 (2014).
248. “Nonlinear Mechanical Analysis of Posterior Spinal Instrumentation for Osteoporotic Vertebra: Effects of Mechanical Properties of the Rod on the Failure Risks around the Screw” *18, D. Tawara, K. Noro, T. Tsujikami, Y. Okamoto, H. Murakami, *Journal of Biomechanical Science and Engineering*, 2014, Vol. 9, No. 2, 13-00163. (査読有)

2015 年度

○原著論文

249. “Label and Label-Free Detection Techniques for Protein Microarrays”, Syahir A., Usui K., Tomizaki K. Y., Kajikawa K. and Mihara H., *Microarrays* **2015**, 4, 228–244.
250. “Roles of Aromatic Side Chains and Template Effects of the Hydrophobic Cavity of a Self-Assembled Peptide Nanoarchitecture for Anisotropic Growth of Gold Nanocrystals” *14, Tomizaki K. Y., Kishioka K., Kobayashi H., Kobayashi A., Yamada N., Kataoka S., Imai T. and Kasuno, M. *Bioorg. Med. Chem.* 2015, 23, 7282–7291.
251. “Anomalous Reflection of Gold: A Novel Platform for Biochips”, Syahir A, Tomizaki K. Y., Kajikawa K., Mihara H., *Methods Mol. Biol.* 2016, 1352, 97–110.
252. “A Cell Microarray Format: A Peptide Release System Using a Photo-Cleavable Linker for Cell Toxicity and Cell Uptake Analysis”, Usui K., Tomizaki K. Y. and Mihara H., *Methods Mol. Biol.* 2016, 1352, 199–210. (査読有)
253. “Eco-Fabrication Process and Thermoelectric Properties of β -FeSi₂” *17, M. Shibuya, M. Kawata, Y. Shinohara, M. Ohyanagi, *Trans. Mat. Res. Soc. Japan* 40[3], 219-222(2015)
254. “Biosynthetic Process and Characterization of Poly (3-hydroxybutyrate-co-3-hydroxyvalerate)-block-poly(3-hydroxybutyrate) by *R. eutropha*”, T. Nakaoki, R. Yamagishi, D. Ishii *J. Polym. Environ.*, **23**, 487-492(2015).
255. “Probabilistic Analysis of Mechanical Behaviour of Mandibular Trabecular Bone Using a Calibrated Stochastic Homogenization Model”, D. Tawara, Masahiro Nagahata, Naoki Takano, Hideaki Kinoshita, Shinichi Abe, *Acta Mechanica*, **226**(10), 3275-3287 (2015).

法人番号	261014
プロジェクト番号	S1311040

256. 「変形性股関節症の歩行における股関節周囲筋力の個体別推定」, 田原大輔, 澤弘樹, 辻上哲也, 百瀬たか子, 池裕之, 稲葉裕, 臨床バイオメカニクス, 36, 285-292 (2015).

○国際会議録

257. “Validation of Lower Risks of the Loosening of the Screws in Spinal Fusion with the Flexible Rod”, D. Tawara, T. Tsujikami, H. Murakami, 21th Congress of the European Society of Biomechanics (ESB2015), p-257 (2015).

2016 年度

○解説・報告

258. 「有機-無機ハイブリッド材料創製を目指した人工ペプチドを用いたミネラル化の制御」白井健二, 富崎欣也 (2016) 化学工業、67, 721-728.

○原著論文

259. “Site-Specific Control of Multiple Mineralizations Using a Designed Peptide and DNA”, K. Usui, M. Ozaki, A. Yamada, Y. Hamada, T. Tsuruoka, T. Imai and K. Y. Tomizaki, *Nanoscale* 8, 17081-17084 (2016)

260. “The Alkyl Linkers in Tandem-Homodimers of a β -Sheet-Forming Nonapeptide Affect the Self-Assembled Nanostructures”, K. Y. Tomizaki, A. Tanaka, H. Shimada, K. Nishizawa, T. Wada and T. Imai, *Bioorg. Med. Chem. Lett.*, 26, 2659-2662 (2016)

261. “Site-Specific Control of Silica Mineralization on DNA Using a Designed Peptide”, M. Ozaki, K. Nagai, H. Nishiyama, T. Tsuruoka, S. Fujii, T. Endoh, T. Imai, K. Y. Tomizaki and K. Usui, *Chem. Commun.*, 52, 4010-4013 (2016)

262. “Size and Weight Fraction of Solvent Crystals in Poly(vinyl alcohol) Gel Prepared from Dimethylsulfoxide/Water Solution”, T. Nakaoki and H. Yamashita, *Open Journal of Organic Polymer Materials* (2016).

263. “In silico analysis of the biomechanical stability of commercially pure Ti and Ti-15Mo plates for the treatment of mandibular angle fracture”, S. Yamaguchi, A.B. Rodolfo, F. PS. Guastaldi, N. Tovar, D. Tawara, S. Imazato and P. G. Coelho, *Journal of Oral and Maxillofacial Surgery*, Vol. 75, No. 5, 1004.e1-1004.e9 (2017).

264. “Predicting changes in mechanical properties of trabecular bone by adaptive remodeling”, D. Tawara and K. Nagura, *Computer Methods in Biomechanics and Biomedical Engineering*, Vol. 20, No. 4, 415-425 (2017).

265. “Stochastic multi-scale finite element analysis of the drilling force of trabecular bone during oral implant surgery”, D. Tawara, N. Takano, H. Kinoshita, S. Matsunaga and S. Abe, *International Journal of Applied Mechanics*, 8, 1650075. (2016).

○国際会議録

266. “CARBON NANOFIBERS PREPARATION FROM PAN NANOFIBERS BY COTTON CANDY METHOD”, A. Tada, J. Boonlertsamut, S. Thumsorn, M. Okoshi, H. Inoya, H. Hamada and Y. Aoi, ANTEC 2017 The Plastics Technology Conference, in press.

267. “Carbonization of polyacrylonitrile Nano Fiber by Cotton Candy Method”, A. Tada, R. Takematsu, M. Okoshi, H. Inoya, H. Hamada and Y. Aoi, ANTEC 2016 The Plastics Technology Conference, 327-330 (2016).

法人番号	261014
プロジェクト番号	S1311040

268. “Polyacrylonitrile Nanofibers by Solution Spinning with Cotton Candy Method”, A. Tada, J. Boonlertsamut, S. Thumsorn, M. Okoshi, H. Inoya and Y. Aoi, 13th Eco-Energy and Materials Science and Engineering Symposium, (2016).

2017 年度

○解説・報告

269. 「バイオメカニクス分野における不確かさを考慮したマルチスケールシミュレーション」 田原大輔, 高野直樹(2017), 計算工学, Vol. 22, No.1, 20-23.

○原著論文

270. “Non-Covalent Loading of Anti-Cancer Doxorubicin by Modularizable Peptide Self-Assemblies for a Nanoscale Drug Carrier”, K.-Y. Tomizaki, K. Kishioka, S. Kataoka, M. Miyatani, T. Ikeda, M. Komada, T. Imai, K. Usui *Molecules*, **22**, 1916–1923 (2017). (査読有)

271. “Incorporation of an *N*-Methyl Amino Acid into a Template Peptide Alters Anisotropy in the Crystal Growth of Gold Nanoparticles Synthesized by the Peptide Template Method”, K.-Y. Tomizaki, R. Nanbu, M. Kasuga, T. Imai, T. *Protein & Peptide Letters*, in press. (査読有)

272. “ α -Helical Peptide–Gold Nanoparticle Hybrids: Synthesis, Characterization, and Catalytic Activity”, K.-Y. Tomizaki, Y. Yamaguchi, N. Tsukamoto, T. Imai, T. *Protein & Peptide Letters*, in press. (査読有)

273. “Modification of the N-Terminus of a Calcium Carbonate Precipitating Peptide Affects Calcium Carbonate Mineralization”, K. Usui, S.-I. Yokota, M. Ozaki, S. Sakashita T. Imai, K. Tomizaki, *Protein & Peptide Letters*, **2018**, in press. (査読有)

274. “Electrostatic Repulsion-Induced Desorption of Dendritic Viologen-Arranged Molecules Anchored on a Gold Surface through a Gold-Thiolate Bond Leading to a Tunable Molecular Template”, T. Kawauchi, T. Kojima, H. Sakaguchi, T. Iyoda, *submitted*.

275. “In silico analysis of the biomechanical stability of commercially pure Ti and Ti-15Mo plates for the treatment of mandibular angle fracture”, S. Yamaguchi, A.B. Rodolfo, F. PS. Guastaldi, N. Tovar, D. Tawara, S. Imazato, P. G. Coelho, *Journal of Oral and Maxillofacial Surgery*, 75(5), 1004.e1-1004.e9 (2017). (査読有)

<図書>

①光エネルギー変換材料 G

2013 年度

1. “Photoinduced Reversible Topographical Changes on Diarylethene Microcrystalline Surface with Wetting Property”, by Kingo Uchida, Chapter 3 in *New Frontiers in Photochromism*, M. Irie, Y. Yokoyama, T. Seki, Eds., Springer, Berlin (2013).

2. 「太陽電池技術ハンドブック」小長井 誠 植田 譲 共編, ISBN 978-4-274-21399-1 発売日: 2013/05 オーム社, I 編 6.1 「カルコパイライト型化合物の物性と特徴」 前田 毅・和田隆博, I 編 6.4.4 「Cu₂SnS₃ 系ナローギャップ太陽電池材料」 前田 毅・和田隆博, I 編 12.3 「p 形 TCO などの新しい透明導電膜」 榎間博・和田隆博, II 編 14 章 「三段階法による CIGS 膜作製における組成制御技術」 和田隆博, II 編 15 章 「CIS 太陽電池における界面研究」 和田隆博

2014 年度

3. 「光合成の光化学的メカニズムおよび人工光合成が学ぶべきポイント」, 宮武智弘、民秋 均, 光アライ

法人番号	261014
プロジェクト番号	S1311040

アンス, 25, 5-9 (2014).

4. 「フォトクロミズム ー光で色を変える」, 内田欣吾, 光化学の事典 (光化学協会編) 5.4.光機能材料 ④節 pp226-227 朝倉書店, ISBN 978-4-254-14096-5 C3543 (2014年6月発行).
5. 「ロータス効果による超撥水性の発現メカニズムとその応用展開」, 内田欣吾, 生体模倣技術と新材料・新製品開発への応用, 第7章第15節 pp 494-505 株式会社 技術情報協会, ISBN 978-4-86104-536-3 C3045 (2014年7月31日発行).
6. 「化合物薄膜太陽電池の最新技術II」, “Recent Development of Thin Film Compound Semiconductor Photovoltaic Cells II”, 監修著 和田隆博 シーエムシー, ISBNコード 978-4-7813-0974-3, 2014年10月24日発行, 第2章 1. $\text{Cu}_2\text{ZnSnS}_4$ 系太陽電池の基礎 和田隆博・前田毅, 第4章 4. 印刷/焼結法による $\text{Cu}_2\text{ZnSnS}_4$ 系および Cu_2SnS_3 系太陽電池の作製 和田隆博, 第6章 1 第一原理計算を用いた化合物薄膜太陽電池材料の設計 前田毅・和田隆博
7. “Thin-Film Sensors”, Mutsumi Kimura, CRC Press, Novel Advances in Microsystems Technologies and their Applications, Chapter 11, pp. 247-263, 2014

2015年度

8. “Photoinduced Reversible Topographical Changes on Photochromic Microcrystalline Surfaces” by Kingo Uchida, Chapter 28 (pp 549-568) in *Advances in Organic Crystal Chemistry: Comprehensive Review 2015*, R. Tamura & M. Miyata, Eds., Springer, Berlin, (2015). ISBN 978-4-431-55554-4 (2015年8月21日発行)

2016年度

9. 選択的ビシナルブロモクロロ化反応を鍵とする(+)-halomon の不斉合成」, 兵藤憲吾, ファルマシア, **2016**, 52, 557.
10. 「搭載!! 人工知能」, 木村 睦 (単著), 電気書院, 2016年5月
11. Mutsumi Kimura, “Thin-Film Sensors integrated in Information Displays”, CRC Press, Optical Imaging Devices, New Technologies and Applications, Chapter 1, pp. 1-26, 2016

2017年度

12. 「有機 EL ディスプレイの動作原理と駆動回路技術 -パッシブマトリクス駆動・アクティブマトリクス駆動と各種補償駆動方式の比較」, 木村 睦, 技術情報協会 有機EL 第5章, 2018年1月, 出版予定
13. “Sensor Applications using Thin-Film Transistor Technologies”, Mutsumi Kimura, CRC Press, Optical imaging and Sensing, to be published
14. “Sensor Applications using Thin-Film Transistor Technologies”, Mutsumi Kimura, CRC Press, Microsystems Technologies, to be published
15. “Sensor Applications using Thin-Film Transistor Technologies”, Mutsumi Kimura, CRC Press, Devices, Circuits and Systems Series, to be published

②生体規範型構造材料 G

2014年度

16. 「骨粗鬆症性椎体骨折の診断・治療に役立つバイオメカニクスと臨床応用」, 村上英樹, 田原大輔, 栗森世里奈, 岡本義之, 藤井衛之, 土屋弘行, 整形外科最小侵襲手術ジャーナル, No. 73, pp. 9-17 (2014).

法人番号	261014
プロジェクト番号	S1311040

17. 「患者別非線形有限要素解析による骨粗鬆症椎体の投薬治療効果に関する力学的評価 —イメージベースモデリングに基づく骨強度の経時的解析—」, 田原大輔, バイオマテリアル研究の最前線, 日本金属学会, pp. 233-234 (2014)

2015 年度

18. 「高分子赤外・ラマン分光」 中沖隆彦, 7章 高分子材料の分子構造と定量解析 (講談社, 2015) pp349-369

2016 年度

19. “Molecular Structure of Stereoregular Polypropylene Gel”, T. Nakaoki, *Polypropylene: Properties, Uses and Benefits, Chapter 2*, Nova Science publishers, (2016).

2017 年度

20. 「整形外科医のための骨のバイオメカニクス解析」, 稲葉裕, 東藤貢 (編), (第 2 章 骨解析のための応用「骨リモデリングをいかに表現するか」: 田原大輔)、メジカルビュー社 (2017).

<学会発表>

①光エネルギー変換材料 G

2013 年度

<国際会議>

1. “Physical and chemical properties of synthetic chlorophyll derivatives possessing various 3- and 20-substituents”, H. Tamiaki, N. Arika and T. Miyatake, The First Asian Conference for “MONODUKURI” Strategy by Synthetic Organic Chemistry (ACMS), P-16 (糸満, 2013 年 7 月).
2. “Synthesis of Amphiphilic Zinc Porphyrins Possessing a PEG Chain and Their Aggregation Behavior in Aqueous Media” T. Miyatake, K. Okada, K. Yamazaki and H. Tamiaki, Ninth International Workshop on Supramolecular Nanoscience of Chemically Programmed Pigments, P21 (草津, 2013 年 6 月).
3. “Magneto-Chiral Dichroism Based on Exciton Chirality”, Y. Kitagawa, M. Isaji, T. Miyatake, H. Tamiaki and K. Ishii, Ninth International Workshop on Supramolecular Nanoscience of Chemically Programmed Pigments, P12 (草津, 2013 年 6 月).
4. “Self-Assembly of Zinc Chlorophyll Derivatives Assisted by Oligopeptides”, T. Miyatake, Y. Hasunuma, M. Watanabe, Ninth International Workshop on Supramolecular Nanoscience of Chemically Programmed Pigments, P5 (草津, 2013 年 6 月).
5. “Optical and Chemical Properties of Synthetic Chlorophyll Derivatives Possessing Various 3- and 20-Substituents”, H. Tamiaki, N. Arika, T. Miyatake, Ninth International Workshop on Supramolecular Nanoscience of Chemically Programmed Pigments, P1 (草津, 2013 年 6 月).
6. “Photochromism of Diarylethene Derivatives Having a Malachite Green Moiety”, Y. Tatsumi, K. Uchida, M. Kasuno, S. Yokojima, S. Nakamura, International Symposium on Photochromism (ISOP) 2013 Humboldt-Universität zu Berlin, Berlin, Germany, September 23-26, 2013.
7. “Photoinduced Self-Epitaxial Crystal Growth of a Diarylethene Derivative with Antireflection Moth Eye and Superhydrophobic Lotus Effects”, K. Uchida, N. Nishikawa, S. Sakiyama, S. Yamazoe, Y. Kojima, H. Mayama, E. Nishihara, S. Yokojima, T. Tsujioka, S. Nakamura, International Symposium on Photochromism (ISOP) 2013 (23rd, September, 2013), Humboldt-Universität zu Berlin, Campus Mitte, Berlin, Germany

法人番号	261014
プロジェクト番号	S1311040

8. “Cell Death on the Thinfilm Surface of Diarylethenes Having a Sulfone Group by Photo-irradiation”, K. Uchida, R. Kodama, K. Sumaru, T. Kamitanaka, J. Kitai, S. Yokojima, S. Nakamura, International Symposium on Photochromism (ISOP) 2013 (Poster 50) (23rd, September, 2013), Humboldt-Universität zu Berlin, Campus Mitte, Berlin, Germany
9. “Thermotropic and Photoinduced Phase Transitions between Calamitic and Discotic Mesophases in Triphenylene-Azobenzene System”, D. Tanaka, S. Nagano, T. Seki, Y. Shimizu, K. Uchida, International Symposium on Photochromism (ISOP) 2013 (Poster 54) (24th, September, 2013), Humboldt-Universität zu Berlin, Campus Mitte, Berlin, Germany
10. “Photochromism of Diarylethene Derivatives Having a Malachite Green Moiety”, Y. Tatsumi, K. Uchida, M. Kasuno, S. Yokojima, S. Nakamura, International Symposium on Photochromism (ISOP) 2013 (Poster 55) (23rd of September, 2013), Humboldt-Universität zu Berlin, Campus Mitte, Berlin, Germany.
11. [Invited] “Photoinduced Reversible Topographical Changes on Diarylethene Microcrystalline Surfaces with Biomimetic Properties”, K. Uchida, N. Nishikawa, S. Yamazoe, Y. Kojima, H. Mayama, S. Yokojima, S. Nakamura, 6th East Asia Symposium on Functional Dyes and Advanced Materials (September 3rd, 2013) Hsinchu, Taiwan
12. “Thermal and Photoinduced Liquid Crystalline Phase Transitions with a Rod-Disc Alternative Change in the Molecular Shape”, K. Uchida, D. Tanaka, H. Ishiguro, Y. Shimizu, International Photochemistry Conference (ICP) 2013 (23rd, July, 2013), Leuven, Belgium
13. “Photo-induced Swing Mechanism of Diarylethene Crystals”, K. Uchida, N. Fujinaga, A. Uyama, A. Sekine, N. Yasuda, Y. Kojima, S. Yokojima, M. Walko, N. Katsonis, B. L. Feringa, Ninth International Workshop on Supramolecular Nanoscience of Chemically Programmed Pigments (SNCPP13) (29th, June, 2013) Ritsumeikan University, Kusatsu, Japan
14. “Fabrication of transparent p-type conductive BaCuSeF films”, K. Yamamoto, H. Sakakima, T. Wada, R. Hayashi, Y. Ogawa, T. Okamoto, International Symposium on Inovative Solar Cells 2013, January 20-21, 2014, Tokyo Tech Front
15. “Fabrication of narrow band-gap Cu₂Sn(S,Se)₃ solar cells by printing/high-pressure sintering process”, T. Nomura, T. Maeda and T. Wada, International Symposium on Inovative Solar Cells 2013, January 20-21, 2014, Tokyo Tech Front
16. “Fabrication of Cu₂Zn(Sn,Ge)Se₄ solar cells by printing and high-pressure sintering process”, M. Morihama, F. Gao, T. Maeda and T. Wada, 23rd International Photovoltaic Science and Engineering Conference (PVSEC-23), October 28-November 1 2013, Taipei, Taiwan
17. “Crystallographic and optical properties of Cu₂(Zn_{1-x}Cd_x)SnS₄ solid solution”, K. Takei, Y. Kotake, T. Maeda and T. Wada, 23rd International Photovoltaic Science and Engineering Conference (PVSEC-23), October 28-November 1 2013, Taipei, Taiwan
18. “First-principles calculations of diffusion of Na in CuInSe₂ and CuGaSe₂”, T. Maeda, A. Kawabata and T. Wada, 23rd International Photovoltaic Science and Engineering Conference (PVSEC-23), October 28-November 1 2013, Taipei, Taiwan
19. “Fabrication of Cu₂Sn(S,Se)₃ solar cells by screen printing and high-pressure sintering process”, T. Nomura, T. Maeda and T. Wada, 23rd International Photovoltaic Science and Engineering Conference

法人番号	261014
プロジェクト番号	S1311040

(PVSEC-23), October 28-November 1 2013, Taipei, Taiwan

20. “Fabrication and Characterization of In-free $\text{Cu}_2\text{ZnSn}(\text{S},\text{Se})_4$ solar cells by printing and high-pressure sintering process”, F. Gao, T. Maeda and T. Wada, 28th European Photovoltaic Solar Energy Conference and Exhibition (28th EU PVSEC), 30 Sep – 04 Oct 2013, Parc des Expositions Paris Nord Villepinte, Paris, France
21. “First-principles calculations of diffusion of constituent atoms in $\text{Cu}_2\text{ZnSnS}_4$ and $\text{Cu}_2\text{ZnSnSe}_4$ ”, T. Maeda, S. Nakamura and T. Wada, 28th European Photovoltaic Solar Energy Conference and Exhibition (28th EU PVSEC) 30 Sep – 04 Oct 2013, Parc des Expositions Paris Nord Villepinte, Paris, France
22. “Crystallographic and optical properties of $\text{Cu}_2\text{Zn}(\text{Sn}_{1-x}\text{Ge}_x)\text{Se}_4$ Solid solution”, M. Morihama, F. Gao, T. Maeda and T. Wada, 2013 International Conference on Solid State Devices and Materials (SSDM 2012), September 24-27, 2013, Fukuoka, Japan.
23. “ $\text{Cu}_2\text{ZnSn}(\text{S},\text{Se})_4$ -type thin film solar cells using printing and high-pressure sintering process”, F. Gao, T. Maeda and T. Wada, 2013 International Conference on Solid State Devices and Materials (SSDM 2012), September 24-27, 2013, Fukuoka, Japan.
24. “Fabrication of transparent p-type conductive BaCuSeF films by pulsed laser deposition and their application to CdS/CdTe solar cells”, K. Yamamoto, H. Okamoto, H. Sakakima, T. Wada, R. Hayashi, Y. Ogawa and T. Okamoto, 2013 JSAP-MRS Joint Symposia Symposium U: Transparent Contacts for Electronics and Renewable Energy Technologies, September 16-20, 2013, Kyotanabe Campus, Doshisha University, Kyoto.
25. “Characterization of Wide Band Gap p-type Conductive BaCuSeF Films”, M. Nishitani, H. Sakakima, H. Okamoto and T. Wada, 2013 JSAP-MRS Joint Symposia Symposium U: Transparent Contacts for Electronics and Renewable Energy Technologies, September 16-20, 2013, Kyotanabe Campus, Doshisha University, Kyoto.
26. “Crystallographic and optical properties of narrow band-gap Cu_2GeSe_3 ”, M. Morihama, T. Maeda and T. Wada, 2013 JSAP-MRS Joint Symposia Symposium T: Ternary and Multinary Cu-Chalcogenide Photovoltaic Materials? CIS, CZTS and Other Compounds, September 16-20, 2013, Kyotanabe Campus, Doshisha University, Kyoto.
27. “Crystallographic and optical properties of CuInSe_2 -ZnSe system”, K. Takei, T. Maeda, F. Gao, T. Wada and S. Yamazoe, 2013 JSAP-MRS Joint Symposia Symposium T: Ternary and Multinary Cu-Chalcogenide Photovoltaic Materials? CIS, CZTS and Other Compounds, September 16-20, 2013, Kyotanabe Campus, Doshisha University, Kyoto.
28. “Fabrication of Cu_2SnS_3 solar cells by screen printing and high-pressure sintering process”, T. Nomura, T. Maeda and T. Wada, 2013 JSAP-MRS Joint Symposia Symposium T: Ternary and Multinary Cu-Chalcogenide Photovoltaic Materials? CIS, CZTS and Other Compounds, September 16-20, 2013, Kyotanabe Campus, Doshisha University, Kyoto.
29. “First principles calculations on diffusion of Cu, In, Ga atoms in $\text{Cu}(\text{In},\text{Ga})\text{Se}_2$ ”, T. Maeda, S. Nakamura and T. Wada, 2013 JSAP-MRS Joint Symposia Symposium T: Ternary and Multinary Cu-Chalcogenide Photovoltaic Materials? CIS, CZTS and Other Compounds, September 16-20, 2013, Kyotanabe Campus, Doshisha University, Kyoto.
30. “ $(\text{Ag},\text{Li})\text{NbO}_3$ thin films fabricated on (001), (110), and (111) SrTiO_3 sub-strates by pulsed laser

法人番号	261014
プロジェクト番号	S1311040

- deposition”, Y. Yamamoto, I. Fujii and T. Wada, 2013 joint IEEE-UFFC EFTF and PFM symposium, 21-25 July 2013, Prague, Czech Republic.
31. “Fabrication of lead-free ferroelectric (Na,K)NbO₃ thin films by Pulsed Laser Deposition”, T. Nako, N. Koyama, I. Fujii, T. Wada, 2013 joint IEEE-UFFC EFTF and PFM symposium, 21-25 July 2013, Prague, Czech Republic.
 32. “Laser Beam Scanning Microscopy Observation of Domain Switching in NaNbO₃ Epitaxial Film”, I. Fujii, A. Kohori, S. Yamazoe and T. Wada, 2013 joint IEEE-UFFC EFTF and PFM symposium, 21-25 July 2013, Prague, Czech Republic.
 33. “Fabrication of Cu₂ZnSn(S,Se)₄ solar cells by printing and high-pressure sintering process”, F. Gao, T. Maeda and T. Wada, 2013 MRS Spring Meeting & Exhibit, April 1-5, 2013, San Francisco
 34. “First-principles study on diffusion Cd and Zn in CuInSe₂”, T. Maeda and T. Wada, 2013 MRS Spring Meeting & Exhibit, C7.05, April 1-5, 2013, San Francisco
 35. “Hall Effect in Poly-Si Films - Constant Current Driving and Constant Voltage Driving –”, D. Tadokoro, Y. Yamaguchi, T. Matsuda and M. Kimura, ITC 2014, Silicon 11, pp. 107, Jan. 2014
 36. “3-D Stacked Complementary TFT Devices using n-type α -IGZO and p-type F8T2 TFTs - Comparison of Power Consumption –”, T. Hasegawa, M. Inoue, T. Matsuda, M. Kimura, K. Nomura, T. Kamiya and H. Hosono, ITC 2014, Oxide L1, pp. 85, Jan. 2014
 37. “Glucose Sensor composed of Integrated Potentiostat consisting of Poly-Si TFTs - Uniformity Evaluation of Concentration Sensing –”, Y. Ohno, Y. Ito, Y. Imuro, Y. Sagawa, T. Matsuda and M. Kimura, ITC 2014, pp. 35, Jan. 2014
 38. “Device Characterizations and Novel Applications of Thin-Film Transistors”, M. Kimura and T. Matsuda, TFT Seminar, ITC 2014, Jan. 2014
 39. “Operational Amplifier using Poly-Si TFTs - Characteristic Comparison between Multiple Output Stage Numbers –”, Y. Ito, S. Terada, Y. Imuro, K. Setsu, T. Matsuda and M. Kimura, IDW '13, Vol. 20, pp. 392-395, Dec. 2013
 40. “Temperature Sensor using Poly-Si TFT and 1T1C Circuit with Gate Bias Control”, J. Taya, K. Kojima, T. Mukuda, A. Nakashima, Y. Sagawa, T. Matsuda and M. Kimura, IDW '13, Vol. 20, pp. 388-391, Dec. 2013
 41. “3-D Stacked Complementary TFT Devices using n-type α -IGZO and p-type F8T2 TFTs - Comparison between Stacked and Sided Configurations –”, T. Hasegawa, M. Inoue, T. Matsuda, M. Kimura, K. Nomura, T. Kamiya and H. Hosono, IDW '13, Vol. 20, pp. 331-332, Dec. 2013
 42. “Device Characterizations and Novel Applications of Thin-Film Transistors”, M. Kimura and T. Matsuda, IDW '13, Vol. 20, pp. 327-330, Dec. 2013
 43. “Thin-Film Sensors Integrated in Information Displays”, M. Kimura, Nano S&T 2013, pp. 193, Sep. 2013
 44. “Sensor Applications using Thin-Film Transistor Technologies”, M. Kimura, IMID 2013, pp. 197, Aug. 2013

法人番号	261014
プロジェクト番号	S1311040

45. “Novel Applications using TFTs”, M. Kimura, IMID 2013, Workshops, pp. 109-143, Aug. 2013
46. “Thin-Film Sensors Integrated in Information Displays”, M. Kimura, CMOS Emerging Technologies 2013 Conference, July 2013
47. “Temperature Dependences of Transistor Characteristics of SD and LDD Poly-Si TFTs”, M. Kimura, Jun Taya, and Akihiro Nakashima ULSI & TFT 2013, P-4, July 2013.
48. “Trap Densities in ZnO TFTs with SiN_x/SiO_x Stacked Gate Insulators Fabricated using Several N₂O Flow Rate during SiO_x Deposition”, M. Kimura, T. Matsuda, M. Furuta, T. Hiramatsu, H. Furuta, C. Li, T. Hirao, Y. Kamada and S. Fujita, ULSI & TFT 2013, 4-5, July 2013.
49. “Characteristic Deviation of Excimer-Laser Crystallized Poly-Si Thin-Film Transistors and Layout Design of Operational Amplifiers”, M. Kimura, S. Morii, Y. Ono, Y. Ito and T. Matsuda, AM-FPD '13, pp. 207-210, July 2013
50. “Detection of 2D and 3D Distributions of Magnetic Field by Moving a Poly-Si Micro Hall Device”, S. Kurisu, D. Tadokoro, T. Matsuda and M. Kimura, AM-FPD '13, pp. 145-146, July 2013
51. “Artificial Retina Using Poly-Si TFTs - Operation Confirmation of Real-Time Detection -”, S. Ohyama, T. Higashiyama, T. Matsuda and M. Kimura, AM-FPD '13, pp. 143-144, July 2013
52. “Thermal Degradation and Theoretical Analysis of Amorphous Oxide Thin-Film Transistor”, S. Urakawa, S. Tomai, M. Kasami, K. Yano, D. Wang, M. Furuta, M. Kimura, M. Horita, Y. Ishikawa, and Y. Uraoka, AM-FPD '13, pp. 125-128, July 2013
53. “Thin-Film Sensors Integrated in Information Displays”, M. Kimura, Info Tech 2013, pp. 99, June 2013
54. “Channel Materials for Thin-Film Transistor”, M. Kimura, WCAM 2013, pp. 252, June 2013
55. “Driving methods for AMOLEDs”, M. Kimura, WCAM 2013, pp. 194, June 2013
56. “Artificial Neural Network using Thin-Film Transistors – Working Confirmation of Asymmetric Circuit –”, Y. Yamaguchi, R. Morita, Y. Fujita, T. Miyatani, T. Kasakawa and M. Kimura, IMFEDK 2013, pp. 78-79, June 2013
57. “Retinal Prosthesis of Frequency Modulation using Thin-Film Photo Transistors”, T. Kadonome, A. Matsumura, T. Higashiyama, S. Oyama. and M. Kimura, IMFEDK 2013, pp. 74-75, June 2013
58. “Comparison of Off-Leakage Current between LTPS and HTPS TFTs using Activation Energy and Device Simulation”, M. Kimura and A. Nakashima, IWCE 2013, pp. 176-177, June 2013
59. “Device Simulation of Hall Effect around Grain Boundaries in Poly-Si Films”, M. Kimura, M. Hirako, T. Yamaoka and S. Tani, IWCE 2013, pp. 174-175, June 2013
60. “3-D Stacked Complementary TFT Devices using n-type α -IGZO and p-type F8T2 TFTs – Operation Confirmation of NOT and NAND Logic Circuits –”, M. Kimura, T. Hasegawa, M. Inoue, K. Nomura, T. Kamiya and H. Hosono, SID '13, pp. 995-998, May 2013
61. “Evaluation of Damages Using Electron Spin Resonance (ESR) in Oxide Semiconductors Induced by

法人番号	261014
プロジェクト番号	S1311040

Plasma”, T. Matsuda, D. Nishimoto, K. Takahashi, T. Ueno and M. Kimura, 20th Anniversary ACTIVE-MATRIX FLATPANEL DISPLAYS AND DEVICES -TFT TECHNOLOGIES AND FPD MATERIALS- (AM-FPD 13) (2013 July 6, Ryukoku University Avanti Kyoto Hall, Kyoto, Japan), Proceedings of AM-FPD 13, pp. 239-242.

62. “Trap States in Amorphous In-Sn-Zn-O Thin-Film Transistors Analyzed Using Dependence on Channel Thickness”, T. Matsuda, M. Kimura, J. Jiang, D. Wang, M. Furuta, M. Kasami, S. Tomai and K. Yano, Society For Information Display 2013 International Symposium Digest of Technical Papers, (SID 2013 Digest) pp. 1014-1047.

<国内学会>

63. 「3 位にアシル基を有するクロロフィル誘導体の合成」、民秋 均、木村雄貴、宮武智弘、日本化学会第 94 春季年会、3A7-14 (名古屋, 2014 年 3 月).
64. 「脂質二分子膜内にクロロフィル誘導体を導入したリポソームの調製」、宮武智弘、中山相一、日本化学会第 94 春季年会、2G2-06 (名古屋, 2014 年 3 月).
65. 「亜鉛クロロフィル誘導体と水溶性ポリマーとの自己組織化」、宮武智弘、隠岐寿人、蓮沼優気、日本化学会第 94 春季年会、2G2-05 (名古屋, 2014 年 3 月).
66. 「亜鉛クロロフィル誘導体とオリゴペプチドとの複合体形成における溶媒の効果」、宮武智弘、蓮沼優気、渡邊幹也、日本化学会第 94 春季年会、2G2-04 (名古屋, 2014 年 3 月).
67. 「膜面で人工エネルギー受容体として機能する両親媒性バクテリオクロロフィル a 誘導体の合成」、高橋直哉、宮武智弘、民秋 均、佐賀佳央、日本化学会第 94 春季年会、2G2-02 (名古屋, 2014 年 3 月).
68. 「3¹位に種々の N-アルキルアミンを持つ亜鉛クロロリンの合成と物性」、宮武智弘、増田洋平、民秋 均、日本化学会第 94 春季年会、2A6-08 (名古屋, 2014 年 3 月).
69. 「オリゴアルギニンにピレンを導入した新規細胞膜透過性分子の開発」、宮武智弘、山崎翔平、MATILE Stefan、日本化学会第 94 春季年会、1PB-110 (名古屋, 2014 年 3 月).
70. 「20 位にヨウ素を有するクロロフィル誘導体の合成と物性」、民秋 均、有木信貴、大庭 亨、宮武智弘、日本化学会第 94 春季年会、1PB-029 (名古屋, 2014 年 3 月).
71. 「両親媒性亜鉛クロロフィル誘導体の自己会合体による超分子ゲルの構築」、宮武智弘、岡田一毅、武田将幸、民秋 均、日本化学会第 94 春季年会、1C6-37 (名古屋, 2014 年 3 月).
72. 「E 環オキソ基修飾型クロロフィル誘導体の合成と物性」、民秋 均、辻 和希、宮武智弘、日本化学会第 94 春季年会、1A2-34 (名古屋, 2014 年 3 月).
73. 「種々の水溶性ポリマーとの複合体形成による亜鉛テトラピロール類の自己組織化」、宮武智弘、蓮沼優気、隠岐寿人、渡邊幹也、第7回バイオ関連化学シンポジウム、2A-07 (名古屋, 2013 年 9 月).
74. 「蛍光で簡便に検出できる酵素活性評価システム」宮武智弘、第30回バイオ技術シーズ公開会、2013 年 9 月、大阪科学技術センター
75. 「ポルフィリン骨格を有する両親媒性亜鉛クロロフィル誘導体を用いた集光アンテナモデルの構築」、宮武智弘、岡田一毅、山崎可奈子、民秋 均、2013年光化学討論会、2P088 (松山, 2013 年 9 月).
76. 「3 位に種々の置換基を持つ亜鉛クロロリンの自己組織化」、宮武智弘、増田洋平、民秋 均、第 24 回基

法人番号	261014
プロジェクト番号	S1311040

礎有機化学討論会、1P037 (東京, 2013 年 9 月).

77. 「カチオン性ポリマーの膜透過現象を応用した酵素活性の蛍光センシング」、宮武智弘、磯谷侑司、MATILE Stefan、第25回配位化合物の光化学討論会、O3-02 (唐津, 2013 年 8 月).
78. 「ポルフィリン骨格を有する両親媒性亜鉛クロロフィル誘導体の合成と水中での自己組織化」、宮武智弘、岡田一毅、山崎可奈子、民秋 均、第 21 回光合成セミナー、P-5 (名古屋, 2013 年 7 月).
79. 「オリゴペプチドによって支援された亜鉛クロロフィル誘導体の組織化」、宮武智弘、蓮沼優気、渡邊幹也、第 21 回光合成セミナー、P-4 (名古屋, 2013 年 7 月).
80. 「3位にアミノメチル基を持つ亜鉛クロロリンの水中での自己組織化」、宮武智弘、増田洋平、民秋 均、第 21 回光合成セミナー、P-3 (名古屋, 2013 年 7 月).
81. 「ジチエニルエテン微結晶表面の光誘起形状変化に及ぼす温度効果」、藤永典子・西川直樹・崎山慎吾・山添誠司・小島優子・横島 智・中村振一郎・辻岡 強・内田欣吾 (1P088)、2013 年光化学討論会 (愛媛大学、松山)2013 年 9 月 11 日
82. 「マラカイトグリーン部位をもつジアリアルエテン誘導体のフォトクロミズム」、辰巳優斗・糟野 潤・中村振一郎・横島 智・内田欣吾 (1P089)、2013 年光化学討論会 (愛媛大学、松山)2013 年 9 月 11 日
83. 「ジアリアルエテン誘導体の光誘起セルフエピタキシャル結晶成長 ロータス効果とモスアイ効果の発現」、内田欣吾・西川直樹・崎山慎吾・山添誠司・小島優子・西原英一郎・辻岡 強・眞山博幸・横島智・中村振一郎 (3D12)、2013 年光化学討論会 (愛媛大学、松山)2013 年 9 月 13 日
84. 「ジアリアルエテン剥片状結晶の光スウィングのメカニズム」、内田欣吾・藤永典子・宇山彩香・関根あき子・安田伸広・小島優子・横島 智・WALKO Martin・KATSONIS Nathalie・FERINGA Ben (3P079)、2013 年光化学討論会 (愛媛大学、松山)2013 年 9 月 13 日
85. 「アゾベンゼンートリフェニレン液晶の熱及び光誘起相転移挙動に及ぼすエーテル架橋の影響」、美濃部亮太・石黒久登・田中 大介・清水 洋・内田欣吾 (3P087)、2013 年光化学討論会 (愛媛大学、松山)2013 年 9 月 13 日
86. 「アゾベンゼンメソゲンが結合したトリフェニレン誘導体の熱的液晶相転移と等温的光誘起相転移」(P28)内田欣吾・美濃部亮太・奥田大樹・田中 大介・石黒久登・清水 洋、第 22 回有機結晶シンポジウム、北海道大学札幌キャンパス、2013 年 10 月 31 日
87. 「アゾベンゼンートリフェニレン液晶の熱及び光誘起相転移挙動に及ぼすエーテル架橋の影響」(P30)美濃部亮太・石黒久登・田中 大介・清水 洋・内田欣吾、第 22 回有機結晶シンポジウム、北海道大学札幌キャンパス、2013 年 10 月 31 日
88. 「ジアリアルエテン微結晶表面の光誘起形状変化 ～ガラス転移温度の重要性～」(O28) 藤永典子・西川直樹・崎山慎吾・山添誠司・小島優子・辻岡 強・横島 智・中村振一郎・内田欣吾 (藤永典子、最優秀講演賞受賞)、第 22 回有機結晶シンポジウム、北海道大学札幌キャンパス、2013 年 11 月 1 日
89. 「フォトクロミック結晶表面上で光により誘起される可逆的形狀変化～表面機能の光制御～」、内田欣吾 (依頼講演) 日本接着学会粘着研究会1月度例会、大阪市立工業研究所 2014 年 1 月 31 日
90. 「光により形成する超撥水性表面」内田欣吾 (依頼講演) 関西8私大新技術説明会 2014 年 2 月 28 日 JST 東京本部別館ホール (東京)

法人番号	261014
プロジェクト番号	S1311040

91. スメクチック相とカラムナー相を示すアゾベンゼンートリフェニレン液晶同族体の相転移に伴う光学組織変化(産総研ユビキタスエネルギー・龍谷大理工)奥田大樹・田中大介・美濃部亮太・内田欣吾・清水 洋)(1E5- 52) 日本化学会第 94 春季年会 2014 年 3 月 27 日(木)、名古屋大学
92. 「置換アズレン環をもつジアリールエテン類のフォトクロミズムに対する置換基効果」(2PA- 085) 前島辰哉・横島 智・中村振一郎・内田欣吾、日本化学会第 94 春季年会 2014 年 3 月 28 日 名古屋大学
93. 「エーテル架橋部をもつアゾベンゼンートリフェニレン液晶の熱及び光誘起相転移挙動 (2PA-086) 美濃部亮太・清水 洋・内田欣吾、日本化学会第 94 春季年会 2014 年 3 月 28 日 名古屋大学
94. 「マイクロ構造の変化による濡れ性への影響」(3PB- 050) 山本峰秀・西川直樹・眞山博幸・中村振一郎・横島 智・内田欣吾、日本化学会第 94 春季年会 2014 年 3 月 29 日 名古屋大学
95. 「ジアリールエテン微結晶表面の光誘起表面形状変化とガラス転移温度の関係」(3E5-47) 藤永典子・西川直樹・山添誠司・小島優子・辻岡 強・横島 智・中村振一郎・内田欣吾、日本化学会第 94 春季年会 2014 年 3 月 29 日 名古屋大学
96. 【招待講演】「光誘起結晶成長がつくる機能表面」内田欣吾、日本化学会第 94 春季年会 特別企画講演「分子協調が拓く新しい光子利用化学」2014 年 3 月 30 日 名古屋大学
97. 「アジリジンの触媒的不斉開環反応を用いる 光学活性 β -アミノスルホン酸の高エナンチオ選択的合成法の開発」小原睦代, 小倉まどか, 林 真志, 兵藤憲吾, Nadaf Rashid Nabisaheb, 中村修一, 第 39 回反応と合成の進歩シンポ, 2013 年 11 月, 福岡
98. 「シアノ酢酸を用いたイミン類に対する脱炭酸型不斉シアノメチル化反応の開発」近藤 健, 兵藤憲吾, 中村修一, 第 3 回 CSJ フェスタ 2013, 2013 年 10 月, 東京
99. 「光学活性イミダゾリン-リン酸を用いるアジリジンの TMSNCS による触媒的不斉開環反応」小原睦代, 小倉まどか, 林 真志, 兵藤憲吾, Nadaf Rashid Nabisaheb, 中村修一, 日本プロセス化学会 2013 サマーシンポジウム, 2013 年 7 月, 茨城
100. 「キャビタンドに包接されたアリル基のエポキシ化反応」大橋和弘、伊東浩平、岩澤哲郎、日本化学会第 94 春季年会、2014 年 3 月 28 日、名古屋大学東山キャンパス(名古屋市) 口頭発表
101. 「位置および立体選択的なヒドロハロゲン化反応を用いた 1-ハロエテンアミドの簡便合成法開発」井手将貴、大橋和弘、岩澤哲郎、日本化学会第 94 春季年会、2014 年 3 月 28 日、名古屋大学東山キャンパス(名古屋市) 口頭発表
102. 「(E)-1-alpha-ヨードエナミドの位置および立体特異的な簡便合成法開発」佐藤明広、大橋和弘、岩澤哲郎、日本プロセス化学会 2013 サマーシンポジウム、2013 年 7 月 18 日、つくば国際会議場(筑波市) ショートトークおよびポスター発表
103. 「CuSbS₂ および CuSb(S_{1-x}Se_x)₂ 固溶体の結晶構造解析と光学特性評価」, 竹井康二・前田 毅・和田隆博, 2014 年春季 第 61 回 応用物理学関係連合講演会, 2014/3/17-20, 青山学院大学 相模原キャンパス
104. 「第一原理計算から見た CuSbS₂ 系化合物の結晶構造と電子構造の特徴」, 前田 毅・和田隆博, 2014 年春季 第 61 回 応用物理学関係連合講演会, 2014/3/17-20, 青山学院大学 相模原キャンパス
105. 「第一原理計算を用いた CIS および CZTS 系化合物の材料設計」, 前田 毅・川端淳仁・和田隆博,

法人番号	261014
プロジェクト番号	S1311040

2014年春季 第61回 応用物理学関係連合講演会, 2014/3/17-20, 青山学院大学 相模原キャンパス

106. 「共焦点レーザー顕微鏡と圧電応答顕微鏡を用いた(Li,Na)NbO₃ 薄膜のドメイン観察」, 藤井一郎・小堀晃弘・和田隆博・山添誠司・北中祐樹・小口岳志・野口祐二・宮山勝, 日本セラミックス協会2014年年会, 2014年3月17日~19日 慶応大学 日吉キャンパス
107. 「スパッタ法による透明 p 形 Liドープ NiO 薄膜の作製」, 森中恒星・榎間 博・和田隆博, 第52回セラミックス基礎科学討論会, 2014年1月9日, 10日, ウインクあいち(愛知県産業労働センター)
108. 「パルスレーザー蒸着法による(001), (110), (111)SrTiO₃ 基板上への(Ag,K)NbO₃ 系非鉛誘電薄膜の作製と評価」, 山本 優・藤井一郎・和田隆博, 第52回セラミックス基礎科学討論会, 2014年1月9日, 10日, ウインクあいち(愛知県産業労働センター)
109. 「パルスレーザー蒸着法による(001), (110), (111)SrTiO₃ 基板上への(Na, K)NbO₃ 系非鉛強誘電体薄膜の作製」, 中尾朋裕・小山夏輝・藤井一郎・和田隆博, 第52回セラミックス基礎科学討論会, 2014年1月9日, 10日, ウインクあいち(愛知県産業労働センター)
110. 【依頼講演】「化合物薄膜太陽電池開発の最近の動向」和田隆博, 大阪工業大学 第9回 技術講演会(工学部 応用化学科) 2013年12月7日, 大阪工業大学
111. 「第一原理計算による化合物薄膜太陽電池の光吸収層/Mo 界面に関する研究」, 繁實章夫, 和田隆博, 第74回応用物理学会秋季学術講演会, 2013/9/17, 同志社大学京田辺キャンパス
112. 「ソルボサーマル法で合成したNaNbO₃ ナノ粒子によるNaNbO₃ 非鉛圧電セラミックスの低温作製」, 山添誠司, 深田正紀, 柴田賢吾, 今井崇人, 細川三郎, 和田隆博, 日本セラミックス協会 第26回秋季シンポジウム, 2013/9/4日~6, 信州大学 長野キャンパス
113. 「共焦点レーザー顕微鏡を用いた NaNbO₃ 薄膜のドメイン反転の観察」, 藤井一郎・小堀晃弘・山添誠司・和田隆博, 日本セラミックス協会 第26回秋季シンポジウム, 2013/9/4日~6, 信州大学 長野キャンパス
114. 「BaCuSeF 系 p 型透明導電膜の作製と CdS/CdTe 太陽電池への応用」, 山本貢一・岡本洋和・榎間博・和田隆博・林 亮二・小川洋平・岡本 保, 第8回日本セラミックス協会関西支部学術講演会, 2013/7/26, 龍谷大学瀬田学舎
115. 「CuInSe₂ 系化合物薄膜太陽電池材料における化学結合と材料設計」, 前田 毅・和田隆博, 第8回日本セラミックス協会関西支部学術講演会, 2013/7/26, 龍谷大学瀬田学舎
116. 「BaCuSeF 系 p 型透明導電膜の作製と CdS/CdTe 太陽電池の裏面電極への応用」, 山本貢一・岡本洋和・榎間 博・和田隆博, 日本学術振興会 産学協力研究委員会 次世代の太陽光発電システム第175委員会 第10回「次世代の太陽光発電システム」シンポジウム, 2013/5/23~24, 石川県立音楽堂
117. 「ナローバンドギャップ半導体 Cu₂GeSe₃ の結晶構造と光学特性」, 森濱 優・前田 毅・和田隆博, 日本学術振興会 産学協力研究委員会 次世代の太陽光発電システム第175委員会 第10回「次世代の太陽光発電システム」シンポジウム, 2013/5/23~24, 石川県立音楽堂
118. 「CuInSe₂-ZnSe 系固溶体の結晶構造と光学特性」, 竹井康二・前田 毅・和田隆博・高峰・山添誠司, 日本学術振興会 産学協力研究委員会 次世代の太陽光発電システム第175委員会 第10回「次世代の太陽光発電システム」シンポジウム, 2013/5/23~24, 石川県立音楽堂

法人番号	261014
プロジェクト番号	S1311040

119. 「第一原理計算による CuInSe_2 中の Cd および Zn 拡散に関する研究」, 前田 毅, 和田隆博, 日本学術振興会 産学協力研究委員会 次世代の太陽光発電システム第 175 委員会 第 10 回「次世代の太陽光発電システム」シンポジウム, 2013/5/23~24, 石川県立音楽堂
120. 「La 添加 $\text{Pb}(\text{Mg}_{1/3}\text{Nb}_{2/3})\text{O}_3\text{-PbTiO}_3$ 透明セラミックスの作製」, 藤井一郎, 吉田亮一, 山添誠司, 和田隆博, 第 30 回強誘電体応用会議(FMA30), 2013/5/22~25, コープイン京都
121. 「薄膜フォトトランジスタ(TFPT)を用いた周波数変調方式人工網膜」, 門目堯之, 松村 篤, 田中 匠, 大山翔平, 淵矢剛宏, 前田善春, 松田時宜, 木村 睦, 薄膜材料デバイス研究会 第 10 回研究集会, pp. 232-235, 2013 年 11 月
122. 「Poly-Si TFTs を用いた人工網膜」, 松村 篤, 門目堯之, 田中 匠, 大山翔平, 淵矢剛宏, 前田善春, 松田時宜, 木村 睦, 薄膜材料デバイス研究会 第 10 回研究集会, pp. 229-231, 2013 年 11 月
123. 「イオン導電性高分子金属複合膜 (IPMC) のアクティブマトリクス駆動」, 澤田 成規, 岡崎 弘, 奥村雅仁, 松田時宜, 木村 睦, 薄膜材料デバイス研究会 第 10 回研究集会, pp. 225-228, 2013 年 11 月
124. 「薄膜フォトトランジスタの光誘起電流のチャネル形状に対する依存性」, 田中 匠, 門目堯之, 松村 篤, 松田時宜, 木村 睦, 薄膜材料デバイス研究会 第 10 回研究集会, pp. 223-224, 2013 年 11 月
125. 「Poly-Si TFT を用いた Gate Array の設計開発」, 井上雅志, 木村 睦, 薄膜材料デバイス研究会 第 10 回研究集会, pp. 220-222, 2013 年 11 月
126. 「結晶性酸化物半導体の粉末中に導入された格子欠陥の評価」, 松田時宜, 西本大樹, 高橋宏太, 植野大貴, 木村 睦, 第 10 回薄膜材料デバイス研究会, (2013 年 11 月 1 日, 龍谷大学 アバンティ響都ホール, 京都) pp. 119-120.
127. 「IGZO 薄膜トランジスタにおける熱活性型しきい値シフト」 小尻尚志・松田時宜・木村 睦, 薄膜材料デバイス研究会 第 10 回研究集会, 2013 年 10 月 31 日-11 月 2 日 龍谷大学アバンティ響都ホール
128. 「薄膜トランジスタにおける Si の結晶化技術」, 木村 睦, 日本学術振興会 透明酸化物質・電子材料 第 166 委員会 第 61 回研究会, 2013 年 10 月
129. 「薄膜フォトトランジスタ(TFPT)を用いた周波数変調方式人工網膜」 門目堯之, 木村 睦, 応用物理学会関西支部 平成 25 年度第 2 回講演会 「関西のグリーン・バイオエレクトロニクス研究の現状と若手からの発信」, 2013 年 10 月
130. 「イオン導電性高分子金属複合膜 (IPMC) の作製と性能評価」 澤田 成規, 木村 睦, 応用物理学会 関西支部 平成 25 年度第 2 回講演会 「関西のグリーン・バイオエレクトロニクス研究の現状と若手からの発信」, 2013 年 10 月
131. 「薄膜トランジスタの新規アプリケーションと人工網膜への適用可能性」, 木村 睦, 大阪大学 ハイブリッド臓器創成プロジェクト, 2013 年 9 月
132. 「Poly-Si TFTを用いたニューロン MOS インバータの特性評価」 島田健次, 松田時宜, 木村 睦, 2013 年第 74 回応用物理学会秋季学術講演会, 19a-P5-2, pp. 13-079, 2013 年 9 月
133. 「薄膜トランジスタによるニューラルネットワーク」 森田竜平, 山口裕貴, 木村 睦, 松田時宜, 2013 年第 74 回応用物理学会秋季学術講演会, 19a-P5-1, pp. 13-078, 2013 年 9 月
134. 「AM-OLED の電流均一化パルス幅変調駆動方式」 木村 睦, 西依知也, 鈴木大介, 小池正通, 澤

法人番号	261014
プロジェクト番号	S1311040

村茂樹, 加藤正和, 電子情報通信学会 2013 年ソサイエティ大会, C-9-3, pp. 44, 2013 年 9 月

135. 「周波数変調出力方式の薄膜フォトセンサ」 門目堯之, 松村 篤, 東山剛士, 大山翔平, 松田時宜, 木村 睦, 電子情報通信学会 2014 年総合大会, C-9-5, pp. 50, 2014 年 3 月
136. 「Poly-Si TFT を用いた Gate Array の設計開発」 井上雅志, 松田時宜, 木村 睦, 電子情報通信学会, SDM2013-123, pp. 43-47, 2013 年 12 月
137. 「多結晶シリコン薄膜デバイスによるフォトセンサ」 大山翔平, 松村 篤, 門目堯之, 田中 匠, 松田時宜, 木村 睦, 電子情報通信学会, SDM2013-118, pp. 13-18, 2013 年 12 月
138. 「SID '13 報告 - Active-Matrix Devices I -」 木村 睦, 映像情報メディア学会技術報告, 2013 年 7 月 17 日 機械振興会館
139. 「SID '13 報告 - Active-Matrix Devices I - @ 関西」 木村 睦, 映像情報メディア学会技術報告, 2013 年 7 月 24 日 ハートピア京都
140. 「TFT の特性解析と新規応用」 木村 睦, 第 1 回出雲薄膜材料デバイスミニ研究会, 2014 年 3 月 4 日 島根大学
141. 「薄膜デバイス技術を用いた周波数変調方式人工網膜 - 低照度検出およびワイヤレス駆動への試み -」 門目堯之, 大山翔平, 松村 篤, 田中 匠, 澁矢剛宏, 前田善春, 松田時宜, 木村 睦, 「薄膜材料デバイス研究会 第 11 回研究集会, pp. 221-224, 2014 年 11 月」
142. 「Poly-Si TFT を用いたニューラルネットワーク - 学習成功率向上の取り組み -」, 森田竜平, 山口裕貴, 松田時宜, 木村 睦, 薄膜材料デバイス研究会 第 11 回研究集会, pp. 207-210, 2014 年 11 月
143. 「薄膜フォトトランジスタの光誘起電流のチャンネル形状に対する依存性」, 田中 匠, 門目堯之, 澁矢剛宏, 春木翔太, 松田時宜, 木村 睦, 薄膜材料デバイス研究会 第 11 回研究集会, pp. 137-140, 2014 年 11 月
144. 「AM-OLED の電流均一化パルス幅変調駆動方式 - 画素間輝度バラツキと輝度低下の抑制効果検証 -」, 木村 睦, 西依知也, 鈴木大介, 小池 通, 澤村茂樹, 加藤正和, 電子情報通信学会, EID2014-8, pp. 1-4, 2014 年 10 月
145. 「薄膜トランジスタを用いたハイブリッド型温度センサ」, 木村 睦, 棕田朋訓, 松田時宜, 廣島 安, 宮坂光敏, 電子情報通信学会 2014 年ソサイエティ大会, C-9-4, pp. 36, 2014 年 9 月
146. 「酸化物材料に導入される格子欠陥に関する評価」 松田時宜, 木村 睦 第 30 回 ESR 応用計測研究会, 2013 年度ルミネッセンス年代測定研究会, 第 38 回フィッション・トラック研究会 研究発表会 講演要旨集 p.56, 2014 年 2 月 16~18 日、大阪府池田市、不死王閣
147. 「IGZO 結晶粉末中にプラズマによって生成される格子欠陥の評価」 松田時宜, 西本大樹, 高橋宏太, 植野大貴, 木村 睦, 2013 年(平成 25 年) 第 60 回応用物理学会春季学術講演会
148. 「酸化物半導体粉末にプラズマによって導入された常磁性欠陥」, “Paramagnetic defects in powder of oxide semiconductors induced by plasma”, 松田時宜, 西本大樹, 高橋宏太, 植野大貴, 木村 睦, 第 32 回電子材料シンポジウム 32th Electronic Materials Symposium (EMS-32), (2013 年 7 月 11 日, ラフォーレ琵琶湖滋賀), 32nd Electronic Materials Symposium Extended Abstracts pp. 229-230.

法人番号	261014
プロジェクト番号	S1311040

< 国際会議 >

149. “Self-assembly of cationic zinc chlorin in anionic polymer solutions”, H. Oki, Y. Hasumuna, T. Miyatake, 2014 International Conference on Artificial Photosynthesis, (淡路, 2014 年 11 月).
150. “Self-aggregation of chlorophyll derivatives in a lipid bilayer of liposomes”, T. Miyatake, S. Nakayama, 2014 International Conference on Artificial Photosynthesis, (淡路, 2014 年 11 月).
151. “Novel Cell-Penetrative Oligopeptides Possessing Hydrophobic Pyrene Groups”, T. Miyatake, S. Yamazaki, S. Matile, Tenth International Workshop on Supramolecular Nanoscience of Chemically Programmed Pigments, (草津, 2014 年 6 月).
152. “Self-Assembly of a Cationic Zinc Chlorin Assisted by Anionic Polymers”, T. Miyatake, H. Oki, Y. Hasumuna, M. Watanabe, Tenth International Workshop on Supramolecular Nanoscience of Chemically Programmed Pigments, (草津, 2014 年 6 月).
153. “Preparation of Liposomes Containing Aggregates of Chlorophyll Derivatives in a Lipid Bilayer”, T. Miyatake, S. Nakayama, Tenth International Workshop on Supramolecular Nanoscience of Chemically Programmed Pigments, (草津, 2014 年 6 月).
154. “Self-Aggregation of Zinc Chlorins in an Aqueous Solution of Water-Soluble Polymers”, T. Miyatake, T. Kitamura, Tenth International Workshop on Supramolecular Nanoscience of Chemically Programmed Pigments, (草津, 2014 年 6 月).
155. “Synthesis and Physical Properties of Chlorophyll Derivatives Possessing the 3-Acyl Group”, H. Tamiaki, Y. Kimura, T. Miyatake, Tenth International Workshop on Supramolecular Nanoscience of Chemically Programmed Pigments, (草津, 2014 年 6 月).
156. “Analysis of the microstructure of lotus leaf and the structural modification”, M. Yamamoto, N. Nishikawa, H. Mayama, S. Nakamura, S. Yokojima, K. Uchida, The 7th International Symposium on Surface Science (ISSS-7), 3PN-26, 3rd, November, 2014, Kunibiki Messe, Matsue, Shimane, Japan.
157. “Temperature dependence of the photoinduced microcrystalline surface topography of a diarylethene”, N. Fujinaga, N. Nishikawa, S. Sakiyama, S. Yamazoe, Y. Kojima, T. Tsujioka, S. Yokojima, S. Nakamura, K. Uchida, The 7th International Symposium on Surface Science (ISSS-7), 4PN-77, 4th, November, 2014, Kunibiki Messe, Matsue, Shimane, Japan.
158. “Photoinduced Reversible Topographical Changes on Photochromic Microcrystalline Surfaces”, K. Uchida, Joint Congress of Asian Crystallization Technology Symposium-2014 (ACTS-2014) and 11th International Workshop on Crystal Growth of Organic Materials (CGOM11), (Invited, OC-CGOM-05; 15:00-15:20), 19th, June, 2014, Nara, Japan.
159. “Structural dependence of linkages with azobenzene-triphenylene liquid crystal derivatives on the thermal and photoinduced transitions”, R. Minobe, D. Tanaka, Y. Shimizu, K. Uchida, Joint Congress of Asian Crystallization Technology Symposium-2014 (ACTS-2014) and 11th International Workshop on Crystal Growth of Organic Materials (CGOM11), PC-46, 20th, June, 2014, Nara, Japan.
160. “Temperature dependence on photoinduced topographical changes of diarylethene microcrystalline surface”, N. Fujinaga, N. Nishikawa, S. Yamazoe, Y. Kojima, T. Tsujioka, S. Yokojima, S. Nakamura, K. Uchida, Joint Congress of Asian Crystallization Technology Symposium-2014 (ACTS-2014) and 11th International Workshop on Crystal Growth of Organic Materials (CGOM11), PC-48, 20th, June, 2014, Nara, Japan.

法人番号	261014
プロジェクト番号	S1311040

161. "Thermal and photoinduced transition behavior of azobenzene-triphenylene liquid crystal with ether linkage", R. Minobe, Y. Shimizu, K. Uchida, Tenth International Workshop on Supramolecular Nanoscience of Chemically Programmed Pigments (SNCPP14), P12, May 30th-June 1st, 2014. Ritsumeikan Univ. Kusatsu, Shiga, Japan
162. "Development of Chiral Imidazoline-Phosphoric Acid Catalyst and Application to Desymmetrization of meso-Aziridine with TMSNCS", M. Ohara, M. Koyari, M. Hayashi, K. Hyodo, N. R. Nabisaheb, S. Nakamura, Advanced Molecular Transformations by Organocatalysts, 2nd International Conference & 7th Symposium on Organocatalysis, 2014 年 11 月, 東京
163. "Catalytic Asymmetric Synthesis of Chiral β -Aminonitrile Using Palladium Pincer Complexes with C2-Symmetric Chiral Bis(imidazoline)s", M. Kondo, K. Hyodo, S. Nakamura, IGER International Symposium on Chemical Science in Asia, 2014 年 5 月, 愛知
164. "Synthesis of 1-haloethenamides from ynamides through halotrimethylsilane-mediated hydrohalogenation", M. Ide, Y. Yauchi, T. Iwasawa, 15th Tetrahedron Symposiumu Asia Edition, 28th October 2014, Singapore EXPO (Singapore) Poster presentation
165. "Regio-, and stereoselective iodobromination of ynamides for synthesis of (E)-1-bromo-2-iodoenamides", Y. Yauchi, M. Ide, T. Iwasawa, 15th Tetrahedron Symposiumu Asia Edition, 28th October 2014, Singapore EXPO (Singapore) Poster presentation
166. "Reaction of introverted and extroverted allylsilanes with mCPBA", T. Iwasawa, K. Ito, K. Ohashi, 15th Tetrahedron Symposiumu Asia Edition, 28th October 2014, Singapore EXPO (Singapore) Poster presentation
167. "Fabrication of transparent p-type conductive BaCuSeF films and its application to thin film polycrystalline solar cells", T. Wada, International Symposium on Inovative Solar Cells 2013, January 19-20, 2015, RCAST, the University of Tokyo, Japan.
168. "Fabrication of narrow band-gap $\text{Cu}_2\text{Sn}(\text{S},\text{Se})_3$ solar cells by printing and sintering process", T. Wada, International Symposium on Inovative Solar Cells 2013, January 19-20, 2015, RCAST, the University of Tokyo, Japan.
169. "First-principles Study on Interface Between $\text{Cu}_2\text{ZnSn}(\text{S},\text{Se})_4$ and Back Electrode, Mo and Other Metals", A. Shigemi and T. Wada, 6th World Conference on Photovoltaic Energy Conversion (WCPEC-6), Novemver 24-27, 2014, Kyoto International Conference Center, Kyoto, JAPAN.
170. "Characterization of $\text{Cu}_2\text{ZnSn}(\text{S},\text{Se})_4$ Solar Cells Fabricated by Coating and Sintering Process", M. Morihama, K. Nakamura, T. Maeda and T. Wada, 6th World Conference on Photovoltaic Energy Conversion (WCPEC-6), Novemver 24-27, 2014, Kyoto International Conference Center, Kyoto, JAPAN.
171. "Fabrication of CdS/CdTe Solar Cells with Transparent p-type Conductive BaCuSeF Back Contact", K. Yamamoto, H. Sakakima, Y. Ogawa, A. Hosono, T. Okamoto and T. Wada, 6th World Conference on Photovoltaic Energy Conversion (WCPEC-6), Novemver 24-27, 2014, Kyoto International Conference Center, Kyoto, JAPAN.
172. "Theoretical and Experimental Studies on Wide Band Gap p-type Conductive BaCuSeF and Related Compounds", H. Sakakima, K. Yamamoto, M. Nishitani and T. Wada, 6th World Conference on

法人番号	261014
プロジェクト番号	S1311040

Photovoltaic Energy Conversion (WCPEC-6), TuPo.5.26, November 24-27, 2014, Kyoto International Conference Center, Kyoto, JAPAN

173. "First-principles Study on Alkali-metal Effect of Li, Na, and K in CuInSe₂ and CuGaSe₂", T. Maeda, A. Kawabata and T. Wada, 6th World Conference on Photovoltaic Energy Conversion (WCPEC-6), 3MoO.3.3., November 24-27, 2014, Kyoto International Conference Center, Kyoto, JAPAN.
174. "Crystallographic and optical properties of (Cu,Ag)₂ZnSnS₄ and (Cu, Ag)₂ZnSnSe₄ solid solutions", W. Gong, T. Tabata, K. Takei, M. Morihama, T. Maeda and T. Wada, 19th International Conference on Ternary and Multinary Compounds, (ICTMC-19), September 1-5, 2014, Toki Messe, Niigata, JAPAN.
175. "First-principles study on alkali-metal effect of Li, Na, and K in Cu₂ZnSnS₄ and Cu₂ZnSnSe₄", T. Maeda and T. Wada, 19th International Conference on Ternary and Multinary Compounds (ICTMC-19), September 1-5, 2014, Toki Messe, Niigata, JAPAN.
176. "First Principles insights on characteristics of CuInSe₂ and Cu₂ZnSnS₄ based photovoltaic semiconductors", T. Maeda and T. Wada, 19th International Conference on Ternary and Multinary Compounds (ICTMC-19) Symposium II: "Advanced characterization of solar cells", September 1-5, 2014, Toki Messe, Niigata, JAPAN
177. "First-principles Calculation of Cu₂SnS₃ and Related Compounds", A. Shigemi, T. Maeda and T. Wada, 19th International Conference on Ternary and Multinary Compounds (ICTMC-19), September 1-5, 2014, Toki Messe, Niigata, JAPAN
178. "Development of Cu Chalcogenide Photovoltaic Materials, CuInSe₂, Cu₂ZnSnS₄ and Related Compounds", T. Wada and T. Maeda, The 15th IUMRS-International Conference in Asia (IUMRS-ICA 2014), August 24 -30, 2014, Fukuoka University, Fukuoka, Japan.
179. "Domain Observation of (Li,Na)NbO₃ and (K,Na)NbO₃ Films by Laser Scanning Microscopy", I. Fujii, T. Nakao, S. Yamazoe and T. Wada, The 15th IUMRS-International Conference in Asia (IUMRS-ICA 2014), August 24-30, 2014, Fukuoka University, Fukuoka, Japan.
180. "Fabrication and Characterization of (Ag,K)NbO₃ Films Prepared by Pulsed Laser Deposition", I. Fujii, Y. Yamamoto and T. Wada, The 15th IUMRS-International Conference in Asia (IUMRS-ICA 2014), August 24-30, 2014, Fukuoka University, Fukuoka, Japan
181. "Fabrication of Lead-free (Bi_{1/2}Na_{1/2})TiO₃-BiFeO₃ Piezoelectric Ceramics", I. Fujii, T. Suzuki, Y. Ito, C. Moriyoshi, Y. Kuroiwa, S. Wada and T. Wada, The 10th Japan-Korea Conference on Ferroelectrics, August 17-20, 2014, International Conference Center, Hiroshima, Japan.
182. "First-principles insight into difference of Cu₂ZnZnS₄ and Cu₂ZnZnSe₄ from CuInSe₂", T. Maeda and T. Wada, Grand Renewable Energy 2014 (GRE2014) international conference, July 27-August 1, 2014, Tokyo Big Sight, Tokyo Japan.
183. "Development of Cu Chalcogenide Photovoltaic Materials, CuInSe₂, Cu₂ZnSnS₄, Cu₂SnS₃ and Related Compounds", T. Wada and T. Maeda, The 40th IEEE Photovoltaic Specialists Conference (PVSC-40), June 8-13, 2014, Colorado Convention Center, Denver, Colorado, USA.
184. "Crystallographic and optical properties of CuSbS₂ and CuSb(S_{1-x}Se_x)₂ solid solution", K. Takei, T. Maeda and T. Wada, E-MRS 2014 SPRING MEETING, Symposium: A "Thin film chalcogenide photovoltaic materials", May 30, 2014, Congress Center – Lille, France

法人番号	261014
プロジェクト番号	S1311040

185. “Application of transparent p-type conductive BaCuSeF films to the back contacts of CdS/CdTe solar cells”, K. Yamamoto, H. Sakakima, R. Hayashi, Y. Ogawa, and T. Okamoto and T. Wada, E-MRS 2014 SPRING MEETING, Symposium : A “Thin film chalcogenide photovoltaic materials”, May 30, 2014, Congress Center – Lille, France.
186. “Fabrication of Cu₂Zn(Sn,Ge)Se₄ thin-film solar cells by printing and high-pressure sintering process”, M. Morihama, T. Maeda and T. Wada, E-MRS 2014 SPRING MEETING, Symposium : A “Thin film chalcogenide photovoltaic materials”, May 30, 2014, Congress Center – Lille, France
187. “First-principles study of the electronic structure of CuSbS₂ and related photovoltaic semiconductors”, T. Maeda and T. Wada, E-MRS 2014 SPRING MEETING, Symposium : A “Thin film chalcogenide photovoltaic materials”, May 30, 2014, Congress Center – Lille, France
188. “Laser Scanning Microscopy Observation of Domains in (Li,Na)NbO₃ and (K,Na)NbO₃ Epitaxial Films”, I. Fujii, A. Kohori, T. Nakao, S. Yamazoe and T. Wada, 2014 Joint IEEE International Symposium on the Applications of Ferroelectric, International Workshop on Acoustic Transduction Materials and Devices & Workshop on Piezoresponse Force Microscopy (ISAF/IWATMD/PFM), May 12-16, 2014, Penn State University in State College, PA, USA.
189. “Preparation of transparent PMN-PT based ceramics by conventional sintering”, I. Fujii, R. Yoshida, H. Ono, T. Wada, The 6th China-Japan Symposium on Ferroelectric Materials and Their Applications, Yamanashi, Japan, November 9-12, 2014
190. [Invited] “Thin-Film Sensing Devices and Application Potential to Artificial Retina”, M. Kimura, 2014 Taiwan-Japan Joint Symposium, Nara, Japan, Dec.15, 2014
191. [Invited] “Sensor Application using Thin-Film Devices derived from Display Technologies - Flatpanel Imager, Artificial Retina, Temperature Sensor, etc –”, M. Kimura, T. Matsuda, S. Noguchi, T. Sakamoto, T. Ozawa, K. Aoki and C. C. Kuo, IDW '14, Nigata, Japan, Dec.3-5, 2014
192. [Invited] “Extraction of Trap Densities in TFTs using C-V Characteristics”, M. Kimura and T. Matsuda, ECS Trans. Cancun, Mexico, Oct. 2014
193. [Invited] “Sensor Applications using Thin-Film Transistor Technologies”, M. Kimura, CMOS Emerging Technologies 2014 Conference, Grenoble, France, July 2014
194. [Invited] “Sensor Applications using Thin-Film Transistor Technologies”, M. Kimura and T. Matsuda, InfoTech 2014, Dalian, China, June 2014
195. [Invited] “Sensor Applications using Thin-Film Transistor Technologies”, M. Kimura and T. Matsuda, WCAM 2014, Chongqing, China, June 2014
196. “Working Confirmation under Low Illuminance for a Photosensor Pixel using Thin-Film Phototransistor”, Shohei Oyama, Takayuki Kadonome, Takumi Tanaka, Takahiro Fuchiya, T. Matsuda, and M. Kimura, IDW '14, pp. 340-341, Dec. 2014
197. “Reduction of Offset Voltage in Poly-Si Hall Devices by Enlarging Channel Size”, D. Tadokoro, M. Kimura, A. Yoshikawa, T. Matsumoto, and T. Matsuda, IDW '14, pp. 336-337, Dec. 2014
198. “Light Irradiation and Applied Voltage History Sensors using Amorphous In-Ga-Zn-O Thin-Film

法人番号	261014
プロジェクト番号	S1311040

- Transistors exposed to Ozone Annealing and fabricated under High Oxygen Pressure”, M. Kimura, T. Hasegawa, T. Matsuda, K. Ide, K. Nomura, T. Kamiya and H. Hosono, AM-FPD '14, pp. 319-322, July 2014
199. “Evaluation of Temperature Dependences of Transistor Characteristics in n-type, p-type, and pin-type poly-Si TFTs for Temperature Sensor Application”, K. Kito, H. Hayashi, T. Matsuda and M. Kimura, AM-FPD '14, pp. 277-278, July 2014
200. “Evaluation of Photoconductivities in Diode Connections using n-ch, p-ch, and pin-ch poly-Si TFTs for Photosensor Application”, Takahiro Fuchiya, Yoshiharu Maeda, Takayuki Kadonome, Takumi Tanaka, Tokiyoshi Matsuda, and Mutsumi Kimura, AM-FPD '14, pp. 263-264, July 2014
201. “Apoptotic Self-Organized Electronic Device using Thin-Film Transistors for Artificial Neural Networks with Unsupervised Learning Functions”, M. Kimura, T. Miyatani, Y. Fujita and T. Kasakawa AM-FPD '14, pp. 177-180, July 2014
202. “Soft Actuator using Ionic Polymer-Metal Composite driven with Ionic Liquid”, H. Okazaki, S. Sawada, T. Matsuda and M. Kimura, IMFEDK 2014, pp.122-123, June 2014
203. “Magnetic Field Sensitivity of Poly-Si Hall Device improved by High Voltage Application”, A. Yoshikawa, D. Tadokoro, Y. Yamaguchi, T. Matsuda, M. Kimura, T. Ozawa, K. Aoki and C. C. Kuo, IMFEDK 2014, pp. 86-87, June 2014
204. “Maximum and Minimum Voltage Sample and Hold Circuits employing Operational Amplifiers composed of Polycrystalline Silicon Thin-Film Transistors”, Y. Ohno, Y. Ito, Y. Nagase, A. Yoshikawa, T. Matsuda and M. Kimura, IMFEDK 2014, pp. 84-85, June 2014
205. “Multiple-Input NAND Circuit using Poly-Si TFTs and SR-FF Circuit using the NAND Circuits”, Y. Nagase, T. Matsuda, M. Kimura, T. Matsumoto and H. Kobayashi, IMFEDK 2014, pp. 82-83, June 2014
206. “Artificial Retina using Thin-Film Devices driven by Wireless Power Supply - Working Confirmation of Pattern Recognition -”, A. Matsumura, T. Fuchiya, Y. Maeda, T. Kadonome, T. Tanaka, T. Matsuda and M. Kimura, IMFEDK 2014, pp. 74-75, June 2014
207. “Pseudo-CMOS Circuits using Amorphous In-Sn-Zn-O Thin-Film Transistors”, M. Kimura, D. Sawamoto, T. Matsuda, D. Wang, M. Furuta, M. Kasami, S. Tomai and K. Yano, SID '14, pp. 960-963, June 2014
208. “Hybrid-Type Temperature Sensor using Thin-Film Transistors”, M. Kimura, T. Mukuda, T. Matsuda, and Y. Hiroshima, SID '14, pp. 952-955, June 2014
209. “High-Resolution Active-Matrix Imager using Poly-Si Phototransistors in a Magnifying Viewer”, M. Kimura, M. Okumura, T. Matsuda and S. Noguchi, SID '14, pp. 709-712, June 2014
- <国内学会>
210. 宮武智弘、山本悠介、増田洋平、民秋 均、「3 位にアミノメチル基をもつ亜鉛クロリン二量体分子の合成と自己会合」、日本化学会第 95 春季年会、3PB-112 (船橋, 2015 年 3 月).
211. 宮武智弘、竹村仁志、磯谷侑司、MATILE Stefan「膜透過性を持つカチオン性ポリマーと蛍光性リポソームを利用したキナーゼ類の簡便な活性評価」、日本化学会第 95 春季年会、2PB-078 (船橋, 2015 年 3 月).

法人番号	261014
プロジェクト番号	S1311040

212. 宮武智弘、小田智哉、隠岐寿人、「亜鉛クロロフィル誘導体と水溶性のコポリマーとの複合体形成」、日本化学会第 95 春季年会、1PA-033 (船橋, 2015 年 3 月).
213. 宮武智弘、山崎翔平、MATILE Stefan、「オリゴペプチドにピレニル基を導入した新規な膜透過性分子の合成と物性」、日本化学会第 95 春季年会、3J5-21 (船橋, 2015 年 3 月).
214. 宮武智弘、中山相一、「脂質二分子膜内へ導入したクロロフィル誘導体の会合挙動」、日本化学会第 95 春季年会、3J3-08 (船橋, 2015 年 3 月).
215. 宮武智弘、北村武啓、「水溶性ポリマー溶液中での亜鉛クロリンによるクロロゾーム型自己会合体形成」、日本化学会第 95 春季年会、3J3-07 (船橋, 2015 年 3 月).
216. 宮武智弘、隠岐寿人、蓮沼優気、「亜鉛クロリンと水溶性ポリマーとの複合体形成における pH 依存性」、日本化学会第 95 春季年会、3J3-06 (船橋, 2015 年 3 月).
217. 民秋 均、辻 和希、宮武智弘、「メチレン基を有するオレフィン化クロロフィル類の合成とその光物性」、日本化学会第 95 春季年会、1G2-37 (船橋, 2015 年 3 月).
218. 民秋 均、木村雄貴、宮武智弘、「3 位に様々なアシル基を有するクロロフィル誘導体の合成および光物性」、日本化学会第 95 春季年会、1G2-36 (船橋, 2015 年 3 月).
219. 奥田淳也、児玉隆平、須丸公雄、金森敏幸、森下加奈、山添誠司、兵藤憲吾、山崎翔平、宮武智弘、横島 智、中村振一郎、内田欣吾、「フォトクロミックジアリアルエテンの光誘起細胞毒性」、日本化学会第 95 春季年会、2A7-02 (船橋, 2015 年 3 月).
220. 宮武智弘、「混ぜるだけで様々な酵素の活性を蛍光で評価できる検査キットの開発」、関西9私大新技術説明会、(東京, 2015 年 2 月).
221. 「カチオン性亜鉛クロロフィル誘導体と水溶性ポリマーによる光合成器官のモデル化」、宮武智弘、隠岐寿人、蓮沼優気、2014年光化学討論会、2P053 (札幌, 2014 年 10 月).
222. 「3 位にアシル基を有するクロロフィル誘導体の合成と物性」、2014年光化学討論会、民秋 均、木村雄貴、宮武智弘、1P035 (札幌, 2014 年 10 月).
223. 「リポソームの脂質二分子膜内における(亜鉛)クロロフィル誘導体の自己会合」、宮武智弘、中山相一、錯体化学会第 64 回討論会、2PF-041 (東京, 2014 年 9 月).
224. 「高分子溶液中での亜鉛クロリンの自己会合」、宮武智弘、北村武啓、錯体化学会第 64 回討論会、1PF-025 (東京, 2014 年 9 月).
225. 「オリゴアルギニンにピレンを導入した新規膜透過性分子の合成と物性」、宮武智弘、山崎翔平、Matile Stefan、第8回バイオ関連化学シンポジウム、2P-079 (岡山, 2014 年 9 月).
226. 「20 位にヨウ素を有するクロロフィル誘導体の合成とその自己集積」、民秋 均、有木信貴、大庭 亨、宮武智弘、第8回バイオ関連化学シンポジウム、1P-014 (岡山, 2014 年 9 月).
227. 「種々の親水性基を有する亜鉛テトラピロール類とオリゴペプチドとの自己組織化」、宮武智弘、蓮沼優気、隠岐寿人、渡邊幹也、第8回バイオ関連化学シンポジウム、1P-004 (岡山, 2014 年 9 月).
228. 「メチレン基を有するクロロフィル誘導体の合成と物性」、第 25 回基礎有機化学討論会、民秋 均、辻

法人番号	261014
プロジェクト番号	S1311040

和希、宮武智弘、2P158 (仙台, 2014 年 9 月).

229. 「両親媒性クロロフィル誘導体が構築する超分子ゲルとその構造」、宮武智弘、岡田一毅、武田将幸、民秋 均、第 25 回基礎有機化学討論会、2P077 (仙台, 2014 年 9 月).
230. 「脂質二分子膜内にクロロフィル誘導体を埋め込んだ人工光合成膜の作製」、宮武智弘、中山相一、第26回配位化合物の光化学討論会、P-56 (八王子, 2014 年 8 月).
231. 「パルス電磁石を用いた磁気キラル二色性測定法の開発」、服部伸吾、宮武智弘、石井和之、第26回配位化合物の光化学討論会、P-43 (八王子, 2014 年 8 月).
232. 「緑色光合成細菌の光捕集アンテナ超分子への非天然型合成分子の導入と光化学特性解析」、佐賀佳央、水口奈生、高橋直哉、林 圭介、山田翔太、宮武智弘、民秋 均、第26回配位化合物の光化学討論会、O-12 (八王子, 2014 年 8 月).
233. 「脂質二分子膜に種々のクロロフィル誘導体を導入したリポソームの調製」、第 22 回光合成セミナー、宮武智弘、中山相一、P6 (名古屋, 2014 年 7 月).
234. 「3 位にアシル基を有するクロロフィル誘導体の合成と物性」、第 22 回光合成セミナー、民秋 均、木村雄貴、宮武智弘、P5 (名古屋, 2014 年 7 月).
235. 「高分子溶液中での亜鉛クロリンの自己会合」、宮武智弘、北村武啓、第 22 回光合成セミナー、P4 (名古屋, 2014 年 7 月).
236. 「カチオン性亜鉛クロリンとアニオン性ポリマーとの自己組織化」、宮武智弘、隠岐寿人、第 22 回光合成セミナー、P3 (名古屋, 2014 年 7 月).
237. 【依頼講演】「光誘起結晶成長を利用したロータス効果、ペタル効果の発現」、内田欣吾、技術情報協会主催「生物模倣技術を用いた撥水・親水化技術、濡れ性制御とその評価法」についてのセミナー、東京都品川区五反田 技術情報協会 (2014 年 12 月 18 日)
238. 【依頼講演】「光誘起結晶成長がつくるバイオミメティック表面機能材料」、内田欣吾、第 8 回 有機 π 電子系シンポジウム、ホテル龍登園 (佐賀市・川上峡温泉) 2014 年 11 月 21 日
239. 「光刺激による亜硫酸ガス発生剤としてのジアリールエテン」 内田欣吾・児玉隆平・須丸公雄・森本正和・横島 智・中村振一郎 (1D04)、2014 年光化学討論会 (北海道大学、札幌) 2014 年 10 月 11 日
240. 「アゾベンゼンメソゲンとトリフェニレンコアをエーテル架橋した誘導体の熱及び光誘起相転移挙動」美濃部亮太・清水 洋・内田欣吾 (2P018)、2014 年光化学討論会 (北海道大学、札幌) 2014 年 10 月 12 日
241. 「ジアリールエテン誘導体の光誘起表面形状変化～分子構造と結晶形の相関～」南 健介・西村直人・森本正和・小島優子・横島 智・中村振一郎・内田欣吾 (2P019)、2014 年光化学討論会 (北海道大学、札幌) 2014 年 10 月 12 日
242. 「マラカイトグリーン部位をもつジアリールエテン誘導体のフォト・ハロ・ソルバトクロミズム」藤永典子・辰巳優斗・糟野 潤・森本正和・横島 智・中村振一郎・内田欣吾 (2P023)、2014 年光化学討論会 (北海道大学、札幌) 2014 年 10 月 12 日
243. “Quantum Chemical Study of the Substituent Effect in the Photochromism of Diarylethenes Having Azulene Ring” (Tokyo Inst. Tech.) M. Wakabayashi, T. Maejima, S. Yokojima, T. Kobayashi, K. Uchida,

法人番号	261014
プロジェクト番号	S1311040

S. Nakamura (2P029)、2014 年光化学討論会(北海道大学、札幌)2014 年 10 月 12 日

244. 「分子の形状変化によりディスコチックカラムナー液晶とカラミチックスメクチック液晶を示す新規な液晶:6 個のアロキシアゾベンゼンを有するトリフェニレン誘導体」(2U-04) 清水 洋・田中大介・奥田大樹・石黒久登・美濃部亮太・近森和樹・内田欣吾、第 63 回 (2014 年) 高分子討論会 2014 年 9 月 25 日(木)、長崎大学 長崎県長崎市
245. 「6 個のアゾベンゼンメソゲン有するトリフェニレン誘導体のディスコチックカラムナー液晶とカラミチックスメクチック液晶相間の光誘起相変化」(2U-05) 内田欣吾・田中大介・奥田大樹・石黒久登・美濃部亮太・近森和樹・清水 洋、第 63 回 (2014 年) 高分子討論会 2014 年 9 月 25 日(木)長崎大学 長崎県長崎市
246. 「ジアリールエテン薄片状結晶の屈曲メカニズム」(P-29) 内田欣吾・藤永典子・宇山彩香・関根あき子・安田伸広・小島優子・横島 智・中村振一郎・Katsonis Natalie・Feringa Ben、第 23 回有機結晶シンポジウム 2014 年 9 月 15 日 東邦大学習志野キャンパス 千葉県船橋市
247. 「トリメチルシリル基をもつジアリールエテンの光誘起結晶成長」(P-28) 西村直人・南 健介・森本正和・小島優子・辻岡 強・横島 智・中村振一郎・内田欣吾、第 23 回有機結晶シンポジウム 2014 年 9 月 16 日 東邦大学習志野キャンパス 千葉県船橋市
248. 「キラルな置換基をもつジアリールエテン誘導体の蒸着による結晶パターンニング形成とその結晶多形」(P-30) 藤永典子・茶木友里恵・赤澤雅子・眞山博幸・小島優子・辻岡 強・横島 智・中村振一郎・内田欣吾、第 23 回有機結晶シンポジウム 2014 年 9 月 16 日 東邦大学習志野キャンパス 千葉県船橋市
249. 「分岐鎖を導入した 6 置換アルキルアゾベンゼントリフェニレン誘導体の熱および光誘起液晶相転移」(PA15) 近森和樹・白敷竜也・美濃部亮太・内田欣吾・清水 洋、2014 年 日本液晶学会討論会 2014 年 9 月 8 日 くにびきメッセ 松江市
250. 「アゾベンゼントリフェニレン液晶のエーテル結合架橋体における熱及び光誘起相転移挙動」(PB17) 美濃部亮太・内田欣吾・清水 洋、2014 年 日本液晶学会討論会 2014 年 9 月 8 日 くにびきメッセ 松江市
251. 「フォトクロミックジアリールエテンの光誘起細胞毒性」奥田淳也・児玉隆平・須丸公雄・金森敏幸・森下加奈・山添誠司・兵藤憲吾・山崎翔平・宮武智弘・横島 智・中村振一郎・内田欣吾、日本化学会第 95 春季年会、日本大学理工学部船橋キャンパス 2015 年 3 月 26-29 日
252. 「ポリイミド配向基板上におけるトリフェニレン-アゾベンゼン誘導体の光誘起相転移挙動」美濃部亮太・近森和樹・奥田大樹・田中大介・清水 洋・内田欣吾、日本化学会第 95 春季年会、日本大学理工学部船橋キャンパス 2015 年 3 月 26-29 日
253. 「イオン液体の構造を持つ新規ジアリールエテン誘導体の合成とその光応答」高瀬一希・辰巳優斗・森本正和・小島優子・横島 智・中村振一郎・内田欣吾、日本化学会第 95 春季年会、日本大学理工学部船橋キャンパス 2015 年 3 月 26-29 日
254. 「水素結合をもつジアリールエテン結晶の屈曲メカニズム」内田欣吾・藤永典子・宇山彩香・関根あき子・安田伸広・小島優子・横島 智・中村振一郎・KATSONUIS Nathalie・FERINGA Ben、日本化学会第 95 春季年会、日本大学理工学部船橋キャンパス 2015 年 3 月 26-29 日
255. 「ジアリールエテン誘導体の分子構造と配向性の関係」南 健介・西村直人・森本正和・小島優子・辻岡 強・山添誠司・横島 智・中村振一郎・内田欣吾、日本化学会第 95 春季年会、日本大学理工学部

法人番号	261014
プロジェクト番号	S1311040

船橋キャンパス 2015年3月26-29日

256. 「アルデヒド類への触媒的トランスオキシム化反応の開発」 大石尚輝・北川早希・山崎勝之・兵藤憲吾・内田欣吾、日本化学会第 95 春季年会、日本大学理工学部船橋キャンパス 2015 年 3 月 26-29 日
257. 「光学活性 β - アミノスルホン酸の高エナンチオ選択的合成法の開発」、小原睦代、小鎗まどか、林真志、兵藤憲吾、Nadaf Rashid Nabisaheb, 中村修一, 創薬懇話会 2014, 2014 年 7 月, 岐阜
258. 「光学活性イミダゾリン - リン酸触媒を用いるアジリジンの触媒的不斉非対称化」、中村修一, 小原睦代, 小鎗まどか, 林 真志, 兵藤憲吾, Nadaf Rashid Nabisaheb, 新学術領域 分子活性化-有機分子触媒合同シンポジウム, 2014 年 6 月, 北海道
259. 「光学活性イミダゾリン - リン酸触媒を用いるアジリジンの TMSNCS による触媒的不斉非対称化」 小原睦代, 小鎗まどか, 林 真志, 兵藤憲吾, Nadaf Rashid Nabisaheb, 中村修一, 日本化学会第 94 春季年会, 2014 年 3 月, 愛知
260. 「イサチン由来のケチミンに対する触媒的不斉アリル化反応の開発」 近藤健, 中村将之, 兵藤憲吾, 中村修一, 第 113 回触媒討論会, 2014 年 3 月, 愛知
261. 「四置換アルケンのテンプレート合成を指向した位置及び立体選択的ヨードブロモ化の開発」 塩貝亮, 井手将貴, 矢内悠太, 岩澤哲郎, 第 95 日本化学会春季年会, 2015 年 3 月 27 日、日本大学理工学部(千葉県船橋市)口頭発表 2E2-08
262. 「四置換アルケンの位置及び立体選択的合成を目指したイナミドのヨードブロモ化」 矢内悠太, 井手将貴, 岩澤哲郎, 第 95 日本化学会春季年会, 2015 年 3 月 28 日、日本大学理工学部(千葉県船橋市)口頭発表 3G1-30
263. 「位置および立体選択的ヒドロハロゲン化反応を用いた含窒素 1,3-ジエン誘導体の合成」 井手将貴, 岩澤哲郎, 第 95 日本化学会春季年会, 2015 年 3 月 28 日、日本大学理工学部(千葉県船橋市)口頭発表 3G1-31
264. 「N-アルキニルインドールの位置および立体選択的なハロゲン化による N-アルケニルインドール体の合成」 井手将貴, 佐藤明広, 岩澤哲郎, 第 44 回複素環化学討論会, 2014 年 9 月 10 日、札幌市民ホール(北海道札幌市中央区)ポスター発表
265. 「 α -ビニル位を窒素とハロゲンで置換されたエテン、共役ジエンおよび共役エニンの簡便合成法開発」 井手将貴, 大橋和弘, 岩澤哲郎, 日本プロセス化学会 2014 サマーシンポジウム, 2014 年 7 月 30 日、船堀ホール(東京都江東区)、ショートトークおよびポスター発表
266. 「四置換オレフィン合成を指向したイナミドの位置及び立体選択的なヨードブロモ化」 井手将貴, 矢内悠太, 岩澤哲郎, 日本プロセス化学会 2014 サマーシンポジウム, 2014 年 7 月 30 日、船堀ホール(東京都江東区)、ショートトークおよびポスター発表
267. 「キャビタンドに包接されたアリルシランのエポキシ化反応」伊東浩平, 岩澤哲郎, 第 12 回ホストゲスト化学シンポジウム, 2014 年 6 月 1 日、東京工業大学大岡山キャンパス(東京都目黒区)ポスター発表
268. 「第一原理計算による Cu_2SnS_3 系太陽電池材料の電子状態の評価」、繁實章夫, 前田 毅, 和田隆博, 第 53 回セラミックス基礎科学討論会, 2015 年 1 月 8 日, 9 日, 京都テルサ(京都府民総合交流プラザ)

法人番号	261014
プロジェクト番号	S1311040

269. 「第一原理計算による Cu_2SnS_3 太陽電池材料の空格子欠陥の評価」, 西原弘訓, 前田 毅, 繁實章夫, 榊間 博, 和田隆博, 第 53 回セラミックス基礎科学討論会, 2015 年 1 月 8 日, 9 日, 京都テルサ (京都府民総合交流プラザ)
270. 「 CuSb(S,Se)_2 系太陽電池材料の合成と評価」, 竹井康二, 前田 毅, 和田隆博, 第 53 回セラミックス基礎科学討論会, 2015 年 1 月 8 日, 9 日, 京都テルサ (京都府民総合交流プラザ)
271. 「印刷法による $\text{Cu}_2\text{Zn(Ge,Sn)}\text{S}_4$ 系太陽電池の作製」, 森濱優, 中村勝匡, 前田 毅, 和田隆博, 第 53 回セラミックス基礎科学討論会, 2015 年 1 月 8 日, 9 日, 京都テルサ (京都府民総合交流プラザ)
272. 「透明 p 型導電性 BaCuSeF 薄膜の作製と CdS/CdTe 太陽電池への応用」, 山本貢一, 榊間 博, 和田隆博, 小川洋平, 細野藍響, 岡本 保, 第 53 回セラミックス基礎科学討論会, 2015 年 1 月 8 日, 9 日, 京都テルサ (京都府民総合交流プラザ)
273. 「第一原理計算による CuInSe_2 系太陽電池材料中の原子拡散の評価と薄膜作製プロセス」, 前田 毅, 和田隆博, 第 53 回セラミックス基礎科学討論会, 2015 年 1 月 8 日, 9 日, 京都テルサ (京都府民総合交流プラザ)
274. 「La 添加 $0.67\text{Pb}(\text{Mg}_{1/3}\text{Nb}_{2/3})\text{O}_3-0.33\text{PbTiO}_3$ 透明セラミックスの作製と評価」, 藤井一郎, 小野博之, 和田隆博, 第 53 回セラミックス基礎科学討論会, 2015 年 1 月 8 日, 9 日, 京都テルサ (京都府民総合交流プラザ)
275. 「 $(\text{Bi}_{1/2}\text{Na}_{1/2})\text{TiO}_3\text{-BiFeO}_3$ 系非鉛圧電セラミックスの作製」, 藤井一郎, 鈴木哲平, 伊藤豊, 和田隆博, 森吉千佳子, 黒岩芳弘, 和田智志, 日本セラミックス協会 第 27 回秋季シンポジウム, 2014/9/9~11, 鹿児島大学 (郡元キャンパス)
276. 「パルスレーザー蒸着法による $(\text{Li,K,Na})\text{NbO}_3$ 薄膜の作製」, 藤井一郎, 山内紬加, 今井崇人, 和田隆博, 足立秀明, 第 31 回強誘電体応用会議(FMA31), 2014/5/28~31, コープイン京都
277. 【特別講演】「 CuInSe_2 系化合物薄膜太陽電池 -私たちは何を研究・開発し、課題として何を残したか-」 和田隆博, さきがけ「太陽光と光変換機能」領域公開シンポジウム-第3回研究成果報告会- 融合から生まれる新技術・新材料, 2015 年 1 月 13 日, 一条ホール(東京大学 弥生講堂)
278. 「PLD 法による透明 p 型導電性 BaCuSF 膜の作製と CdTe 太陽電池への応用」川邊利幸, 山本貢一, 榊間 博, 和田隆博, 小川洋平, 細野藍響, 岡本 保, 2015 年第 62 回応用物理学会春季学術講演会, 2015 年 3 月 11-14 日, 東海大学 湘南キャンパス
279. 「 $\text{CuGaSe}_2\text{-ZnSe}$ 系化合物の結晶構造と光学的性質」山田悠斗, 竹井康二, 前田 毅, 和田隆博, 2015 年第 62 回応用物理学会春季学術講演会, 2015 年 3 月 11-14 日, 東海大学 湘南キャンパス
280. 「第一原理計算による Cu_2SnS_3 太陽電池材料の空格子欠陥の評価」西原弘訓, 前田 毅, 繁實章夫, 和田隆博, 2015 年第 62 回応用物理学会春季学術講演会, 2015 年 3 月 11-14 日, 東海大学 湘南キャンパス
281. 「 $\text{CuInSe}_2\text{-In}_2\text{Se}_3$ 系化合物の結晶構造と光学的性質」前田 毅, 宮イゲン, 和田隆博, 2015 年第 62 回応用物理学会春季学術講演会, 2015 年 3 月 11-14 日, 東海大学 湘南キャンパス
282. 「 $(\text{Bi}_{1/2}\text{Na}_{1/2})\text{TiO}_3\text{-BiFeO}_3$ 系固溶体セラミックスの圧電特性」藤井一郎, 伊藤豊, 鈴木哲平, 和田隆博, 公益社団法人日本セラミックス協会 2015 年 年会, 2015 年 3 月 18 日~20 日, 岡山大学 津島キャンパス

法人番号	261014
プロジェクト番号	S1311040

283. 【招待講演】 “Artificial Retina using Poly-Si TFTs - Operation Confirmation of Real-Time Detection -”, S. Ohyama, T. Higashiyama, T. Matsuda and M. Kimura, IEEE Electron Devices Society Kansai Chapter 第 14 回 関西コロキウム電子デバイスワークショップ, 2014 年 11 月
284. 「Poly-Si Hall 素子による磁場センサ - 高電圧印加とオペアンプ回路による感度向上 - », 吉川朗登, 松本貴明, 宮村祥吾, 志賀春紀, 松田時宜, 木村 睦, 小澤徳郎, 青木幸司, 郭 志徹, 電子情報通信学会, EID2014-47, 2015 年 1 月
285. 「ITZO TFT を用いたタッチパネル回路の特性解析», 古我祐貴, 松田時宜, 古田 守, 木村 睦, 電子情報通信学会, EID2014-30, 2014 年 12 月
286. 「ゲート付き Poly-Si Hall 素子と IGZO Hall 素子による磁場センサの研究開発», 松本貴明, 吉川朗登, 宮村祥吾, 志賀春紀, 松田時宜, 木村 睦, 小澤徳郎, 青木幸司, 郭 志徹, 電子情報通信学会, EID2014-27, 2014 年 12 月
287. 「Poly-Si TFT を用いた同期回路と非同期回路の特性評価», 永瀬 洋介, 松田時宜, 木村 睦, 松本健俊, 小林 光, 電子情報通信学会, EID2014-25, 2014 年 12 月
288. 「Poly-Si TFT を用いたハイブリッド型温度センサの特性比較», 木藤 克哉, 林 久志, 北島 秀平, 松田時宜, 木村 睦, 電子情報通信学会, EID2014-24, 2014 年 12 月
289. 「N 型・P 型・PIN 型薄膜フォトランジスタを用いた周波数変調型フォトセンサの特性比較», 前田善春, 渕矢剛宏, 門目堯之, 田中 匠, 春木翔太, 松田時宜, 木村 睦, 電子情報通信学会, EID2014-22, 2014 年 12 月
290. 「n-ch, p-ch, pin-ch poly-Si TFPT の光伝導性の評価」 渕矢剛宏, 前田善春, 門目堯之, 田中 匠, 松田時宜, 木村 睦, 電子情報通信学会, EID2014-21, 2014 年 12 月,
291. 「Poly-Si TFT を用いたゲートアレイ SR-FF 回路の動作解析」 中西弘樹・松田時宜・木村 睦, 応用物理学会関西支部 平成 26 年度 第 3 回講演会 「関西発グリーンエレクトロニクス研究の進展」2015 年 2 月 27 日 奈良先端科学技術大学院大学
292. 「IGZO 薄膜素子の磁気特性の評価」 宮村祥吾・松本貴明・松田時宜・木村 睦, 応用物理学会関西支部 平成 26 年度 第 3 回講演会 「関西発グリーンエレクトロニクス研究の進展」2015 年 2 月 27 日 奈良先端科学技術大学院大学
293. 「Poly-Si TFT を用いたハイブリッド型温度センサの特性比較」 木藤克哉・林久志・北島秀平・松田時宜・木村 睦, 電子情報通信学会 2015 年総合大会, C-9-7, 2015 年 3 月 10 日 立命館大学
294. 「Poly-Si TFT と IGZO TFT を用いたハイブリッド型温度センサ」 林久志・木藤克哉・北島秀平・松田時宜・木村 睦, 電子情報通信学会 2015 年総合大会, 2015 年 3 月 10 日 立命館大学
295. 「酸化物半導体TFTを用いたタッチパネル回路の特性解析」 古我祐貴・松田時宜・古田守・木村 睦, 電子情報通信学会 2015 年総合大会, 2015 年 3 月 10 日 立命館大学
296. 「GaSnO 薄膜の特性評価」 加藤雄太, 西本大樹, 松田時宜, 木村 睦, 電子情報通信学会シリコン材料・デバイス研究会(SDM) 電子ディスプレイ研究会(EID)2014 年 12 月 12 日, 京都大学 桂キャンパス A1, 京都)
297. 「IGZO 薄膜に対する成膜条件による影響」 西野克弥, 高橋宏太, 松田時宜, 木村 睦, 電子情報通信学会シリコン材料・デバイス研究会(SDM) 電子ディスプレイ研究会 (EID)2014 年 12 月 12 日, 京

法人番号	261014
プロジェクト番号	S1311040

都大学 桂キャンパス A1, 京都)

298. 「SID '14 報告 -AMD -」 木村 睦, 映像情報メディア学会技術報告, 2014 年 7 月 22 日 機械振興会館
299. 「酸化半導体を用いた電子デバイスとその応用」(依頼公演) 松田時宜, 京都産学公連携フォーラム 2015, 2015 年 2 月 19 日
- 2015 年度
<国際会議>
300. “Synthesis and Self-Organization of Zinc 3^1 -*N*-Methylamino-Chlorins and Their Dyads”, T. Miyatake, Y. Yamamoto, Y. Masuda, H. Tamiaki, Eleventh International Workshop on Supramolecular Nanoscience of Chemically Programmed Pigments, (草津, 2015 年 5 月).
301. “Kinase Assay with Cell-Penetrative Polyallylamine and Fluorogenic Liposome”, T. Miyatake, H. Takemura, Y. Isotani, S. Matile, Eleventh International Workshop on Supramolecular Nanoscience of Chemically Programmed Pigments, (草津, 2015 年 5 月).
302. “Complexation of Cationic Zinc Chlorophyll and Anionic Copolymers”, T. Miyatake, T. Oda, H. Oki, Eleventh International Workshop on Supramolecular Nanoscience of Chemically Programmed Pigments, (草津, 2015 年 5 月).
303. “Synthesis of New Diarylethene Derivatives with Ionic Structures and the Photoresponse”, K. Takase, M. Morimoto, Y. Kojima, S. Yokojima, S. Nakamura, K. Uchida (P-29), Eleventh International Workshop on Supramolecular Nanoscience of Chemically Programmed Pigments (SNCPP15) (30th May) May 29th-31st, 2015, Ritsumeikan University, Kusatsu, Shiga, Japan.
304. “Generation of Topographically Versatile Surface, Photo- and Temperature-induced Reversible Changes of Topography of Photochromic Microcrystalline Surfaces”, K. Uchida (Invited, IL-18) The Seventh East Asia Symposium on Functional Dyes and Advanced Materials (EAS7), (2nd September) September 2nd-5th, 2015, Osaka Prefecture Univ. Sakai, Japan
305. “Effect of the Linkage Groups in Azobenzene-triphenylene Liquid Crystals on the Thermal and Photoinduced Phase Transitions”, R. Minobe, D. Tanaka, H. Ishiguro, Y. Shimizu, K. Uchida (PS-39) The Seventh East Asia Symposium on Functional Dyes and Advanced Materials (EAS7), (2nd, September) September 2nd -5th, 2015, Sakai, Japan
306. “Photoinduced Topographical Changes of the Surfaces of Diarylethene Derivatives with Ionic Structures”, K. Takase, M. Morimoto, Y. Kojima, S. Yokojima, S. Nakamura, K. Uchida (PS-66) The Seventh East Asia Symposium on Functional Dyes and Advanced Materials (EAS7), (3rd, September) September 2nd -5th, 2015, Sakai, Japan
307. “Photocytotoxicity of Photochromic Diarylethenes” (Oral) K. Uchida, K. Sumaru, J. Okuda, R. Kodama, K. Morishita, T. Kanamori, S. Yokojima, S. Nakamura, (Publication Number (MTLS): 1868) 2015 International Chemical Congress of Pacific Basin Societies, Pacificchem 2015, (18th December) December 15-20, 2015, Honolulu (Hawaii convention center), Hawaii
308. “Photoinduced Topographical Changes of Surfaces of Diarylethene Derivatives with Pyridinium Salts” (Poster) K. Takase, Y. Kojima, M. Morimoto, S. Yokojima, S. Nakamura, K. Uchida, (Publication Number (MTLS): 1519) 2015 International Chemical Congress of Pacific Basin Societies, Pacificchem 2015, (17th December) December 15-20, 2015, Honolulu, Hawaii

法人番号	261014
プロジェクト番号	S1311040

309. “Comparison of photoinduced phase transitions of simple azobenzene derivatives to those of triphenylene-azobenzene derivatives” (Poster) R. Minobe, D. Tanaka, Y. Shimizu, K. Uchida, (Publication Number (MTLS): 2738) 2015 International Chemical Congress of Pacific Basin Societies, Pacificchem 2015, (19th December) December 15-20, 2015, Honolulu, Hawaii
310. “Catalytic Transoximation to Aldehydes”, N. Oishi, K. Hyodo, K. Uchida, The 3rd International Symposium on Process Chemistry, 2P-59, (京都, 2015 年 7 月).
311. “Catalytic Transoximation to Aldehydes”, N. Oishi, K. Hyodo, K. Uchida, IKCOC-13, PA-43, (京都, 2015 年 11 月).
312. “Bio-Inspired Iron Catalyzed Dehydration of Aldoximes to Nitriles”, M. Yamazaki, S. Kitagawa, K. Hyodo, K. Uchida, IKCOC-13, PB-16, (京都, 2015 年 11 月).
313. “Brønsted Acid Catalyzed Asymmetric Silylation of Alcohols”, K. Hyodo, B. List, Pacificchem 2015, 2219, (Hawaii, US, 2015 年 12 月).
314. “Regio- and stereoselective synthesis of vicinal (Z)-dihaloalkenyl silanes through in situ generated BrCl”, M. Ide, T. Iwasawa, The International Chemical Congress of Pacific Basin Societies 2015, December 19th 2015, Hawaii Convention Center (Honolulu)
315. “Regio- and stereoselective synthesis of (E)-1-bromo-2-iodoalkenes from internal alkynes”, M. Ide, T. Iwasawa, The International Chemical Congress of Pacific Basin Societies 2015, December 19th 2015, Hawaii Convention Center (Honolulu)
316. “Regio- and Stereoselective Synthesis of Vicinal (Z)-Dihaloalkenyl Silanes for Differentially All-carbon Tetrasubstituted Olefins”, M. Ide, T. Iwasawa, 13th International Kyoto Conference on New Aspects of Organic Chemistry (IKCOC-13) November 11th 2015, RIHGA Royal Hotel Kyoto (Kyoto)
317. “Regio- and stereoselective synthesis of scaffolds for differentially all-carbon tetrasubstituted olefins”, M. Ide, T. Iwasawa, The 3rd International Symposium on Process Chemistry (ISPC 2015) July 14th 2015, Kyoto International Conference Center (Kyoto)
318. “First-principles insight on alkali-metal effect of Li, Na, and K in CuInSe₂ and Cu₂ZnSnS₄ related semiconductors”, T. Maeda, A. Kawabata, and T. Wada, 2015 MRS Spring Meeting & Exhibit, B5.07 (San Francisco USA, April 1-5, 2015)
319. “Pulsed laser deposition of p-type conductive transparent BaCuSF films for solar cells applications”, T. Kawabe, H. Sakakima, Y. Ogawa, A. Hosono, T. Okamoto and T. Wada, 2015 MRS Spring Meeting & Exhibit, B9.22 (San Francisco USA, April 1-5, 2015)
320. “Optical and electric properties of transparent PMN-PT based ceramics prepared by conventional sintering”, I. Fujii, R. Yoshida, H. Ono and T. Wada, The joint ISAF-ISIF-PFM 2015 conference (Singapore, 24-27 May 2015).
321. “Fabrication of CdS/CdTe solar cells with transparent p-type conductive SrCuSeF back contact”, T. Wada, S. Kitabayashi, K. Yamamoto, H. Sakakima, Y. Ogawa, A. Hosono and T. Okamoto, The 42nd IEEE Photovoltaic Specialists Conference (IEEE PVSC-42)(New Orleans USA, June 14-19, 2015)
322. “Crystallographic and optical properties, and band-diagrams of CuInSe₂, CuIn₃Se₅, and CuIn₅Se₈

法人番号	261014
プロジェクト番号	S1311040

- phases in Cu-poor Cu₂Se-In₂Se₃ pseudo-binary system”, T. Maeda, W. Gong and T. Wada, International Conference Solid State Devices and Materials (SSDM) 2015 (Sapporo Convention Center, September 27-30, 2015)
323. “First-principles study of defect formation in photovoltaic semiconductor Cu₂SnS₃”, H. Nishihara, T. Maeda, A. Shigemi and T. Wada, International Conference Solid State Devices and Materials (SSDM) 2015 (Sapporo Convention Center, September 27-30, 2015)
324. “Fabrication of Cu₂Zn(Ge,Sn)(S,Se)₄ solar cells by slit coating and sintering process”, C. Zhao, K. Nakamura, K. Tsuji, T. Maeda, M. Nishitani and T. Wada, The 25th International Photovoltaic Science and Engineering Conference (PVSEC-25) (Busan Exhibition and Convention Center (BEXCO) in Korea, November 15-20, 2015)
325. “Transparent and p-type conductive BaCuSF, SrCuSeF and SrCuSF for polycrystalline thin film tandem-type solar cell applications”, T. Maeda, T. Kawabe, S. Kitabayashi, A. Yamamori, M. Nishitani, H. Sakakima and T. Wada, The 25th International Photovoltaic Science and Engineering Conference (PVSEC-25) (Busan Exhibition and Convention Center (BEXCO) in Korea, November 15-20, 2015)
326. “Ferroelectric and Piezoelectric Properties of (Bi_{1/2}Na_{1/2})TiO₃-BiFeO₃ ceramics”, I. Fujii, Y. Ito, T. Suzuki and T. Wada, The 17th US-Japan Seminar on Dielectric and Piezoelectric Ceramics (Hotel Buena Vista, Matsumoto, Japan, November 15-18, 2015)
327. [Invited] “Novel Architecture on Neural Network of Device Level”, M. Kimura and T. Matsuda, InfoTech 2015
328. [Invited] “Novel Architecture on Neural Network of Device Level”, M. Kimura, CMOS Emerging Technologies 2015 Conference, pp. 25
329. [Invited] “Novel Architecture on Neural Network of Device Level”, M. Kimura and T. Matsuda, WCAM 2015, pp. 380
330. “Hybrid-Type Temperature Sensors using Thin-Film Transistors - Characteristic Comparison of n, p, and pin-type Transistors -”, K. Kito, H. Hayashi, S. Kitajima, T. Matsuda and M. Kimura, SID '15, pp. 41-44
331. “Neuron MOS Devices using Thin-Film Transistors”, M. Kimura, K. Shimada and T. Matsuda, SID '15, pp. 479-482, June 2015
332. “Current-Supplying Driving Method of Active-Matrix Ionic Polymer-Metal Composites for Stereoscopic Displays”, M. Kimura, S. Sawada, H. Okazaki, M. Okumura and T. Matsuda, SID '15, , pp. 1119-1122
333. “Hall Effect in a p-type poly-Si Thin-Film Transistor with Hall Terminals”, H. Shiga, A. Yoshikawa, T. Matsumoto, S. Miyamura, T. Matsuda, T. Ozawa, K. Aoki, C.C. Kuo and M. Kimura, IMFEDK 2015, pp.78-79
334. “Characteristic Analysis of Thin-Film Phototransistors”, S. Haruki, T. Fuchiya, T. Kadonome, T. Tanaka, T. Matsuda and M. Kimura, IMFEDK 2015, pp.80-81
335. “Hybrid-type Temperature Sensor using n-type Low-temperature Processed poly-Si Thin-Film Transistors”, S. Kitajima, K. Kito, H. Hayashi, T. Matsuda and M. Kimura, IMFEDK 2015, pp.84-85

法人番号	261014
プロジェクト番号	S1311040

336. “Neuron MOS Inverter and Source Follower using Thin-Film Transistors”, N. Nakamura, K. Shimada, T. Matsuda and M. Kimura, IMFEDK 2015, pp.90-91
337. “Evaluation of In₂O₃ Thin Film deposited by RF Magnetron Sputtering”, T. Yoshioka, J. Ogawa, M. Yuge, T. Matsuda and M. Kimura, IMFEDK 2015, pp.92-93
338. “Evaluation of SnO₂ / Al₂O₃ Thin Film deposited by RF Magnetron Sputtering”, J. Ogawa, T. Yoshioka, M. Yuge, T. Matsuda and M. Kimura, IMFEDK 2015, pp.94-95
339. “Hybrid-type Temperature Sensor using Thin-Film Transistors generating Rectangle Output Waveform”, H. Hayashi, K. Kito, S. Kitajima, T. Matsuda and M. Kimura, AM-FPD '15, pp. 135-136
340. “Temperature and Illuminance Detections by Hybrid-type Carrier-Generation Sensors using n-type and p-type Poly-Si TFTs”, K. Kito, H. Hayashi, S. Kitajima, T. Matsuda and M. Kimura, AM-FPD '15, pp. 137-138
341. “Frequency Modulation-type Capacitance Sensor using Amorphous In-Ga-Zn-O Thin-Film Transistors”, Y. Koga, T. Matsuda, M. Furuta and M. Kimura, AM-FPD '15, pp. 139-140
342. “Improvement of Learning Efficiency in Neural Network using Poly-Si TFTs by Synapse TFTs with LDD Structure”, R. Morita, Y. Maeda, T. Matsuda and M. Kimura, AM-FPD '15, pp. 141-142
343. [Invited] “Sensor Application using Thin-Film Devices available for Integration on Information Displays”, M. Kimura, IDMC & 3DSA '15, S16-2
344. [Invited] “Novel Architecture on Cellular Neural Network using Thin-Film Devices”, M. Kimura and T. Matsuda, Nano S&T 2015
345. [Invited] “Feasibility Study of Thin-Film Semiconductor Devices for Artificial Retinas”, M. Kimura, 2015 Japan-Taiwan Joint Workshop on Retinal Prosthesis
346. [Invited] “Sensor Applications using Thin-Film Materials based on the Electrical Characteristics”, M. Kimura, IEFM 2015, pp. 282
347. “Novel Architecture for Cellular Neural Network suitable for High-Density Integration of Electron Devices - Learning of Multiple Logics -”, M. Kimura, Yusuke Fujita, Tomohiro Kasakawa and T. Matsuda, Neural Information Processing, 22nd International Conference, ICONIP 2015, Pt. I, pp. 12-20
348. “Simplified Architecture for Cellular Neural Network suitable for High-Density Integration of Electron Devices”, M. Kimura, R. Morita, Y. Koga, H. Nakanishi, N. Nakamura and T. Matsuda, 2015 International Symposium on Nonlinear Theory and its Applications, NOLTA 2015, pp. 499-502
349. “Poly-Si Hall Devices for Magnetic-Field Sensors, - Sensitivity Enhancement by High-Voltage Application -”, M. Kimura, A. Yoshikawa, T. Matsumoto, H. Shiga, T. Matsuda, T. Ozawa, K. Aoki and C.C. Kuo, IDW '15, pp. 340-343
350. “Character Recognition System using Cellular Neural Network suitable for integration on Electronic Displays”, Tomoya Kameda, M. Kimura and Y. Nakashima, IDW '15, pp. 1462-1463
351. [Invited] “Cellar Neural Network using Thin-Film Devices”, M. Kimura and T. Matsuda, CMOS

法人番号	261014
プロジェクト番号	S1311040

Emerging Technologies 2016 Conference, To be presented

352. [Invited] “Relationships between the Defects and Electrical Properties of Oxide Semiconductor”, T. Matsuda and M. Kimura, CMOS Emerging Technologies 2016 Conference, To be presented
353. [Invited] “Unique Application using Oxide TFTs”, M. Kimura and T. Matsuda, IMID 2016, To be presented
354. “Influence of Carrier Concentration at Front- and Back-Channel on Transfer Characteristics of Bottom-Gate In-Ga-Zn-O Thin-Film Transistors”, D. Koretomo, T. Toda, T. Matsuda, M. Kimura and M. Furuta, PRiME 2016, Oct. 2016, to be published
355. [Invited] “Development and Evaluation of New oxide semiconductor”, T. Matsuda and M. Kimura, The 2nd Annual World Congress of Smart Materials-2016 (WCSM-2016), March 4-6, 2016, Singapore
356. [Invited] “Low temperature deposition of SiO_x insulator film with newly developed facing electrodes chemical vapor deposition”, T. Matsuda, Abstracts and Program of International Conference on Small Science 2015 (ICSS 2015), pp. 37-38, (2015), International Conference on Small Science (ICSS 2015), Phuket, Thailand, 2015.
357. [Invited] “Comparison of Defects in Oxide Semiconductor Evaluated by ESR”, T. Matsuda and M. Kimura, Program & Abstract of Energy Materials and Nanotechnology Meeting, 2015, (EMN Qingdao Meeting), Qingdao, China, June 14-17, 2015.

<国内学会>

358. 「亜鉛クロロフィル誘導体と水溶性コポリマーとの複合化」 宮武智弘、小田智哉、隠岐寿人、第 23 回光合成セミナー、(京都, 2015 年 7 月).
359. 「3 位にアミノメチル基をもつ亜鉛クロリン二量体分子の合成と物性」 宮武智弘、山本悠介、増田洋平、民秋 均、第 23 回光合成セミナー、(京都, 2015 年 7 月).
360. 「両親媒性亜鉛クロロフィル誘導体による超分子ゲルの創製」 宮武智弘、岡田一毅、佐々木高明、今井崇人、民秋 均、第27回配位化合物の光化学討論会、(佐渡, 2015 年 8 月).
361. 「脂質二分子膜内に埋め込んだクロロフィル誘導体の温度による会合挙動の変化」 宮武智弘、中山相一、西村徳晃、2015年光化学討論会、2P042 (大阪, 2015 年 9 月).
362. 「両親媒性コポリマーと利用した亜鉛クロロフィル誘導体の組織化」 宮武智弘、小田智哉、隠岐寿人、2015年光化学討論会、(大阪, 2015 年 9 月).
363. 「側鎖に種々の親水世紀を有する亜鉛クロリンと水溶性ポリマーとの複合化」 宮武智弘、隠岐寿人、小田智哉、蓮沼優気、第9回バイオ関連化学シンポジウム、(熊本, 2015 年 9 月).
364. 「ピレン基を導入した膜透過性オリゴペプチドにおけるピレン部の会合挙動」 宮武智弘、山崎翔平、M. Stefan、第9回バイオ関連化学シンポジウム、(熊本, 2015 年 9 月).
365. 「3位に1-アルケニル基を有するクロロフィル誘導体の合成および光物性」 民秋 均、木村雄貴、宮武智弘、第 26 回基礎有機化学討論会、(松山, 2015 年 9 月).
366. 「3位に種々の置換基を有する亜鉛クロロフィル誘導体の合成とシリコンオイル中における自己会合」 宮武智弘、山本悠介、民秋 均、「第 26 回基礎有機化学討論会、(松山, 2015 年 9 月).

法人番号	261014
プロジェクト番号	S1311040

367. 「3位に種々の置換基を持つ両親媒性亜鉛クロリンの水溶性ポリマー中での自己会合」 宮武智弘、北村武啓、第 26 回基礎有機化学討論会、(松山, 2015 年 9 月).
368. 「両親媒性コポリマーのミセル中での亜鉛クロロフィル誘導体の組織化」 宮武智弘、小田智哉、隠岐寿人、日本化学会第 96 春季年会、(京田辺, 2016 年 3 月).
369. 「3¹ 位に水酸基を有する亜鉛クロリン分子のシリコンオイル中での自己会合における温度効果」 宮武智弘、山本悠介、民秋 均、日本化学会第 96 春季年会、(京田辺, 2016 年 3 月).
370. 「PEG 鎖を有するクロリン金属錯体の自己会合」 宮武智弘、佐々木高明、岡田一毅、民秋 均、日本化学会第 96 春季年会、(京田辺, 2016 年 3 月).
371. 「3 位に 1-アルケニル基を有するクロロフィル誘導体の合成と光物性」 民秋 均、辻 和希、木村雄貴、宮武智弘、日本化学会第 96 春季年会、(京田辺, 2016 年 3 月).
372. 【依頼講演】「フォトクロミック結晶表面で光誘起結晶成長がつくる機能表面」 内田欣吾 高分子学会分科会 接着と塗装研究会「接着界面・機能性表面の科学」講演会 2015 年 6 月 5 日 東京理科大学 森戸記念館
373. 【依頼講演】「光応答性機能材料を利用した超撥水材料」 内田欣吾 大阪工研協会 ニューフロンティア材料部会 第 96 回例会 2015 年 7 月 29 日 大阪市立工業研究所
374. 「アルコキシアゾベンゼン 6 置換トリフェニレン誘導体の液晶性に及ぼす結合基の効果」 美濃部亮太・近森和樹・田中 大介・石黒久登・清水 洋・内田欣吾 (PB30)2015 年日本液晶学会討論会 2015 年 9 月 7 日-9 日 東京工業大学 すずかけ台キャンパス
375. 「アゾベンゼン-トリフェニレン液晶誘導体の光誘起相転移における結合基の影響」 美濃部亮太・近森和樹・田中 大介・石黒久登・清水 洋・内田欣吾 (1P076) 2015 年光化学討論会 2015 年 9 月 9 日-11 日 大阪市立大学杉本キャンパス
376. 「光誘起機能膜の作成」 西村 涼・西川直樹・眞山博幸・横島 智・中村振一郎・内田欣吾 (2P095) 2015 年光化学討論会 2015 年 9 月 9 日-9 月 11 日 大阪市立大学杉本キャンパス
377. 「カスパーゼ活性化によるフォトクロミックジアリールエテンの光誘起細胞毒性」 内田欣吾・奥田淳也・田中幸美・森下加奈・金森敏幸・横島 智・中村振一郎・須丸公雄 (3C03) 2015 年光化学討論会 2015 年 9 月 9 日-9 月 11 日 於 大阪市立大学杉本キャンパス
378. 「ジアリールエテン結晶表面における Mg 蒸着性変調現象の原因解明」 山本一樹・林 穎・内田欣吾・辻岡 強 (3P088) 2015 年光化学討論会 2015 年 9 月 9 日-9 月 11 日 大阪市立大学杉本キャンパス
379. 「ダブルラフネス構造を有するジアリールエテン微結晶膜の光形成」 西村涼・眞山博幸・野々村美宗・横島智・中村振一郎・内田欣吾 (O-4) 第 24 回有機結晶シンポジウム 2015 年 11 月 1 日-3 日 広島大学 霞キャンパス 広仁会館
380. 「四級ピリジニウム塩構造をもつジアリールエテン微結晶表面の光誘起形状変化」 高瀬一希・小島優子・森本正和・横島智・中村振一郎・内田欣吾 (P-53) 第 24 回有機結晶シンポジウム 2015 年 11 月 1 日-3 日 広島大学 霞キャンパス 広仁会館
381. 【招待講演】「フォトクロミックジアリールエテンを用いた表面物性と細胞毒性の光制御」 内田欣吾、日

法人番号	261014
プロジェクト番号	S1311040

本学術振興会 情報科学用有機材料第 142 委員会、「インテリジェント有機材料部会 第 125 回研究会」2016 年 1 月 26 日 東京理科大学森戸記念館

382. 「超親水性表面を形成するジアリールエテンの可逆的な光誘起結晶成長」高瀬一希・森本正和・眞山博幸・小島優子・横島智・中村振一郎・内田欣吾 (2D3-50) 日本化学会第 96 春季年会 2016 年 3 月 24 日-3 月 27 日 同志社大学 京田辺キャンパス
383. 「ダブルラフネス構造を有するジアリールエテン微結晶膜の光形成と撥水性」西村涼・眞山博幸・野々村美宗・澤口晴奈・横島智・中村振一郎・内田欣吾 (2D3-52) 日本化学会第 96 春季年会 2016 年 3 月 24 日-27 日 同志社大学 京田辺キャンパス
384. 「トリフェニレン-アゾベンゼン誘導体の相転移挙動に対するエーテル架橋の効果」美濃部亮太・清水洋・内田欣吾 (3D3-15) 日本化学会第 96 春季年会 2016 年 3 月 24 日-27 日 同志社大学 京田辺キャンパス
385. 「カラミチックーディスコチック両液晶性を示す新たな液晶におけるアルキル同族列間の 2 つのコンフォメーション」清水 洋・美濃部亮太・近森和樹・太田昇・関口博史・奥田大樹・田中大介・内田欣吾 (3D4-42) 2016 年 3 月 24 日-27 日 同志社大学 京田辺キャンパス
386. 「アルデヒド及びケトン類への触媒的トランスオキシム化反応の開発」大石尚輝・兵藤憲吾・内田欣吾 (2F7-05) 日本化学会第 96 春季年会 2016 年 3 月 24 日-27 日 同志社大学 京田辺キャンパス
387. 「トランスオキシム化を経由する触媒的ニトリル合成」富樫晃典・大石尚輝・兵藤憲吾・内田欣吾 (2F7-06) 日本化学会第 96 春季年会 2016 年 3 月 24 日-27 日 同志社大学 京田辺キャンパス
388. 「鉄触媒を用いたアルドオキシムからニトリルの合成」山崎勝之・兵藤憲吾・内田欣吾 (2PB- 059) 日本化学会第 96 春季年会 2015 年 3 月 24 日-27 日 同志社大学 京田辺キャンパス
389. 「Photochromism of a diarylethene having perfluorocyclohexene ring」HATANO, E., MORIMOTO, M., YOKOJIMA, S., NAKAMURA, S., YASUDA, N., UCHIDA, K. (2PA-124) 日本化学会第 96 春季年会 2016 年 3 月 24 日-27 日 同志社大学 京田辺キャンパス
390. 「Mg-Vapor Deposition Modulation on Photochromic Diarylethene Crystal Surface」YAMAMOTO, K., LIN, Y., UCHIDA, K., TSUJIOKA, T. (2PA-129) 日本化学会第 96 春季年会 2016 年 3 月 24 日-27 日 同志社大学 京田辺キャンパス
391. 「Crystal Patterning of Deposited Film of Diarylethene Derivatives Having Chiral Substituents」KAWASAKI, K., MAYAMA, H., TSUJIOKA, T., YOKOJIMA, S., NAKAMURA S., UCHIDA, K. (3PA-255) 2016 年 3 月 24 日-27 日 同志社大学 京田辺キャンパス
392. 「キラルブレンステッド酸触媒によるアルコールの不斉シリル化反応」兵藤憲吾, Shikha Gandhi, Manuel van Gemmeren, Benjamin List, 第 8 回有機触媒シンポジウム, PS-50(沖縄, 2015 年 5 月).
393. 「キラルブレンステッド酸触媒によるアルコールの不斉シリル化反応」兵藤憲吾, Shikha Gandhi, Manuel van Gemmeren, Benjamin List, Molecular Chirality 2015, PP-06B, (東京, 2015 年 6 月).
394. 「アルデヒド類への触媒的トランスオキシム化反応の開発」大石尚輝, 兵藤憲吾, 内田欣吾, 第 35 回有機合成若手セミナー, P-01, (京都, 2015 年 8 月).
395. 「鉄触媒を用いたアルドオキシム脱水反応によるニトリルの合成」山崎将之, 北川早希, 兵藤憲吾, 内田欣吾, 第 35 回有機合成若手セミナー, P-05, (京都, 2015 年 8 月).

法人番号	261014
プロジェクト番号	S1311040

396. 「アルデヒド類への触媒的トランスオキシム化反応の開発」 大石尚輝, 兵藤憲吾, 内田欣吾, 第 5 回 CSJ 化学フェスタ 2015, P3-045, (東京, 2015 年 10 月).
397. 「アルデヒド及びケトン類への触媒的トランスオキシム化反応の開発」 大石尚輝, 兵藤憲吾, 内田欣吾, 日本化学会第 96 春季年会, 2F7-05, (京都, 2015 年 3 月)
398. 「トランスオキシム化を経由する触媒的ニトリル合成」 富樫 晃典, 大石 尚輝, 兵藤憲吾, 内田欣吾, 日本化学会第 96 春季年会, 2F7-06, (京都, 2015 年 3 月)
399. 「鉄触媒を用いたアルドオキシムからニトリルの合成」 山崎将之, 北川早希, 兵藤憲吾, 内田欣吾, 日本化学会第 96 春季年会, 2PB-059, (京都, 2015 年 3 月).
400. 「位置及び立体選択的な四置換オレフィン合成を目指した臭素、塩素、ケイ素ビニルテンプレートの開発」 井手将貴・岩澤哲郎、日本化学会第 96 春季年会、2016 年 3 月 28 日 同志社大学京田辺キャンパス
401. 「Introverted Phosphorous-Au Cavitands for Catalytic Use」 金浦茉央・岩澤哲郎、日本化学会第 96 春季年会、2016 年 3 月 28 日 同志社大学京田辺キャンパス
402. 「パルスレーザー蒸着法による(K,Na)NbO₃ 薄膜の作製」 藤井一郎, 田方沙織, 中尾朋裕, 小山夏輝, 今井崇人, 和田隆博, 足立秀明, 第 32 回強誘電体応用会議(FMA32)(コープイン京都, 2015/5/20~31)
403. 「多接合型化合物薄膜太陽電池用の裏面電極としての透明 P 型伝導性 BaCuSF, SrCuSeF, SrCuSF 薄膜の電子構造の評価」 前田 毅, 川邊利幸, 北林秀弥, 山森瞳子, 西谷幹彦, 榊間 博, 和田隆博, 第 76 回応用物理学会秋季学術講演会(名古屋国際会議場, 2015/9/13~16)
404. 「化合物薄膜太陽電池の光吸収層と Mo 裏面電極界面に生成する MoSe₂ と MoS₂ の第一原理計算による電子構造の評価」 繁實章夫, 和田隆博, 第 76 回応用物理学会秋季学術講演会(名古屋国際会議場, 2015/9/13~16)
405. 「0.9Pb((Mg,Zn)_{1/3}Nb_{2/3})O₃-0.1PbTiO₃ 系透明セラミックスの作製」 中嶋沙季, 藤井一郎, 和田隆博, 公益社団法人日本セラミックス協会 第 28 回秋季シンポジウム(富山大学, 2015/9/16~18)
406. 「(Cu,Li)InS₂ 固溶体の結晶構造と光学的性質」 趙 馳原, 前田 毅, 和田隆博, 第 53 回セラミックス基礎科学討論会(佐賀県立男女共同参画センター, 2016/01/7-8)
407. 「Na サイトへの K 固溶による NaNbO₃ 薄膜のドメイン構造の変化」 藤井一郎, 和田隆博, 第 53 回セラミックス基礎科学討論会(佐賀県立男女共同参画センター, 2016/01/7-8)
408. 「ACuSeF(A = Ba, Sr)/ITO 複合膜を裏面電極に用いた CdTe 太陽電池」 北林秀弥, 和田隆博, 小川洋平, 細野藍響, 岡本 保, 2016 年 第 63 回応用物理学会春季学術講演会(東工大 大岡山キャンパス, 2016/3/19-22)
409. 「CuIn₃Se₅ および CuGa₃Se₅ の電子構造」 前田 毅, 宮イゲン, 西谷幹彦, 和田隆博, 2016 年 第 63 回応用物理学会春季学術講演会(東工大 大岡山キャンパス, 2016/3/19-22)
410. 「CuIn₃Se₅ および CuGa₃Se₅ への硫黄の固溶効果」 上田健太, 前田 毅, 和田隆博, 2016 年 第 63 回応用物理学会春季学術講演会(東工大 大岡山キャンパス, 2016/3/19-22)

法人番号	261014
プロジェクト番号	S1311040

411. 「Cu(In,Ga)S₂ 系固溶体の光学評価とバンドラインナップ」 細木恵, 前田 毅, 西谷幹彦, 和田隆博, 2016 年 第 63 回応用物理学会春季学術講演会(東工大 大岡山キャンパス, 2016/3/19-22)
412. 「PLD 法を用いた CuInS₂ 膜の作製と太陽電池への応用」 川邊利幸, 和田隆博, 2016 年 第 63 回応用物理学会春季学術講演会(東工大 大岡山キャンパス, 2016/3/19-22)
413. [招待講演] 「新規酸化物半導体 TFT の形成及び評価」 松田時宜, 木村 睦, 酸化物半導体討論会(東京, 2015 年 5 月).
414. [招待講演] 「AOS デバイスの新規回路・アプリケーション応用」 木村 睦, 松田時宜, 酸化物半導体討論会(東京, 2015 年 5 月).
415. 「薄膜トランジスタを用いたハイブリッド型温度センサ - センサトランジスタサイズと回路方式と制御電圧に対する特性依存性 -」 木村 睦, 椋田朋訓, 小島一輝, 松田時宜, 電子情報通信学会 2014 年ソサイエティ大会, C-9-8, pp. 31 (仙台, 2015 年 9 月)
416. 「Poly-Si TFT によるニューラルネットワーク - 文字認識 -」 森田竜平, 杉崎澄生, 松田時宜, 木村 睦, 薄膜材料デバイス研究会 第 12 回研究集会, pp. 62-65 (京都, 2015 年 10 月).
417. 「薄膜フォトリソトランジスタの光誘起電流のチャネル形状に対する依存性 - デバイスシミュレーションによる解析 -」 田中 匠, 門目堯之, 淵矢剛宏, 春木翔太, 松田時宜, 木村 睦, 薄膜材料デバイス研究会 第 12 回研究集会, pp. 74-77 (京都, 2015 年 10 月).
418. 「a-IGZO 薄膜における連続電圧印加が与える影響」 古我祐貴, 松田時宜, 木村 睦, 薄膜材料デバイス研究会 第 12 回研究集会, pp. 140-141 (京都, 2015 年 10 月).
419. 「Poly-Si TFT を用いたハイブリッド型温度センサ - 矩形波出力の回路シミュレーションによる動作確認 -」 林 久志, 木藤克哉, 北島秀平, 堀 賢将, 松田時宜, 木村 睦, 薄膜材料デバイス研究会 第 12 回研究集会, pp. 149-151 (京都, 2015 年 10 月).
420. 「Poly-Si TFT を用いた近赤外線センサの特性評価」 木藤克哉, 北島秀平, 松田時宜, 木村 睦, 田村光夫, 井上昌秀, 薄膜材料デバイス研究会 第 12 回研究集会, pp. 158-160 (京都, 2015 年 10 月).
421. 「RF マグネトロンスパッタリング法による In₂O₃ 薄膜の特性評価」 吉岡敏博, 小川淳史, 弓削政博, 松田時宜, 木村 睦, 電子情報通信学会, EID2015-15, pp. 27-30 (京都, 2015 年 12 月).
422. 「ミスト CVD 法による Ga_xSn_{1-x}O 薄膜の特性評価」 弓削政博, 小川淳史, 吉岡敏博, 加藤雄太, 松田時宜, 木村 睦, 電子情報通信学会, EID2015-16, pp. 31-34 (京都, 2015 年 12 月).
423. 「IGZO のアニール温度に対する MR 効果の変化」 宮村祥吾, 志賀春紀, 今西恒太, 符川明日香, 木村 睦, 松田時宜, 電子情報通信学会, EID2015-17, pp. 35-38 (京都, 2015 年 12 月).
424. 「CrSiN の磁気特性測定」 志賀春紀, 宮村祥吾, 今西恒太, 符川明日香, 木村 睦, 松田時宜, 廣島安, 電子情報通信学会, EID2015-18, pp. 39-42 (京都, 2015 年 12 月).
425. 「SnO₂/Al₂O₃ 薄膜の特性評価と薄膜トランジスタの評価」 小川淳史, 弓削政博, 吉岡敏博, 松田時宜, 木村 睦, 電子情報通信学会, EID2015-20, pp. 49-52 (京都, 2015 年 12 月).
426. 「低温 Poly-Si TFT の赤外線照射に対する電流特性評価」 北島秀平, 木藤克哉, 松田時宜, 木村 睦, 井上昌秀, 電子情報通信学会, EID2015-21, pp. 53-56 (京都, 2015 年 12 月).

法人番号	261014
プロジェクト番号	S1311040

427. 「薄膜トランジスタを用いた人工網膜の研究開発 ～ TFT の in vitro 実験 ～」 春木翔太、富岡圭佑、松田時宜、木村 睦、電子情報通信学会、EID2015-22、pp. 57-60 (京都, 2015 年 12 月).
428. 「簡略化エレメントを用いたニューラルネットワークのFPGAによる動作検証」 中村奈央、森田竜平、古我祐貴、中西弘樹、杉崎澄生、横山朋陽、和多田晃樹、松田時宜、木村 睦、電子情報通信学会、EID2015-23、pp. 61-64 (京都, 2015 年 12 月).
429. 「超簡略化構造のセルラニューラルネットワークの研究開発 ～ FPGA と可変抵抗による動作検証～」 中西弘樹、森田竜平、古我裕貴、中村奈央、杉崎澄生、横山朋陽、和多田晃樹、松田時宜、木村 睦、電子情報通信学会、EID2015-24、pp. 65-68 (京都, 2015 年 12 月).
430. 【招待講演】「薄膜デバイスの新しいアプリケーション –センシングデバイスとエレクトロニクス応用–」 木村 睦、松田時宜、電子デバイス界面テクノロジー研究会 -材料・プロセス・デバイス特性の物理- 第 21 回研究会、pp. 35-38 (三島, 2016 年 1 月).
431. 「薄膜デバイスによるセルラニューラルネットワーク –文字認識の動作検証–」 木村 睦、森田竜平、杉崎澄生、松田時宜、電子情報通信学会、EID2015-28、pp. 21-24 (富山, 2016 年 1 月).
432. 「薄膜デバイスによる人工網膜 –In vitro 実験による動作検証–」 木村 睦、春木翔太、富岡圭祐、松田時宜、電子情報通信学会、EID2015-29、pp. 25-28 (富山, 2016 年 1 月).
433. 「In-Ga-Zn-O の磁気抵抗効果」 木村 睦、宮村祥吾、松田時宜、電子情報通信学会、2015 年総合大会、C-9-9、pp. 57 (福岡, 2016 年 3 月).
434. 【招待講演】 (12) SID'15 Display week 2015 報告(AMD 関連)、松田時宜 SID 日本支部 SID 報告会 2015 年 7 月 28 日(火) 16:00-16:30、電子情報通信学会技術報告書(信学技報) EID2015-1-EID2015-4 電子ディスプレイ, Vol. 115, No.157, (2015) pp. 37-40.
435. “Paramagnetic Defects in Oxide Semiconductor Films Deposited by RF Magnetron Sputtering” (RF マグネトロンスパッタリング法によって成膜された酸化物半導体薄膜中に導入された常磁性欠陥), T. Matsuda and M. Kimura, Extended Abstract of 34th Electronic Materials Symposium (EMS-34), July 16, 13:48-13:50, 2015 (Laforet Biwako, Shiga) pp. 147-148
- 2016 年度
 < 国際会議 >
436. “Self-aggregation behavior of chlorophyll derivatives introduced into a lipid membrane”, T. Miyatake, N. Nishimura, S. Nakayama, 12th International Workshop on Supramolecular Nanoscience of Chemically Programmed Pigments, P29 (草津, 2016 年 6 月).
437. “Aqueous aggregates of amphiphilic metallochlorins possessing a carbonyl group”, T. Miyatake, T. Sasaki, H. Tamiaki, 12th International Workshop on Supramolecular Nanoscience of Chemically Programmed Pigments, P32 (草津, 2016 年 6 月).
438. [Invited] “Fractal Surfaces of Molecular Crystals of a Diarylethene Mimicking Lotus Leaf”, K. Uchida, 9th Asian and Oceanian Photochemistry Conference, 4-8 December, 2016, Singapore.
439. “Photoinduced Reversible Formation of Superhydrophobic and Superhydrophilic Surfaces by Crystal Growth of Diarylethnes”, (O1-06) K. Uchida, K. Takase, R. Nishimura, H. Sawaguchi, Y. Yamamoto, Y. Nonomura, M. Morimoto, H. Mayama, S. Yokojima, S. Nakamura, The 2nd International Conference on Photoalignment & Phtopatterning in Soft Materials (PhoSM2016) (24th Nov. 2016), 24[Thu]-27[Sun] November, 2016. At Nagoya University, Nagoya, Japan.

法人番号	261014
プロジェクト番号	S1311040

440. “Fractal Surfaces of Molecular Crystals Mimicking Lotus Leaf with Phototunable Double Roughness Structures”, (P-20), R. Nishimura, Y. Nonomura, H. Mayama, S. Yokojima, S. Nakamura, K. Uchida, The 2nd International Conference on Photoalignment & Phtopatterning in Soft Materials (PhoSM2016) (25th Nov. 2016), 24[Thu]-27[Sun] November, 2016. At Nagoya University, Nagoya, Japan.
441. “Crystal Patterning of Deposited Film of Diarylethene Derivatives Having 1-Methyl-2-phenylethyl groups”, (P-21), K. Kawasaki, H. Mayama, T. Tsujioka, S. Yokojima, S. Nakamura, K. Uchida, The 2nd International Conference on Photoalignment & Phtopatterning in Soft Materials (PhoSM2016) (25th Nov. 2016), 24[Thu]-27[Sun] November, 2016. At Nagoya University, Nagoya, Japan.
442. “Photoinduced Reversible Crystal Growth of a Diarylethene to Form Superhydrophilic Surfaces”, (P-22) K. Takase, M. Morimoto, H. Mayama, Y. Kojima, S. Yokojima, S. Nakamura, K. Uchida, The 2nd International Conference on Photoalignment & Phtopatterning in Soft Materials (PhoSM2016) (25th Nov. 2016), 24[Thu]-27[Sun] November, 2016. At Nagoya University, Nagoya, Japan.
443. “Photosalient Effect of a Diarylethene with a Perfluorocyclohexene Ring”, (P-23), E. Hatano, M. Morimoto, K. Hyodo, N. Yasuda, S. Yokojima, S. Nakamura, K. Uchida, The 2nd International Conference on Photoalignment & Phtopatterning in Soft Materials (PhoSM2016) (25th Nov. 2016), 24[Thu]-27[Sun] November, 2016. At Nagoya University, Nagoya, Japan.
444. “Fractal Surfaces of Phototunable Diarylethene Microcrystals showing Superhydrophobic and Superhydrophilic Properties of Wetting” (O-31), K. Uchida, R. Nishimura, K. Takase, M. Morimoto, H. Mayama, S. Yokojima, S. Nakamura, The 8th International Symposium on Photochromism 2016 (ISOP 2016) (6th Nov. 2016) November 4-7, 2016, East China of Science and Technology, Shanghai, China.
445. “Photosalient Phenomena of Diaryethene Thin Crystals with Two Conformers in the Crystal Lattice”, (P-75), E. Hatano, M. Morimoto, K. Hyodo, N. Yasuda, S. Yokojima, S. Nakamura, K. Uchida, The 8th International Symposium on Photochromism 2016 (ISOP 2016) (5th Nov. 2016) November 4-7, 2016, East China of Science and Technology, Shanghai, China.
446. “Crystal Pattering of Diaryethene Deposited Film Having 1-Methyl-2-phenylethyl Groups”, (P-78), K. Kawasaki, H. Mayama, T. Tsujioka, S. Yokojima, S. Nakamura, K. Uchida, The 8th International Symposium on Photochromism 2016 (ISOP 2016) (5th Nov. 2016) November 4-7, 2016, East China of Science and Technology, Shanghai, China.
447. “Photoinduced Topographical Changes on Microcrystalline Surfaces of Diarylethens”, (P-81), R. Nishimura, N. Fujinaga, Y. Kojima, K. Yamamoto, T. Tsujioka, M. Morimoto, S. Yokojima, S. Nakamura, K. Uchida, The 8th International Symposium on Photochromism 2016 (ISOP 2016) (5th Nov. 2016) November 4-7, 2016, East China of Science and Technology, Shanghai, China.
448. “Analysis of Crystal Pattering of Diarylethene Deposited Film Having 1-Methyl-2-phenylethyl Groups”, (P-14) K. Kawasaki, H. Mayama, T. Tsujioka, S. Yokojima, S. Nakamura, K. Uchida, Twelfth International Workshop on Supramolecular Nanoscience of Chemically Programmed Pigments (SNCPP16) (18th June) June 17th-19st, 2016, Ritsumeikan University, Kusatsu, Shiga, Japan.
449. “Photoinduced Formation and Wettability of Diarylethene Microcrystalline Surface with Double Roughness Structures”, (P-30), R. Nishimura, Y. Nonomura, H. Mayama, S. Yokojima, S. Nakamura, K. Uchida, Twelfth International Workshop on Supramolecular Nanoscience of Chemically Programmed Pigments (SNCPP16) (18th June) June 17th-19st, 2016, Ritsumeikan University, Kusatsu, Shiga, Japan.

法人番号	261014
プロジェクト番号	S1311040

450. “Photoinduced Reversible Crystal Growths of a Diarylethene to Form Superhydrophilic Surface”, (P-37), K. Takase, M. Morimoto, H. Mayama, Y. Kojima, S. Yokojima, S. Nakamura, K. Uchida, Twelfth International Workshop on Supramolecular Nanoscience of Chemically Programmed Pigments (SNCPP16) (18th June) June 17th-19st, 2016, Ritsumeikan University, Kusatsu, Shiga,
451. [Invited] “Photocontrol of the Surface Properties and Biological Application by use of Diarylethenes”, (18), K. Uchida, MRP (Multi-Responsive Photochrome) Conference, April 25-28,(26th) 2016, Nantes, France
452. “Substituent Effect on Photochromism of Diarylethenes Having Azulene Ring”, (Poster, 4P11), K. Uchida, T. Maejima, K. Hyodo, M. Morimoto, M. Wakabayashi, S. Yokojima, S. Nakamura, 26th IUPAC International Symposium on Photochemistry, (April 7th) April 3-8, 2016, Osaka City Central Public Hall, Osaka, Japan
453. [Invited] “Photocontrol of Superhydrophobicity and Superhydrophilicity on Photoresponsive Surfaces”, K. Uchida, Toward an international laboratory between France & Japan on Photochemistry, 1st April 2016, at French Embassy, Tokyo
454. 「An Introverted bis-Au Cavitand-catalyzed Cross-dimerization of Terminal Alkynes」、遠藤直輝、金浦 菜央、Michael Schramm P.、岩澤哲郎、20th International Symposium on Homogeneous Catalysis (ISHCXX)、2P-126 (京都、2016年7月)
455. “Crystallographic and optical properties of $\text{CuIn}_3(\text{S,Se})_5$ and $\text{CuGa}_3(\text{S,Se})_5$ systems”, K. Ueda, T. Maeda and T. Wada, E-MRS 2016 Spring Meeting, V.P1.27, May 2-6, 2016, Lille (France).
456. “Crystallographic and optical properties of $(\text{Cu,Li})\text{InS}_2$ and $(\text{Cu,Li})\text{GaS}_2$ systems”, T. Maeda, C. Zhao, A. Kai and T. Wada, E-MRS 2016 Spring Meeting, V.IV.3, May 2-6, 2016, Lille (France).
457. “Domain Structures of Potassium-Substituted Sodium Niobate Films Observed By Confocal Laser Scanning Microscopy”, I. Fujii and T. Wada, 2016 Joint IEEE ISAF/ECAPD/PFM, 21-25th August, 2016, Darmstadt, Germany.
458. “Fabrication of $0.9\text{Pb}(\text{Mg,Zn})_{1/3}\text{Nb}_{2/3}\text{O}_3-0.1\text{PbTiO}_3$ Transparent Ceramics”, S. Nakashima, I. Fujii, and T. Wada, 2016 Joint IEEE ISAF/ECAPD/PFM, 21-25th August, 2016, Darmstadt, Germany.
459. “Preparation of $\text{CuIn}(\text{S,Se})_2$ films by PLD and their application to solar cells”, T. Kawabe, T. Wada 20th International Conference on Ternary and Multinary Compounds (ICTMC-20), September 5 – 9, 2016, Leopoldina in Halle (Saale), Germany
460. “Optical properties and electronic structures of CuIn_3Se_5 and CuGa_3Se_5 ”, T. Maeda, W. Gong, M. Nishitani and T. Wada 20th International Conference on Ternary and Multinary Compounds (ICTMC-20), September 5 – 9, 2016, Leopoldina in Halle (Saale), Germany
461. [Invited] “Crystallographic and optical properties, and electronic structures of CuSbS_2 , CuSbSe_2 and $\text{CuSb}(\text{S}_{1-x}\text{Se}_x)_2$ solid solution”, T. Wada 20th International Conference on Ternary and Multinary Compounds (ICTMC-20), September 5 – 9, 2016, Leopoldina in Halle (Saale), Germany
462. “First-principles study of defect formation in photovoltaic semiconductor Cu_2GeS_3 ”, H. Nishihara, T. Maeda, A. Shigemi and T. Wada 2016 International Conference on Solid State Devices and Materials (SSDM2016), September 26 –29, 2016, Tsukuba, Japan

法人番号	261014
プロジェクト番号	S1311040

463. “Crystallographic and optical properties and band diagrams of CuGaS₂, CuGa₃S₅, and CuGa₅S₈ phases in Cu-poor Cu₂S-Ga₂S₃ pseudo-binary system”, T. Maeda, Y. Yu and T. Wada 2016 International Conference on Solid State Devices and Materials (SSDM2016), September 26 –29, 2016, Tsukuba, Japan
464. [Invited] “Brain-type Integrated System using Thin-Film Devices”, M. Kimura, T. Matsuda and Y. Nakashima, IC-TECS 2016, Dec. 2016
465. [Invited] “Brain-type Integrated System using Thin-Film Devices”, M. Kimura, AIST mini-Workshop, Neuromorphic: from Out-of-Equilibrium Physics to Deep Learning, Oct. 2016
466. [Invited] “Unique Application using Oxide TFTs”, M. Kimura and T. Matsuda, IMID 2016, pp. 328, Aug. 2016
467. [Invited] “Evaluation and Development of New Oxide Semiconductor”, T. Matsuda and M. Kimura, Energy Materials and Nanotechnology, EMN, June, 2016. [招待講演]
468. [Invited] “Relationships between the Defects and Electrical Properties of Oxide Semiconductor”, T. Matsuda and M. Kimura, CMOS Emerging Technologies 2016 Conference, pp. 29, May, 2016
469. [Invited] “Cellar Neural Network using Thin-Film Devices”, M. Kimura and T. Matsuda, CMOS Emerging Technologies 2016 Conference, pp. 22, May, 2016
470. “Dependences of Photo-Induced Current on Channel Dimensions in Thin-Film Phototransistors”, T. Tanaka, T. Kadonome, T. Fuchiya, S. Haruki, T. Matsuda and Mutsumi Kimura, IDW '16, pp. 446-447, Dec. 2016
471. “Characteristic Analysis of IGZO Thin Films using Planar and Stacked Devices - Evaluation of Electrical Resistivity and Current Density –”, M. Kimura, Y. Koga, T. Matsuda and Y. Nakashima, IDW '16, pp. 398-399, Dec. 2016
472. “Letter Reproduction Simulator for Hardware Design of Cellular Neural Network using Thin-Film Synapses”, T. Kameda, M. Kimura and Yasuhiko Nakashima, 2016 International Symposium on Nonlinear Theory and its Applications, NOLTA 2016, pp. 40-43, Nov. 2016
473. “Letter Reproduction using a Cellular Neural Network consisting of Simplified Neurons and Synapses fabricated by Thin-Film Transistors”, M. Kimura, R. Morita, S. Sugisaki, T. Matsuda, T. Kameda and Y. Nakashima, 2016 International Symposium on Nonlinear Theory and its Applications, NOLTA 2016, pp. 36-39, Nov. 2016
474. “Influence of Carrier Concentration at Front- and Back-Channel on Transfer Characteristics of Bottom-Gate In-Ga-Zn-O Thin-Film Transistors”, D. Koretomo, T. Toda, T. Matsuda, M. Kimura and M. Furuta, PRiME 2016, Oct. 2016
475. “Neural Network Using FPGA for Neurons and IGZO Thin Films for Synapses”, Y. Koga, T. Matsuda, and M. Kimura, AM-FPD '16, pp. 179-180, July 2016
476. “Characteristic Evaluation of Photo-Induced Current by Infrared Light Irradiation in Low-Temperature Poly-Si TFT”, S. Kitajima, K. Kito, T. Matsuda, M. Kimura and M. Inoue, AM-FPD '16, pp. 171-174, July 2016

法人番号	261014
プロジェクト番号	S1311040

477. “Evaluation of the Infrared-Ray Sensors using Poly-Si TFTs”, K. Kito, S. Kitajima, T. Matsuda, M. Mitsuo Tamura and M. Inoue, AM-FPD '16, pp. 168-170, July 2016
478. “Hybrid-Type Temperature Sensor Using Thin-Film Transistors Generating Rectangle Output Waveform - Operating Confirmation by Actual Experiment -”, H. Hayashi, K. Kito, S. Kitajima, T. Hori, T. Matsuda and M. Kimura, AM-FPD '16, pp. 166-167, July 2016
- <国内学会>
479. 「脂質二分子膜内に埋め込まれたクロロフィル誘導体の温度による分光学的特性の変化」、宮武智弘、西村徳晃、堀内亮人、日本化学会第 97 春季年会、1C2-53、(横浜, 2017 年 3 月).
480. 「3 位および 13¹ 位に種々の置換基をもつ両親媒性クロロフィル誘導体の自己会合」、宮武智弘、佐々木高明、民秋 均、日本化学会第 97 春季年会、1F9-52、(横浜, 2017 年 3 月).
481. 「両親媒性亜鉛クロロフィル誘導体を用いた水中での集光アンテナの形成」、宮武智弘、鋒山稜太、民秋 均、日本化学会第 97 春季年会、1PA-092、(横浜, 2017 年 3 月).
482. 「蛍光性リポソームを用いた酵素の活性評価」、宮武智弘、竹村仁志、第10回バイオ関連化学シンポジウム、2P-051 (金沢, 2016 年 9 月).
483. 「天然クロロフィル類縁体の合成と光物性」、金 貴和、辻 和希、宮武智弘、民秋 均、2016年光化学討論会、2P056 (東京, 2016 年 9 月).
484. 「3 位にキラルな 1-ヒドロキシエチル基を持つ亜鉛クロロリンのシリコーンオイル中での自己会合における温度効果」、宮武智弘、山本悠介、民秋均、2016年光化学討論会、3P046 (東京, 2016 年 9 月).
485. 「脂質二分子膜内に導入したクロロフィル誘導体の会合挙動および発光特性」、宮武智弘、西村徳晃、2016年光化学討論会、3P047 (東京, 2016 年 9 月).
486. 「脂質二分子膜内のクロロフィル誘導体の特異的な蛍光発光」、宮武智弘、西村徳晃、中山相一、第28回配位化合物の光化学討論会、P-35 (京都, 2016 年 7 月).
487. 「3 位にカルボニル基をもつクロリン金属錯体の水中での会合挙動」、宮武智弘、佐々木高明、民秋均、第28回配位化合物の光化学討論会、P-36 (京都, 2016 年 7 月).
488. 「天然のクロロフィルタンパク質複合体を模倣した亜鉛クロロフィル誘導体と両親媒性コポリマーとの複合体」、宮武智弘、小田智哉、隠岐寿人、第 24 回光合成セミナー、P-23 (京都, 2016 年 7 月).
489. 「3 位に 1-ヒドロキシエチル基を持つ亜鉛クロリンの自己組織化における温度効果」、宮武智弘、山本悠介、民秋 均、第 24 回光合成セミナー、P-24 (京都, 2016 年 7 月).
490. “Photosensitive Effect of a Diarylethene Having Perfluorocyclohexene Ring” 波多野絵理・森本正和・兵藤憲吾・安田伸広・横島 智・中村振一郎・内田欣吾 第 25 回有機結晶シンポジウム 2016 年 9 月 18 日、京都大学 吉田南キャンパス
491. “Photoinduced Topographical Changes on Microcrystalline Surfaces of Diarylethenes: Versatile Shapes Generation Reflecting the Crystal Habit of Derivatives” 波多野絵理・森本正和・兵藤憲吾・安田伸広・横島 智・中村振一郎・内田欣吾 第 25 回有機結晶シンポジウム_2016 年 9 月 18 日、京都大学 吉田南キャンパス
492. “光照射により超親水性表面を形成するジアリールエテン誘導体の分子構造と結晶性”

法人番号	261014
プロジェクト番号	S1311040

- 高瀬一希・森本正和・小島優子・眞山博幸・横島 智・中村振一郎・内田欣吾 第 25 回有機結晶シンポジウム 2016 年 9 月 18 日、京都大学 吉田南キャンパス
493. “トリフェニレンアゾベンゼンメソゲン誘導体におけるアルキレン鎖長が及ぼす液晶生への影響” 西村裕行・松本宏紀・美濃部亮太・兵藤憲吾・眞山博幸・清水 洋・内田欣吾 第 25 回有機結晶シンポジウム 2016 年 9 月 18 日、京都大学 吉田南キャンパス
494. “Rod-Disk 互換液晶: エーテル基で結合したアゾベンゼン-トリフェニレン誘導体におけるメチレンスペーサ長の液晶相への影響” 松本宏紀・美濃部亮太・西村裕行・兵藤憲吾・内田欣吾・清水洋 2016 年日本液晶学会討論会、発表 2016 年 9 月 5 日、大阪工業大学 大宮キャンパス
495. “ペルフルオロシクロヘキセン環を有するジアリールエテンの結晶状態での光応答挙動” 波多野絵理・森本正和・安田伸広・横島 智・中村振一郎・内田欣吾 2016 年光化学討論会 2016 年 9 月 6 日、東京大学 駒場キャンパス
496. “1-メチル-2-フェニルエチル基をもつジアリールエテン昇華膜の結晶パターンニングの選択制” 河崎佳奈・眞山博幸・辻岡 強・横島 智・中村振一郎・内田欣吾 2016 年光化学討論会 2016 年 9 月 6 日、東京大学 駒場キャンパス
497. “シロアリの翅の表面構造を模倣したジアリールエテンの光応答性微結晶膜” 西村 涼・野々村美宗・眞山博幸・横島 智・中村振一郎・内田欣吾 2016 年光化学討論会 2016 年 9 月 6 日、東京大学 駒場キャンパス (最優秀ポスター賞受賞)
498. 「オキシム転移反応を活用した触媒的オキシム合成」、大石尚輝, 富樫晃典, 長谷川源和, 兵藤憲吾, 内田欣吾, 第 43 回有機典型元素化学討論会, 仙台市民会館, 宮城, 2016 年 12 月 8-10 日
499. 「ブレンステッド酸による触媒的トランスオキシム化反応の開発」、大石尚輝, 富樫晃典, 長谷川源和, 兵藤憲吾, 内田欣吾, 第 72 回有機合成化学協会関東支部シンポジウム, 新潟薬科大学新津駅東キャンパス, 新潟, 2016 年 11 月 26-27 日
500. 「トランスオキシム化を経由するアルデヒドからニトリルへの触媒的合成」 富樫晃典, 大石尚輝, 兵藤憲吾, 内田欣吾, 第 6 回 CSJ 化学フェスタ 2016, タワーホール船堀, 東京, 2016 年 11 月 14-16 日
501. 「カルボニル化合物類への触媒的トランスオキシム化反応の開発」 大石尚輝, 富樫晃典, 長谷川源和, 兵藤憲吾, 内田欣吾, 第 6 回 CSJ 化学フェスタ 2016, タワーホール船堀, 東京, 2016 年 11 月 14-16 日
502. 「カルボニル化合物類への触媒的トランスオキシム化反応の開発」 大石尚輝, 長谷川源和, 兵藤憲吾, 内田欣吾, 第 36 回有機合成若手セミナー「明日の有機合成を担う人のために」, 京都薬科大学, 京都, 2016 年 8 月 9 日
503. 「オキシム転移反応を利用したアルデヒドからニトリルへの触媒的官能基変換反応の開発」 富樫尚輝, 大石尚輝, 兵藤憲吾, 内田欣吾, 第 36 回有機合成若手セミナー「明日の有機合成を担う人のために」, 京都薬科大学, 京都, 2016 年 8 月 9 日
504. 「アルデヒドからニトリルへの簡便な触媒的官能基変換試薬の開発」 富樫尚輝, 大石尚輝, 兵藤憲吾, 内田欣吾, 日本プロセス化学会 2016 サマーシンポジウム, 名古屋, 2016 年 7 月 28-29 日
505. 「カルボニル化合物類への触媒的トランスオキシム化反応の開発」 大石尚輝, 長谷川源和, 兵藤憲吾, 内田欣吾, 日本プロセス化学会 2016 サマーシンポジウム, 名古屋, 2016 年 7 月 28-29 日

法人番号	261014
プロジェクト番号	S1311040

506. 「末端アルキンの交差二量化を触媒する包接型二核金錯体の創成」 遠藤直輝、金浦茉央、Michael Schramm P.、岩澤哲郎、第 63 回有機金属化学討論会、(東京都、2016 年 9 月)
507. 「異種炭素四置換オレフィン型アクリロニトリルの合成とその反応機構」 遠藤直輝、金浦茉央、岩澤哲郎、日本プロセス化学会サマーシンポジウム、(名古屋、2016 年 7 月)
508. キャピタンド型ホスフィンを持つ金錯体の合成と触媒活性」、金浦茉央、岩澤哲郎、第 14 回ホスト-ゲスト化学シンポジウム(高知、2016 年 6 月)
509. 「印刷/焼結法による $\text{Cu}_2\text{Zn}(\text{Ge}, \text{Sn})(\text{S}, \text{Se})_4$ 太陽電池の作製」、和田隆博、辻 健助、中村勝匡、日本学術振興会 産学協力研究委員会 次世代の太陽光発電システム第 175 委員会、第 13 回「次世代の太陽光発電システム」シンポジウム、2016/5/19-20, アオーレ長岡
510. 「K 置換 NaNbO_3 エピタキシャル薄膜のドメイン構造」、藤井一郎、和田隆博、第 33 回強誘電体応用会議(FMA33)、2016/5/25~28, コープイン京都
511. 「X 線回折による結晶構造評価と CIS 系太陽電池に関する状態図」、和田隆博・前田 毅、日本学術振興会 産学協力研究委員会 次世代の太陽光発電システム第 175 委員会「化合物薄膜太陽電池分科会」第 7 回研究会「化合物薄膜太陽電池 夏の学校 2016」、2016 年 8 月 31 日、東京工業大学。
512. 「 $(\text{Li}_{0.05}(\text{Na}_{0.5}\text{K}_{0.5})_{0.95})\text{NbO}_3$ 系透明セラミックスの作製」、平井建太郎・藤井一郎・和田隆博、公益社団法人日本セラミックス協会 第 29 回秋季シンポジウム、2016 年 9 月 7 日~9 日、広島大学
513. 「 $\text{SrCuSeF}/\text{ITO}$ 複合膜を裏面電極に用いた CdTe 太陽電池の高効率化」、北林 秀弥・和田 隆博・椎名和由・村田歩紀・岡本 保、2016 年 第 77 回応用物理学会秋季学術講演会、2016 年 9 月 13 日~16 日、新潟市(朱鷺メッセ)
514. 「 $\text{CuGaSe}_2\text{-Ga}_2\text{Se}_3$ 系化合物の結晶構造と光学的性質」、前田毅、上田健太、辻健助、和田隆博、2016 年 第 77 回応用物理学会秋季学術講演会、2016 年 9 月 13 日~16 日、新潟市(朱鷺メッセ)
515. 【招待講演】「 CuInSe_2 系太陽電池 -高効率化技術と材料科学-」、和田隆博、触媒学会(東日本支部)主催 第 1 回 東日本キャタリシスセミナー、2016 年 9 月 17 日 産業技術総合研究所 福島再生可能エネルギー研究所
516. 「 $\text{Pb}(\text{In}_{1/2}\text{Nb}_{1/2}\text{O}_3\text{-Pb}(\text{Mg}_{1/3}\text{Nb}_{2/3})\text{O}_3\text{-PbTiO}_3$ 系透明セラミックスの作製」、中嶋沙季・藤井一郎・和田隆博、第 55 回セラミックス基礎科学討論会、2017 年 1 月 12 日~13 日、岡山コンベンションセンター(マカリアフォーラム)
517. 【招待講演】「CIS 系太陽電池の課題と展望」、和田隆博、応用物理学会結晶工学分科会 第 21 回結晶工学セミナー、半導体結晶:シリコン vs 化合物 - パワーデバイスと太陽電池基板材料の課題と展望 -, 2017 年 1 月 30 日、工学院大学 新宿キャンパス
518. 「 $\text{Cu}_2(\text{GexSn}_{1-x})\text{S}_3$ 系太陽電池材料の結晶構造と光学的性質」、陳 清、前田 毅、和田隆博、2017 年第 64 回応用物理学会春季学術講演会、2017 年 3 月 14 日~17 日、パシフィコ横浜
519. 「第一原理計算を用いた CuIn_5Se_8 , CuGa_5Se_8 , CuIn_5S_8 , CuGa_5S_8 の相の評価と電子構造」(16a-F201-8)、前田 毅、中島成太郎、和田隆博、2017 年第 64 回応用物理学会春季学術講演会、2017 年 3 月 14 日~17 日、パシフィコ横浜
520. 【招待講演】「薄膜デバイスの生体インターフェイスへの応用 -完全埋込型人工網膜を目指した研究開発と超コンパクト低消費電力の脳型集積システム-」、木村睦、松田時宜、SICE ライフエンジニア

法人番号	261014
プロジェクト番号	S1311040

リング部門シンポジウム(第 31 回生体・生理工学シンポジウム), LE 2016, pp. 172-175, 2016 年 11 月

521. 「セルラニューラルネットワークのアナログ回路シミュレーション」, 横山朋陽, 木村睦, 松田時宜, 電子情報通信学会, EID2016-30, pp. 93-97, 2016 年 12 月
522. 「a-IGZO 薄膜を用いたニューラルネットワークのシナプスの作製」, 堀賢将, 田中遼, 古我祐貴, 松田時宜, 木村睦, 電子情報通信学会, EID2016-29, pp. 89-92, 2016 年 12 月
523. 「ニューラルネットワークのハードウェア化におけるキャパシタ型シナプスの検討」, 和多田晃樹, 中西弘樹, 木村睦, 松田時宜, 電子情報通信学会, EID2016-28, pp. 85-88, 2016 年 12 月
524. 「薄膜トランジスタによるセルラニューラルネットワークでの文字認識」, 生島恵典, 梅田鉄馬, 松田時宜, 木村睦, 電子情報通信学会, EID2016-27, pp. 81-84, 2016 年 12 月
525. 「薄膜トランジスタによるセルラニューラルネットワークでの文字認識」, 杉崎澄生, 三澤慶悟, 松田時宜, 木村睦, 電子情報通信学会, EID2016-26, pp. 75-79, 2016 年 12 月
526. 「薄膜コイルを用いたワイヤレス電力伝送」, 山本友稀, 三澤慶悟, 松田時宜, 木村睦, 電子情報通信学会, EID2016-16, pp. 31-35, 2016 年 12 月
527. 「薄膜生体刺激デバイスの in-vitro 実験」, 富岡圭佑, 三宅康平, 松田時宜, 木村睦, 電子情報通信学会, EID2016-15, pp. 27-30, 2016 年 12 月
528. 「GaSnO 膜の Hall 効果測定」, 今西恒太, 符川明日香, 野村竜生, 松田時宜, 木村睦, 電子情報通信学会, EID2016-14, pp. 23-26, 2016 年 12 月
529. 「IGZO 薄膜素子の磁気抵抗効果に対する電極の影響」, 符川明日香, 野村竜生, 松田時宜, 木村睦, 電子情報通信学会, EID2016-13, pp. 19-22, 2016 年 12 月
530. 「新規レアメタルフリー AOS-TFT の研究開発」, 梅田鉄馬, 加藤雄太, 西本大樹, 松田時宜, 木村睦, 電子情報通信学会, EID2016-12, pp. 15-18, 2016 年 12 月
531. 「ミスト CVD 法で作製した GaSnO 薄膜の特性評価」, 福嶋大貴, 弓削政博, 木村睦, 松田時宜, 電子情報通信学会, EID2016-11, pp. 11-14, 2016 年 12 月
532. 「IGZO 薄膜をシナプスとして用いたニューラルネットワーク」, 古我祐貴, 山川大樹, 中西弘樹, 中村奈央, 松田時宜, 木村睦, 薄膜材料デバイス研究会 第 13 回研究集会, pp. 165-167, 2016 年 10 月
533. 「pin 型、n 型、p 型薄膜フォトトランジスタの光誘起電流のチャネル形状に対する依存性—実験とデバイスシミュレーションによる解析—」, 田中匠, 門目堯之, 淵矢剛宏, 春木翔太, 松田時宜, 木村睦, 薄膜材料デバイス研究会 第 13 回研究集会, pp. 142-145, 2016 年 10 月
534. 「液晶レンズによるフラットパネルイメージャの読み取り精度向上」, 北島秀平, 小川功人, 松田時宜, 木村睦, Kun Li, Daping Chu, 薄膜材料デバイス研究会 第 13 回研究集会, pp. 139-141, 2016 年 10 月
535. 「Poly-Si TFT を用いた近赤外線センサの特性評価」, 木藤克哉, 北島秀平, 松田時宜, 木村睦, 田村光夫, 井上昌秀, 薄膜材料デバイス研究会 第 13 回研究集会, pp. 65-68, 2016 年 10 月
536. 「Poly-Si TFT を用いたハイブリッド型温度センサ - 矩形波出力回路の動作確認 -」, 林久志, 木藤

法人番号	261014
プロジェクト番号	S1311040

克哉, 北島秀平, 松田時宜, 木村睦, 薄膜材料デバイス研究会 第 13 回研究集会, pp. 46-48, 2016 年 10 月

537. 「薄膜デバイスと簡略化エレメントを用いたセルラニューラルネットワーク」, 木村睦, 森田竜平, 杉崎澄生, 松田時宜, 亀田友哉, 中島康彦, 電子情報通信学会 2016 年ソサイエティ大会, C-9-9, pp. 33, 2016 年 9 月
538. 「アナログセルラニューラルネットを用いる脳型集積回路のデバイス開発」, 木村睦, 亀田友哉, 中島康彦, LSI とシステムのワークショップ 2016 「IoTx 人工知能による人類の飛躍に向けた LSI とシステム」, 2016 年 5 月
539. 「アナログセルラニューラルネットを用いる脳型集積回路のモデリング手法」, 亀田友哉, 木村睦, 中島康彦, LSI とシステムのワークショップ 2016 「IoTx 人工知能による人類の飛躍に向けた LSI とシステム」, 2016 年 5 月

2017 年度

540. “Development of a Novel Measurement System for Magneto-Chiral Dichroism Using a Pulsed Electromagnet: Observation of Magneto-Chiral Dichroism of Chiral J-Aggregates of a Zinc Chlorin”, S. Hattori, Y. Yamamoto, T. Miyatake, K. Ishii, 13th International Workshop on Supramolecular Nanoscience of Chemically Programmed Pigments, O6 (草津, 2017 年 6 月).
541. “Temperature-Dependent Aggregation Behavior of Chlorophyll Derivatives Introduced into a Lipid Bilayer”, T. Miyatake, N. Nishimura, 13th International Workshop on Supramolecular Nanoscience of Chemically Programmed Pigments, P23 (草津, 2017 年 6 月).
542. “Microemulsion-Type Aqueous Aggregates Prepared with Co-Assemblies of Amphiphilic and Lipophilic Zinc Chlorins”, T. Miyatake, R. Hokoyama, H. Tamiaki, 13th International Workshop on Supramolecular Nanoscience of Chemically Programmed Pigments, P9 (草津, 2017 年 6 月).
543. “Photoresponsive Diarylethene Crystals (Oral)”, H. K. Uchida, Molecular Machines Nobel Prize Conference Groningen 2017, 19th-22nd, November, 2017, Groningen, the Netherlands.
544. “Control of the Wettability of Microcrystalline Surface of Photogenerated Diarylethene Double Roughness Structure”, (Poster 06), R. Nishimura, Y. Nonomura, H. Mayama, S. Yokojima, S. Nakamura, K. Uchida, Molecular Machines Nobel Prize Conference Groningen 2017, 19th-22nd, November, 2017, Groningen, the Netherlands.
545. “Photoinduced Topographical Changes of the Microcrystalline Surfaces of Diarylethenes Forming Biomimetic Surfaces”, K. Uchida, Feringa Academic Alumni Symposium, Chemistry for the Future, 13-14th, September 2017, at University of Groningen, Groningen, the Netherlands.
546. “Catalytic Transoxygenation to Aldehyde and Ketone”, Genna Hasegawa, Naoki Oishi, Kosuke Togashi, Kengo Hyodo, Kingo Uchida, International Symposium on Synthesis and Catalysis 2017, P-108, Évora, Portugal, 2017.9.5-8.
547. “Brønsted Acid Catalyzed Nitrile Synthesis from aldehydes via Transoxygenation under Mild Conditions”, Kengo Hyodo, Kosuke Togashi, Naoki Oishi, Genna Hasegawa, Kingo Uchida, International Symposium on Synthesis and Catalysis 2017, OC-01, Évora, Portugal, 2017.9.5-8, Selected speaker
548. “Elucidation of Reaction Process through Halogen Elimination in CuCN-mediated Cyanation of (E)-1-Bromo-2-iodoalkene”, N. Endo, T. Iwasawa, 18th Tetrahedron Symposium Asia, P639

法人番号	261014
プロジェクト番号	S1311040

(Melbourne, Australia, 2017 年 7 月).

549. “Evaluation of Supramolecular Catalysis of an Introverted Bis-Au Cavity in the Dimerization of Terminal Alkynes”, N. Endo, M. Kanaura, M. P. Schramm, T. Iwasawa, 18th Tetrahedron Symposium Asia, P658 (Melbourne, Australia, 2017 年 7 月)
550. “A Supramolecular Introverted Bis-Au Cavitand and Its Catalytic Dimerization of Terminal Alkynes” N. Endo, M. Kanaura, M. P. Schramm, T. Iwasawa, 18th Tetrahedron Symposium Asia, P640 (Melbourne, Australia, 2017 年 7 月)
551. “Optical properties and band structures of Cu-deficient phases, $\text{Cu}(\text{In,Ga})_3\text{Se}_5$, $\text{Cu}(\text{In,Ga})_5\text{Se}_8$ in Cu-poor $\text{Cu}_2\text{Se}-(\text{In,Ga})_2\text{Se}_3$ pseudo-binary system”, T. Wada, T. Maeda, M. Watanabe, 2017 MRS Spring Meeting & Exhibit, April 17-21, 2017, Phoenix (USA).
552. “First-principles studies of CuIn_5Se_8 , CuGa_5Se_8 , CuIn_5S_8 , and CuGa_5S_8 ”, T. Maeda, S. Nakashima, K. Ueda, T. Wada, E-MRS 2017 Spring Meeting, May 22-26, 2017, Strasbiurg (France).
553. “Crystallographic and optical properties of $\text{Cu}(\text{In,Ga})_3\text{Se}_5$ ”, K. Ueda, T. Maeda, and T. Wada, E-MRS 2017 Spring Meeting, May 22-26, 2017, Strasbiurg (France).
554. “Optical properties and band structures of $\text{Cu}_2(\text{GexSn}_{1-x})\text{S}_3$ photovoltaic materials”, Q. Chen, T. Maeda, and T. Wada, E-MRS 2017 Spring Meeting, May 22-26, 2017, Strasbiurg (France).
555. “Fabrication of $(\text{K}_{0.5}\text{Na}_{0.5})\text{NbO}_3$ based transparent ceramics by a pressureless, conventional sintering technique”, K. Hirai, I. Fujii, and T. Wada, 12th Pacific Rim Conference on Ceramic and Glass Technology (PACRIM 12), May 21-26, 2017, Hilton Waikoloa Village, Hawaii (USA).
556. [Invited] “Optical properties and band structures of $\text{Cu}(\text{In,Ga})\text{Se}_2$ and Cu-deficient Phases, $\text{Cu}(\text{In,Ga})_3\text{Se}_5$ and $\text{Cu}(\text{In,Ga})_5\text{Se}_8$ ”, The 6th International Symposium on Organic and Inorganic Electronic Materials and Related Nanotechnologies (EM-NANO 2017), T. Wada and T. Maeda, July 19-21, 2017, Fukui (Japan).
557. “FIRST PRINCIPLES STUDIES ON EFFECTS OF LIGHT AND HEAVY ALKALI ELEMENTS IN $\text{Cu}(\text{In,Ga})\text{Se}_2$ SOLAR CELLS”, T. Maeda and T. Wada, The 27th International Photovoltaic Science and Engineering Conference (PVSEC-27) November 12-17, 2017, Otsu (Japan).
558. “CRYSTALLOGRAPHIC, OPTICAL, AND ELECTRONIC PROPERTIES OF $(\text{Cu, Li})\text{In}(\text{S,Se})_2$ SYSTEM”, T. Kusumoto, T. Maeda and T. Wada, The 27th International Photovoltaic Science and Engineering Conference (PVSEC-27) November 12-17, 2017, Otsu (Japan).
559. “FIRST PRINCIPLES STUDY ON PHASE STABILITIES AND ELECTRONIC STRUCTURES OF STANNITE-TYPE CuIn_5Se_8 AND RELATED COMPOUNDS, CuIn_5S_8 , CuGa_5Se_8 , CuGa_5S_8 , AgIn_5Se_8 , AgIn_5S_8 , AnGa_5Se_8 , and AgGa_5S_8 ”, T. Wada, The 27th International Photovoltaic Science and Engineering Conference (PVSEC-27) November 12-17, 2017, Otsu (Japan).
560. “FABRICATION OF P-TYPE CONDUCTIVE BaCuSF SINGLE LAYER AND BaCuSF/ITO BILAYER FILMS AND APPLICATION TO BACK CONTACT OF CdS/CdTe SOLAR CELLS”, K. Miki, T. Kawabe, Y. Shiina, S. Okamoto, T. Okamoto, and T. Wada, The 27th International Photovoltaic Science and Engineering Conference (PVSEC-27) November 12-17, 2017, Otsu (Japan).
561. “FIRST PRINCIPLES STUDIES ON FORMATION OF MoSe_2 AT INTERFACES BETWEEN

法人番号	261014
プロジェクト番号	S1311040

- ABSORBER AND Mo LAYERS IN Cu(In,Ga)Se₂ AND Cu₂ZnSn(S,Se)₄ SOLAR CELLS”, A. Shigemi and T. Wada, The 27th International Photovoltaic Science and Engineering Conference (PVSEC-27) November 12-17, 2017, Otsu (Japan).
562. “OPTICAL PROPERTIES AND ELECTRONIC PROPERTIES OF Cu₂Zn(Ge,Sn)Se₄ AND Cu₂Zn(Ge,Sn)S₄”, K. Tsuji, T. Maeda, and T. Wada, The 27th International Photovoltaic Science and Engineering Conference (PVSEC-27) November 12-17, 2017, Otsu (Japan).
563. “OPTICAL PROPERTIES AND BAND STRUCTURES OF Cu₂(Ge,Sn)S₃ AND Cu₂(Ge,Sn)Se₃”, K. Tsuji, T. Maeda, T. Wada, The 27th International Photovoltaic Science and Engineering Conference (PVSEC-27) November 12-17, 2017, Otsu (Japan).
564. “CONCEPT OF BACK CONTACT IN CIGS SOLAR CELLS FOR HIGHER EFFICIENCY”, M. Nishitani and T. Wada, The 27th International Photovoltaic Science and Engineering Conference (PVSEC-27) November 12-17, 2017, Otsu (Japan).
565. “CRYSTALLOGRAPHIC, AND OPTICAL PROPERTIES OF CHALCOPYRITE-TYPE, (Cu_{1-x}Ag_x)InSe₂ AND STANNITE-TYPE (Cu_{1-x}Ag_x)In₃Se₅ AND (Cu_{1-x}Ag_x)In₅Se₈ SYSTEMS”, T. Wada
566. T. Ishida, T. Maeda and T. Wada, The 27th International Photovoltaic Science and Engineering Conference (PVSEC-27) November 12-17, 2017, Otsu (Japan).
567. “EVALUATION OF SrCuSeF AS A P-TYPE TCO FOR TUNNEL JUNCTION OF THIN FILM TANDEM SOLAR CELLS”, K. Nakada, N. Chiwaki, K. Miki, T. Wada, and A. Yamada, The 27th International Photovoltaic Science and Engineering Conference (PVSEC-27) November 12-17, 2017, Otsu (Japan).
568. “Application of SrCuSeF and ITO Bilayer Ohmic Tunnel Junctions as Hole Transport Layer for Perovskite Solar Cells”, J. Tsuji, K. Miki, K. Kawakita, A. Kinoshita, T. Wada and Y. Aoi, The 27th International Photovoltaic Science and Engineering Conference (PVSEC-27) November 12-17, 2017, Otsu (Japan).
569. “Liquid crystal micro-lens array assisted thin film photo-transistors flat panel imager”, K. Li, D. Chu, J. Chu, S. Kitajima, T. Matsuda and M. Kimura, Euro Display 2017, to be published (査読あり)
570. “Evaluation of Thin-Film Phototransistors Arrayed for a Magnifying Viewer”, I. Ogawa, S. Kitajima and M. Kimura, IDW '17, Dec. 2017, to be presented (査読あり)
571. “Neuromorphic Hardware using Simplified Elements and Thin-Film Semiconductor Devices as Synapse Elements - Simulation of Hopfield and Cellular Neural Network -”, T. Kameda, M. Kimura, and Y. Nakashima, The 24th International Conference on Neural Information Processing, ICONIP 2017, Pt. VI, LNCS 10639, pp. 769–776, Nov. 2017 (査読あり)
572. “Ga-Sn-O Thin Films as Synapse Devices for Neural Networks”, K. Ikushima, K. Umeda, T. Matsuda, M. Kimura, T. Kameda and Y. Nakashima, AM-FPD '17, pp. 193-196, July 2017 (査読あり)
573. “Letter Recognition by Neural Network Using Poly-Si Thin Film Transistors”, S. Sugisaki, T. Matsuda and M. Kimura, AM-FPD '17, pp. 190-192, July 2017 (査読あり)
574. “Stimulus Performance of Thin-Film Biological Stimulation Device”, K. Tomioka, K. Miyake, T.

法人番号	261014
プロジェクト番号	S1311040

- Matsuda and M. Kimura, AM-FPD '17, pp. 187-189, July 2017 (査読あり)
575. “Reading Accuracy Improvement of Flatpanel Imager by Liquid-Crystal Micro Lens”, S. Kitajima, I. Ogawa, T. Matsuda, M. Kimura, K. Li and D. Chu, AM-FPD '17, pp. 51-53, July 2017 (査読あり)
576. “Hall Effect in Thin-Film Transistor - Sensitivity Dependence on Applied Voltage -”, T. Matsumoto, A. Yoshikawa, T. Matsuda, M. Kimura, T. Ozawa, K. Aoki and C. Kuo, IMFEDK 2017, pp. 104-105, June 2017 (査読あり)
577. “Magnetoresistance Effect of Ga-Sn-O Film deposited using Mist Chemical Vapor Deposition”, R. Nomura, A. Fukawa, K. Imanishi, H. Fukushima, R. Okamoto, M. Kimura and T. Matsuda IMFEDK 2017, pp. 76-77, June 2017 (査読あり)
578. “Characteristic Evaluation of Ga-Sn-O Films deposited using Mist Chemical Vapor Deposition”, Ryugo Okamoto, Hiroki Fukushima, Mutsumi Kimura, and Tokiyoshi Matsuda, IMFEDK 2017, pp. 74-75, June 2017 (査読あり)
579. “Planar Device using In-Ga-Zn-O Semiconductor for Synapse Element in Neural Network”, D. Yamakawa, Y. Koga, K. Ikushima, K. Umeda, T. Hori, T. Yokoyama, K. Watada, R. Tanaka, M. Kimura and T. Matsuda, IMFEDK 2017, pp. 72-73, June 2017 (査読あり)
580. “Room-Temperature Forming of Ga-Sn-O Film for Thin-Film Transistors”, R. Takagi, K. Umeda, M. Kimura and T. Matsuda, IMFEDK 2017, pp. 68-69, June 2017 (査読あり)
581. “Cross-Point Device using In-Ga-Zn-O Semiconductor for Synapse Element in Neural Network”, R. Tanaka, Y. Koga, K. Ikushima, K. Umeda, T. Hori, T. Yokoyama, K. Watada, D. Yamakawa, M. Kimura and T. Matsuda, IMFEDK 2017, pp. 62-63, June 2017 (査読あり)
582. “Evaluation of Thin-Film Biostimulating Device using Thin-Film Transistors”, K. Miyake, K. Tomioka and M. Kimura, IMFEDK 2017, pp. 40-41, June 2017 (査読あり)
583. “Wireless Power Transmission to Thin-Film Devices”, K. Misawa, Y. Yamamoto and M. Kimura, IMFEDK 2017, pp. 38-39, June 2017 (査読あり)
584. “3-D Stacked Complementary Circuit with n-type α -IGZO and p-type F8T2 TFTs - Tolerant Characteristic against Temperature Change -”, T. Hasegawa, M. Inoue, M. Kimura, K. Nomura, T. Kamiya and H. Hosono, EM-NANO 2017, pp. 41, June 2017 (査読あり)
585. [Invited] “Neuromorphic Hardware using Simplified Elements and Thin-Film Semiconductor Devices”, Mutsumi Kimura and Yasuhiko Nakashima, CANDAR '17, pp. 56, Nov. 2017
586. [Invited] “Neuromorphic Application using Thin-Film Devices”, Mutsumi Kimura, SSTE 2017, June 2017
587. [Invited] Mutsumi Kimura, To be determined, ICDT 2018, Apr. 2018, to be presented
588. [Invited] “A Model for Amorphous Oxide Semiconductor (AOS) Devices to mimic Synaptic Transmission Behaviors”, Karim Khan, Weiliang Wang, Mingzhi Dai, and Mutsumi Kimura, 2017 International Symposium on Nonlinear Theory and its Applications, NOLTA 2017, pp. 311-313, Dec. 2017
589. [Invited] “Brain-like Integrated System using Thin-Film Devices”, Mutsumi Kimura, Tomoya Kameda, and Yasuhiko Nakashima, 2017 International Symposium on Nonlinear Theory and its Applications, NOLTA

法人番号	261014
プロジェクト番号	S1311040

2017, pp. 95-98, Dec. 2017

590. [Invited] “Development and Evaluation of Neural Networks using Oxide Semiconductor Synapses for Letter Reproduction”, Hiroki Yamane, Tomoya Kameda, Mutsumi Kimura, and Yasuhiko Nakashima, 2017 International Symposium on Nonlinear Theory and its Applications, NOLTA 2017, pp. 91-94, Dec. 2017
591. [Invited] “Novel Applications of Thin-Film Devices - Flatpanel Imager, Proximity Sensor, Artificial Retina, etc. -”, M. Kimura, SID Taipei Chapter, Student Branch, Sept. 2017
592. [Invited] “Novel Application of Thin-Film Devices - Sensing Devices, Electronics Devices, etc. -”, Kimura, IDMC '17, Fri-S20-01, Sept. 2017
593. [Invited] “Brain-type Integrated System using Thin-Film Devices”, Mutsumi Kimura and Tokiyoshi Matsuda, SSTE 2017, May 2017
594. [Invited] “Neuromorphic Application of Oxide Semiconductors”, Mutsumi Kimura and Tokiyoshi Matsuda, 2017 ULSIC vs. TFT Conference, May 2017
595. [Invited] “Rare-metal-free high-performance Ga-Sn-O thin film transistor”, T. Matsuda, K. Umeda, and M. Kimura, 9th World Congress of Materials Science and Engineering, June 12-14, 2017, Rome, Italy
- <国内学会>
596. 「種々の親水性基を有する亜鉛クロロフィル誘導体の合成およびそれを用いた水中における自己会合体の形成」 宮武智弘、鋒山稜太、民秋均、錯体化学会第 67 回討論会、1PE-016 (札幌, 2017 年 9 月).
597. 「3 位および 13 位をカルボニル修飾した両親媒性クロリン金属錯体の合成と自己会合」 宮武智弘、佐々木高明、民秋均、錯体化学会第 67 回討論会、1PE-014 (札幌, 2017 年 9 月).
598. 「17 位の側鎖に種々の置換基を有するクロロフィル誘導体の脂質二分子膜内での光物性」 宮武智弘、西村徳晃、2017年光化学討論会、2P84 (仙台, 2017 年 9 月).
599. 「脂溶性および両親媒性亜鉛クロリンを用いた水中におけるマイクロエマルジョン様の自己会合体の形成」 宮武智弘、鋒山稜太、民秋均、第29回配位化合物の光化学討論会、P-20 (宮崎, 2017 年 8 月).
600. 「側鎖に種々の置換基を有するクロロフィル誘導体の脂質二分子膜内における会合挙動」 宮武智弘、西村徳晃、第29回配位化合物の光化学討論会、P-18 (宮崎, 2017 年 8 月).
601. 「両親媒性亜鉛クロリンを用いた水中におけるマイクロエマルジョン様の集光アンテナモデルの形成」 宮武智弘、鋒山稜太、民秋均、第 25 回光合成セミナー、P-24 (神戸, 2017 年 7 月).
602. 「3 位および 13 位をカルボニル修飾した両親媒性クロリン金属錯体の水中での会合挙動」 宮武智弘、佐々木高明、民秋均、第 25 回光合成セミナー、P-12 (神戸, 2017 年 7 月).
603. 【依頼講演】「自然は天才設計士 ～生物の表面の不思議～」 内田欣吾、物質合成プラットフォーム主催 自然の力でものづくりするフロントランナーたち すぐには役に立たない研究講座、科学技術振興機構(JST)東京本部別館 東京都千代田区 2017 年 6 月 2 日(金)
604. 【依頼講演】「ハスの葉やカタツムリから学ぶものづくり」 内田欣吾、株式会社フロムページ主催 夢ナビライブ 2017、インテック大阪 大阪市住之江区南港 2017 年 6 月 17 日(土)
605. 「Photocontrol of the Double Roughness Structures on the Diarylethene Microcrystalline Surface」

法人番号	261014
プロジェクト番号	S1311040

NISHIMURA, Ryo, NONOMURA, Yoshimune, MAYAMA, Hiroyuki, YOKOJIMA, Satoshi, NAKAMURA, Shinichiro, UCHIDA, Kingo, 2017 年 光化学討論会、2017 年 9 月 4 日(月)～ 6 日(水) 東北大学青葉山キャンパス

606. 「アゾベンゼンメソゲンをエーテル結合でトリフェニレンに結合した誘導体が示す光誘起相転移」 松本 宏紀、川原 直樹、清水 洋、内田 欣吾, 2017 年 光化学討論会、2017 年 9 月 4 日(月)～ 6 日(水) 東北大学青葉山キャンパス
607. 「ハスの葉のダブルラフネス構造を模倣したジアリールエテン微結晶膜の構造制御と撥水性」, 西村 涼, 野々村美宗, 眞山博幸, 横島 智, 中村振一郎, 内田欣吾, 第 26 回有機結晶シンポジウム(2017 年 11 月 3 日(金・祝)9:00～5 日(日)) 山形大学工学部
608. 「ヒドロキシルアミン等価体オキシム試薬による触媒的官能基変換反応の開発」 兵藤憲吾, 富樫晃典, 大石尚輝, 長谷川源和, 内田欣吾, 第 112 回有機合成シンポジウム 2017 年秋, 早稲田大学国際会議場, 東京, 2017 年 12 月 6-7 日
609. 「ケトンからの直接的かつ触媒的アミド合成法の開発」 長谷川源和, 大石 尚輝, 兵藤 憲吾, 内田 欣吾, 第 48 回中部化学関係学協会支部連合秋季大会, 岐阜大学, 岐阜, 2017 年 11 月 11-12 日
610. 「ケトンからの直接的かつ触媒的アミド合成法の開発」 長谷川源和, 大石 尚輝, 兵藤 憲吾, 内田 欣吾, 第 7 回 CSJ 化学フェスタ, タワーホール船堀, 東京, 2016 年 10 月 17-19 日
611. 「ケトンからの直接的かつ触媒的アミド合成法の開発」 長谷川源和, 大石 尚輝, 兵藤 憲吾, 内田 欣吾, 第 67 回日本薬学会近畿支部総会・大会, 兵庫医療大学, 兵庫, 2017 年 10 月 14 日
612. 「オキシム試薬を用いたケトンからの直接的かつ触媒的アミド合成」 長谷川源和, 大石 尚輝, 兵藤 憲吾, 内田 欣吾, 日本プロセス化学会 2017 サマーシンポジウム, 1P-12, 大阪, 2017 年 8 月 3-4 日
613. 「分子空隙の増大による二核金属触媒作用の増強(1P-01)」 遠藤直輝, 岩澤哲郎, 第 15 回ホスト-ゲスト・超分子化学シンポジウム、2017 年 6 月、立命館大学(草津市)
614. 「四置換オレフィン合成を指向したビシナルジブromoアルケンの選択的臭素活性化(1P-43)」 遠藤直輝, 岩澤哲郎, プロセス化学会サマーシンポジウム、2017 年 8 月、大阪国際交流センター(大阪市)
615. 「末端アルキンの触媒的交差二量化を行う二核金錯体(2P-26)」 遠藤直輝, 岩澤哲郎, プロセス化学会サマーシンポジウム、2017 年 8 月、大阪国際交流センター(大阪市)
616. 「キャビタンド型二核金錯体の分子空隙が示す触媒効果の検証(P3-91)」 遠藤直輝, 岩澤哲郎, 有機金属化学討論会、2017 年 9 月、東北大学(仙台市)
617. 「通常焼結法による 0.9((Mg,Zn)_{1/3}Nb_{2/3})O₃-0.1PbTiO₃ 系透明セラミックスの作製」 藤井一郎・中嶋沙季・和田隆博, 第 34 回強誘電体応用会議(FMA34), 2017/5/31～6/3, コープイン京都
618. 「X 線回折による結晶構造評価と CIS 系太陽電池に関係する状態図」 和田隆博・前田 毅, 日本学術振興会 産学協力研究委員会 次世代の太陽光発電システム第 175 委員会「化合物薄膜太陽電池分科会」第 7 回研究会「化合物薄膜太陽電池 夏の学校 2016」, 2017 年 8 月 31 日, 響都ホール
619. 【依頼講演】「CIS 太陽電池:キーテクノロジーの開発はどのように行われたか」 多元系化合物・太陽電池のこれまでとこれからー多元系化合物・太陽電池研究会30周年記念シンポジウムー, 和田隆博, 2017 年第 78 回応用物理学会秋季学術講演会, 2017 年 9 月 5～8 日, 福岡国際会議場

法人番号	261014
プロジェクト番号	S1311040

620. 「パルスレーザー蒸着法を用いた $\text{NaNbO}_3\text{-CaZrO}_3$ 系反強誘電薄膜の作製」 飯田陽介・藤井一郎・和田隆博, 日本セラミックス協会 第 30 回秋季シンポジウム, 2017 年 9 月 19~21 日, 神戸大学
621. 「 Cu(In,Ga)Se_2 , $\text{Cu(In,Ga)}_3\text{Se}_5$, $\text{Cu(In,Ga)}_5\text{Se}_8$ 系太陽電池材料の結晶構造と光学的性質」 上田健太・前田 毅・和田隆博, 第 56 回セラミックス基礎科学討論会, 2018 年 1 月 11~12 日, つくば国際会議場(エポカル/EPOCAL)
622. 「 $\text{Cu}_2\text{Zn(Ge,Sn)}_4$ 及び $\text{Cu}_2\text{Zn(Ge,Sn)}_4\text{Se}_4$ 系太陽電池材料の光学的性質と電子状態」 辻 健助・前田 毅・和田隆博, 第 56 回セラミックス基礎科学討論会, 2018 年 1 月 11~12 日, つくば国際会議場(エポカル/EPOCAL)
623. 「 $(\text{Cu, Ag})\text{InSe}_2$ と $(\text{Cu, Ag})\text{In}_5\text{Se}_8$ 系固溶体の結晶構造と光学的性質」 石田智也・前田 毅・和田隆博, 2018 年第 65 回応用物理学会春季学術講演会, 2018 年 3 月 17~20 日, 早稲田大学・西早稲田キャンパス
624. 「 Cu(In,Ga)Se_2 太陽電池用の前駆物質 $(\text{In,Ga})_2\text{Se}_3$ の結晶構造と光学的性質」 前田 毅・北川 仁衣奈・和田 隆博, 2018 年第 65 回応用物理学会春季学術講演会, 2018 年 3 月 17~20 日, 早稲田大学・西早稲田キャンパス
625. 「 BaCuSF/ITO 積層膜の作製と CdTe 太陽電池の裏面電極への応用」 三木健司・川邊利幸・椎名和由・岡本祥太・岡本 保・和田 隆博, 2018 年第 65 回応用物理学会春季学術講演会, 2018 年 3 月 17~20 日, 早稲田大学・西早稲田キャンパス
626. 「太陽電池化合物 $(\text{Cu}_{1-x}\text{Li}_x)_2\text{SnS}_3$ の合成と光学的特性」 中田誠矢・前田 毅・和田隆博, 2018 年第 65 回応用物理学会春季学術講演会, 2018 年 3 月 17~20 日, 早稲田大学・西早稲田キャンパス
627. 「第一原理計算を用いた Cu(In,Ga)Se_2 及び $\text{Cu}_2\text{ZnSn(S,Se)}_4$ 太陽電池の光吸収層/Mo 電極界面の安定性の評価」 繁實章夫・和田隆博, 2018 年第 65 回応用物理学会春季学術講演会, 2018 年 3 月 17~20 日, 早稲田大学・西早稲田キャンパス
628. 「薄膜トランジスタを用いた薄膜生体刺激デバイスの動作検証」 三宅 康平, 富岡 圭佑, 三澤 慶悟, 木村 睦, 電子情報通信学会, EID2017-25, pp. 71-76, 2017 年 12 月
629. 「ミスト CVD 法を用いた GaSnO 薄膜の特性評価」 岡本 龍吾, 福嶋 大貴, 松田 時宜, 木村 睦, 電子情報通信学会, EID2017-23, pp. 63-66, 2017 年 12 月
630. 「強誘電体キャパシタを用いたニューラルネットワークのシミュレーション」 小川 功人, 横山 朋陽, 木村 睦, 電子情報通信学会, EID2017-21, pp. 51-56, 2017 年 12 月
631. 「アモルファス酸化物半導体を用いたクロスポイント型シナプス」 田中 遼, 杉崎 澄生, 木村 睦, 電子情報通信学会, EID2017-20, pp. 45-50, 2017 年 12 月
632. 「IGZO 薄膜を可変抵抗素子として用いた脳型集積システム」 山川 大樹, 柴山 友輝, 生島 恵典, 杉崎 澄生, 宮前 義範, 木村 睦, 電子情報通信学会, EID2017-19, pp. 39-44, 2017 年 12 月
633. 「レアメタルフリー酸化物半導体のゼーベック効果測定」 野村 竜生, 荒牧 達也, 松田 時宜, 梅田 鉄馬, 上沼 睦典, 木村 睦, 電子情報通信学会, EID2017-17, pp. 29-34, 2017 年 12 月
634. 「 GaSnO 薄膜を用いたフレキシブルデバイス応用」 高木 瞭, 梅田 鉄馬, 松田 時宜, 上沼 睦典, 木村 睦, 電子情報通信学会, EID2017-16, pp. 23-28, 2017 年 12 月

法人番号	261014
プロジェクト番号	S1311040

635. 「薄膜コイルを有した生体刺激デバイスへのワイヤレス給電」 三澤 慶悟, 富岡 圭佑, 三宅 康平, 木村 睦, 電子情報通信学会, EID2017-15, pp. 17-22, 2017 年 12 月
636. 「Brain-type Integrated System using Thin-Film Devices as Variable Resistance Elements」 Mutsumi Kimura, Keisuke Ikushima, Sumio Sugisaki, Ryo Tanaka, Daiki Yamakawa, 応用物理学会関西支部セミナー「脳型素子としての抵抗変化素子開発の最前線」, 2017 年 11 月
637. 「レアメタルフリー金属酸化物半導体 Ga-Sn-O 薄膜トランジスタ」 松田 時宜, 梅田 鉄馬, 木村 睦, 電子情報通信学会 2017 年ソサイエティ大会, C-9-4, pp. 20, 2017 年 9 月
638. 「Hall 効果測定による Ga-Sn-O 薄膜の特性評価」 今西 恒太, 符川 明日香, 松田 時宜, 木村 睦, 薄膜材料デバイス研究会 第 14 回研究集会, pp. 171-173, 2017 年 10 月 (査読あり)
639. 「偏光子を用いたフラットパネルイメージャのコントラスト向上」 北島 秀平, 小川 功人, 松田 時宜, 木村 睦, Kun Li, Daping Chu, 薄膜材料デバイス研究会 第 14 回研究集会, pp. 141-144, 2017 年 10 月 (査読あり)
640. 「Ga-Sn-O 薄膜を用いた抵抗変化型メモリ」 杉崎 澄生, 倉崎 彩太, 田中 遼, 松田 時宜, 木村 睦, 薄膜材料デバイス研究会 第 14 回研究集会, pp. 95-96, 2017 年 10 月 (査読あり)
641. 「低温多結晶シリコン薄膜トランジスタを用いた人工網膜」 富岡 圭佑, 三宅 康平, 木村 睦, 薄膜材料デバイス研究会 第 14 回研究集会, pp. 75-78, 2017 年 10 月 (査読あり)
642. 「Ga-Sn-O 薄膜をシナプスに用いたニューラルネットワーク」 生島 恵典, 新村 純平, 松田 時宜, 木村 睦, 薄膜材料デバイス研究会 第 14 回研究集会, pp. 51-53, 2017 年 10 月 (査読あり)
- 【招待講演】 「有機 EL の超基本から最新研究まで」 木村 睦, AM-FPD '17, チュートリアル, 2017 年 7 月

②生体規範型構造材料 G

2013 年度

< 国際会議 >

643. “Alignment of Zinc Oxide Nanoparticles along a Peptide Nanoarchitecture” *14, K.-Y. Tomizaki, S. Kubo, S. A. Ahn and T. Imai, The 23rd American Peptide Symposium, Hawaii, USA, June 22-27, 2013.
644. “Site-Specific Control of Silica Mineralization on DNA Using Designed Peptides”, K. Usui, K. Nagai, H. Nishiyama, A. Yamada, T. Tsuruoka, S. Fujii, and K. Y. Tomizaki. The 4th Asia-Pacific International Peptide Symposium/the 50th Japanese Peptide Symposium, Suita, Osaka, Japan, November 6-8, 2013.
645. “Synthesis and Characterization of Self-assembled Nanostructures of α -Strand Peptide Tandem Dimers” *14, A. Tanaka, T. Imai, K. Y. Tomizaki. The 4th Asia-Pacific International Peptide Symposium/the 50th Japanese Peptide Symposium, Suita, Osaka, Japan, November 6-8, 2013.
646. “Preparation of Titania Nanofibers Using Self-Assembled Peptides for Rational Carbonous Materials Synthesis” *14, K. Uno, S. A. Ahn, T. Imai, and K. Y. Tomizaki. The 4th Asia-Pacific International Peptide Symposium/the 50th Japanese Peptide Symposium, Suita, Osaka, Japan, November 6-8, 2013.
647. “Surface modification of amorphous carbon thin films by radical reaction in liquid phase”, H. Kobayashi, T. Iwasawa and Y. Aoi, 6th International Symposium on Advanced Plasma Science and its Applications for Nitrides and Nanomaterials, Nagoya, Japan, March 15, 2014

法人番号	261014
プロジェクト番号	S1311040

648. “Covalent surface modification of ECR plasma sputtered amorphous carbon thin films”, T. Okubo, A. Tada, T. Iwasawa and Y. Aoi, The Twelfth International Symposium on Sputtering and Plasma Processes (ISSP 2013), Kyoto, Japan, July 11, 2014
649. “Formation of self-assembled monolayer on pulsed laser deposited amorphous carbon thin films” *23, H. Hara and Y. Aoi, The Twelfth International Symposium on Sputtering and Plasma Processes (ISSP 2013), Kyoto, Japan, July 11, 201
650. “Modeling of uncertain distribution of porous foam of original bone model for orthopaedic simulator to predict its mechanical properties” *18, D. Tawara, Y. Umemura, T. Bamba, T. Tsujikami and Y. Okano, The 5th Asia Pacific Congress on Computational Mechanics & 4th International Symposium on Computational Mechanics, 1127 (2013).
651. “Estimation of Changes in Mechanical Bone Quality by Multi-scale Analysis with Remodeling Simulation”, D. Tawara, K. Nagura, T. Tsujikami and T. Adachi, The 15th International Conference on Biomedical Engineering (ICBME 2013), IFMBE Proceedings 43, pp. 48-51(2013).
652. “Change in mechanical properties of the rod reduces the loosening risk of the screw in spinal fusion”, D. Tawara, K. Noro, T. Tsujikami, Y. Okamoto and H. Murakami, The fifth international conference on computational bioengineering(2013).
653. “Quantification of mechanical behaviors of new artificial bone model to evaluate its drilling property” *18, D. Tawara, T. Bamba, Y. Umemura, T. Tsujikami and Y. Okano, The 7th Asian Pacific Conference on Biomechanics, ORS7-003(2013).
- <国内学会>
654. 「種々のアルキルリンカーで連結したβ-ストランドペプチド二量体の合成と自己集合化」 田中淳詞・今井崇人・富崎欣也、日本化学会第 94 回春季年会、2014 年 3 月 27-30 日、名古屋大学(名古屋市)。
655. 「ペプチド集合体をキャリアとする細胞への物質送達の試み」 岸岡紘平・臼井健二・今井崇人・富崎欣也、日本化学会第 94 回春季年会、2014 年 3 月 27-30 日、名古屋大学(名古屋市)。
656. 「ペプチドを鋳型とする金ナノ粒子複合体の合成と触媒活性の評価」 山口友一・今井崇人・富崎欣也、日本化学会第 94 回春季年会、2014 年 3 月 27-30 日、名古屋大学(名古屋市)。
657. 「ペプチドを鋳型とする糖修飾 ZnO ナノファイバーの合成」 西澤光貴・宇野弘誓・今井崇人・富崎欣也、日本化学会第 94 回春季年会、2014 年 3 月 27-30 日、名古屋大学(名古屋市)。
658. 「ペプチド集合体を用いた炭素材料合成のための鋳型構築」 宇野弘誓・今井崇人・富崎欣也、日本化学会第 94 回春季年会、2014 年 3 月 27-30 日、名古屋大学(名古屋市)。
659. 「直列型ペプチド二量体の合成と自己集合化形態の評価」 富崎欣也・田中淳詞・今井崇人、日本化学会第 94 回春季年会、2014 年 3 月 27-30 日、名古屋大学(名古屋市)。
660. 「ペプチドを鋳型とするチタニアナノファイバーの合成と炭素材料への応用」 宇野弘誓・安修央・今井崇人・富崎欣也、第 7 回バイオ関連化学シンポジウム、2013 年 9 月、名古屋大学(名古屋市)。
661. 「ペプチド-金ナノ粒子複合体の合成と触媒活性発現の試み」 山口友一・小林昭嗣・富崎欣也・今井崇人、第 7 回バイオ関連化学シンポジウム、2013 年 9 月、名古屋大学(名古屋市)。
662. 「ペプチド集合体に沿ったフェリチンの配列化」 小西達也・今井崇人・富崎欣也、第 7 回バイオ関連

法人番号	261014
プロジェクト番号	S1311040

化学シンポジウム、2013年9月、名古屋大学(名古屋市).

663. 「界面活性剤様ペプチド集合体を用いた金ナノ粒子の合成と評価」 小林昭嗣・今井崇人・富崎欣也、第7回バイオ関連化学シンポジウム、2013年9月、名古屋大学(名古屋市).
664. 「 α -ストランドペプチドのタンデム二量化がペプチド自己集合化に及ぼす影響」 田中淳詞・今井崇人・富崎欣也、第7回バイオ関連化学シンポジウム、2013年9月、名古屋大学(名古屋市).
665. 「ペプチドを用いた DNA 上でのシリカの位置特異的ミネラリゼーション」 臼井健二・長井和磨・西山浩人・山田葵・鶴岡孝章・藤井敏司・富崎欣也、第7回バイオ関連化学シンポジウム、2013年9月、名古屋大学(名古屋市).
666. 「P.putida によるノナン酸と 10-ウンデセン酸を炭素源としたブロック共重合体の生合成と物性評価」 佐篠慶・中沖隆彦、高分子討論会、2013年9月12日 金沢大学
667. 「ポリ(ブチレンテレフタレート-co-カプロラクトン)エラストマーの分子構造とガス透過特性」*21 乾 良輔・中沖 隆彦・石原 英昭、太田 恵・山下 勝久・野々村 千里・上乃 均、第62回高分子討論会(金沢)2013年9月11日(水)
668. 「ポリエステルエラストマーのガス透過特性と分子構造の関係」*36 中沖 隆彦・福島 樹・乾 良輔、石原 英昭・太田 恵・山下 勝久・野々村 千里・上乃 均、第62回高分子学会年次大会(京都)2013年5月29日(水)
669. 「整形外科用新規模擬骨材料の力学的特性評価 -ドリリング特性の定量化および、妥当性の検討-」*18, 田原大輔, 馬場健之, 田中陽一郎, 辻上哲也, 岡野仁夫, (2013), 第40回日本臨床バイオメカニクス学会講演論文集, pp.75.
670. 「骨粗鬆症脊椎に対する後方固定術の非線形骨折解析 -ロードの剛性がスクリュー周囲骨の微小破壊に与える影響-」, 野呂健太, 田原大輔, 辻上哲也, 岡本義之, 村上英樹, (2013), 日本機械学会第24回バイオフロンティア講演会, pp.129-130.
671. 「切欠きを有する SUS316 材の疲労強度に及ぼす DLC 被覆処理の影響」, 櫻井睦大, 森正和, 田原大輔, (2013), 日本設計工学会 2013 年秋季研究発表講演会, pp.183-184.
672. 「変形性股関節症海綿骨の骨再構築に伴う骨嚢胞成長」, 名倉健, 中島涼太, 田原大輔, 辻上哲也, 池裕之, 稲葉裕, (2013), 日本機械学会 2013 年度年次大会, J021012.
673. 「開繊維物複合材料の繊維束形態が力学的挙動に及ぼす影響」, 船引佑一, 辻上哲也, 田原大輔, (2013), 日本繊維機械学会第66回年次大会.
674. 「人工股関節の設置位置に対する周囲筋力推定のための筋骨格シミュレーション」, 西川勝成, 田原大輔, 辻上哲也, 池裕之, 稲葉裕, (2013), 第18回計算工学講演会.
675. 「新規多孔質模擬骨材料モデルの空孔分布と機械的特性の関連の解析」, 田原大輔, 梅村雄大, 福田雅之, 辻上哲也, 馬場健之, 岡野仁夫, (2014), 日本機械学会第26回バイオエンジニアリング講演会, pp.111-112

2014 年度

<国際会議>

676. “Carbon Modification of Titania Nanoarchitectures Fabricated by Peptide Templatation for Enhancement of Photocatalytic Activities”, Uno, K.; Imai, T.; Tomizaki, K. Y.; The 51st Japanese Peptide

法人番号	261014
プロジェクト番号	S1311040

Symposium, Tokushima, Japan, October, 2014.

677. “Anisotropic Growth of Gold Nanocrystals within the Interior Cavity of a Self-Assembled Peptide Nanoarchitecture”, Tomizaki, K. Y.; Kishioka, K.; Kobayashi, H.; Kasuno, M.; Imai, T. ; The 51st Japanese Peptide Symposium, Tokushima, Japan, October, 2014.
678. “High-strength Poly(vinyl alcohol) with Young’s modulus over 140GPa prepared throughout Freeze/thaw cycle method”, N. Onjo, T. Fukumori and T. Nakaoki, The 10th SPSJ International Polymer Conference (IPC 2014), EPOCHAL TSUKUBA(Tsukuba International Congress Center) December, 2-5, 2014
679. “Relationship between Mechanical Properties and Molecular Structures of P(3HBV-block-3HB) Copolymer Biosynthesized by *Wautersia eutropha*”, J. Yasui, R. Yamagishi and T. Nakaoki, The 10th SPSJ International Polymer Conference (IPC 2014), EPOCHAL TSUKUBA(Tsukuba International Congress Center)December, 2-5, 2014
680. “Remodeling Simulation for Prediction of Morphological Change in Bone Cyst in Cancellous Bone of Osteoarthritis of the Hip”*34, D. Tawara, H. Kogita, K. Nagura, T. Tsujikami, H. Ike and Y. Inaba, 11th. World Congress on Computational Mechanics (2014).
681. “Effects of Mechanical Properties of the Rod on the Failure Risks around the Screw in Posterior Spinal Instrumentation for Osteoporotic Vertebra -a FEM study-”, D. Tawara, K. Noro, T. Tsujikami, Y. Okamoto and H. Murakami, The 7th World Congress of Biomechanics, 14-14(2014).
682. “Development of Oral Implant Surgery Simulator as an Educational Tool Considering Inter-Individual Difference by Stochastic Multiscale FEM Analysis”, K. Yokota, M. Nagahata, T. Ueno, N. Takano, D. Tawara and H. Kinoshita, Computational Engineering and Science for Safety and Environmental Problems, pp. 370-373 (2014).
683. “Estimation of effect of installation position of hip prosthesis on muscle forces around the hip based on musculoskeletal simulation”, D. Tawara, K. Nishikawa, T. Tsujikami, H. Ike and Y. Inaba, Computational Engineering and Science for Safety and Environmental Problems, pp. 368-369(2014).

<国内学会>

684. 「ペプチド集合体を用いたチタニアナノ構造体の作製と炭素材料修飾の試み」 宇野弘誓・今井崇人・富崎欣也, 第 95 回日本化学会春季年会、2015 年 3 月、日本大学(船橋市)
685. 「タンデム二量化ペプチドを用いる金ナノ粒子の合成」 山田 直輝・今井崇人・富崎欣也, 第 95 回日本化学会春季年会、2015 年 3 月、日本大学(船橋市)
686. 「ペプチド集合体を鋳型とする ZnO ナノファイバーの合成とナノファイバー表面の糖修飾効果」*14 西澤光貴・今井崇人・富崎欣也, 第 95 回日本化学会春季年会、2015 年 3 月、日本大学(船橋市)
687. 「ペプチド修飾セルロース性細胞外マトリックスの開発」 富崎欣也・石田智裕・田原大輔, 第 95 回日本化学会春季年会、2015 年 3 月、日本大学(船橋市)
688. 「金ナノ粒子合成のためのペプチド性鋳型物質の設計と合成」 和田翼・今井崇人・富崎欣也, 第 95 回日本化学会春季年会、2015 年 3 月、日本大学(船橋市)
689. 「細胞認識部位を有するコラーゲンモデルペプチドの構造評価とヒドロキシアパタイトへの修飾」*15 合田樹生・今井崇人・富崎欣也, 第 95 回日本化学会春季年会、2015 年 3 月、日本大学(船橋市)

法人番号	261014
プロジェクト番号	S1311040

690. 「蛍光標識部位を含むペプチド集合体の細胞送達」 岸岡紘平・今井崇人・富崎欣也・臼井健二, 第 95 回日本化学会春季年会、2015 年 3 月、日本大学(船橋市)
691. 「細胞認識部位を有するコラーゲンモデルペプチドの合成」*33 合田樹生・今井崇人・富崎欣也, 第 8 回 バイオ関連化学シンポジウム、2014 年 9 月、岡山大学(岡山市)
692. 「ペプチド-金複合体調製条件の違いが触媒活性に与える影響」 山口友一・今井崇人・富崎欣也, 第 8 回 バイオ関連化学シンポジウム、2014 年 9 月、岡山大学(岡山市)
693. 「蛍光標識されたペプチド集合体の細胞への取り込み」 岸岡紘平・今井崇人・臼井健二・富崎欣也, 第 8 回 バイオ関連化学シンポジウム、2014 年 9 月、岡山大学(岡山市)
694. 「ペプチド集合体を鋳型とする ZnO ナノファイバー表面のグルコース修飾」*14 西澤光貴・今井崇人・富崎欣也, 第 8 回 バイオ関連化学シンポジウム、2014 年 9 月、岡山大学(岡山市)
695. 「ペプチド集合体を鋳型とするチタニアナノファイバーの作製と炭素修飾」*14 宇野弘誓・今井崇人・富崎欣也, 第 8 回 バイオ関連化学シンポジウム、2014 年 9 月、岡山大学(岡山市)
696. 「ヤング率 144GPa 最大応力 4.3GPa の超高強度延伸ポリビニルアルコールの作製」 ポリマー材料フォーラム、恩庄直洋・福森大志・中沖隆彦、第 23 回ポリマー材料フォーラム、2014 年 11 月 6 日(木)~7 日(金) 奈良県新公会堂
697. 「ポリ(ブチレンテレフタレート-co-カプロラクトン)エラストマーの分子構造制御によるガスバリア性のコントロール」*21 乾良輔・中沖隆彦・石原英昭、太田恵・山下勝久・野々村千里・上乃均, 第 23 回ポリマー材料フォーラム(奈良)2014 年 11 月 6 日(木)
698. 「凍結解凍法によるヤング率 140GPa を超える高強度延伸ポリビニルアルコールフィルム」恩庄直洋・福森大志・中沖隆彦、第 63 回高分子討論会、2014 年 9 月 24 日(水) ~26 日(金) 長崎大学文教キャンパス
699. 「W. eutropha を用いて生合成した P(3HBV-block-3HB)ブロック共重合体の引張特性」安居潤哉・山岸理沙・中沖隆彦、第 63 回高分子討論会、2014 年 9 月 24 日(水) ~26 日(金) 長崎大学文教キャンパス
700. 「ポリ(ブチレンテレフタレート-co-カプロラクトン)エラストマーの非晶鎖の高密度化によるガスバリア性の向上」*21 乾良輔・中沖隆彦・石原英昭、太田恵・山下勝久・野々村千里・上乃均, 第 63 回高分子討論会(長崎)2014 年 9 月 24 日(水)
701. 「ポリ(ブチレンテレフタレート-co -カプロラクトン)ブロック共重合体のガス透過前後の分子構造」 乾良輔・中沖隆彦・石原英昭、太田恵・山下勝久・野々村千里・上乃均, 第 60 回高分子研究発表会(神戸)2014 年 7 月 24 日
702. 「シンジオタクチックポリスチレンの 8 の字らせん結晶のナノポアへの親水基をもつアルキル基の取り込み比較」 恩庄直洋・向井直人・中沖隆彦、平成 26 年度繊維学会年次大会、2014 年 6 月 11 日~13 日 タワーホール船堀
703. 「W. eutropha を用いたポリ(ヒドロキシブチレート-b-ヒドロキシバリレート)ブロック共重合体における力学物性の検討」 安居潤哉・山岸理沙・中沖隆彦、平成 26 年度繊維学会年次大会 2014 年 6 月 11 日~13 日タワーホール船堀

法人番号	261014
プロジェクト番号	S1311040

704. 「[ポリ(ブチレンテレフタレート-co-カプロラクトン)]ブロック共重合体の気体透過特性と非晶の分子構造の関係」 乾良輔・中沖隆彦・石原英昭、太田恵・山下勝久・野々村千里・上乃均, 第 63 回高分子学会年次大会(名古屋)
705. 「シンジオタクチックポリスチレンの 8 の字らせん結晶のナノポアへの脂肪酸取り込み」 恩庄直洋・向井直人・中沖隆彦、第 63 回高分子学会年次大会 2014 年 5 月 28 日～30 日名古屋国際会議場
706. 「W. eutropha を用いたポリ(ヒドロキシブチレート-b-ヒドロキシバリレート)ブロック共重合体の生合成と力学物性」 安居潤哉・山岸理沙・中沖隆彦、第 63 回高分子学会年次大会 2014 年 5 月 28 日～30 日 名古屋国際会議場
707. 「化学的手法を用いたアモルファス炭素薄膜の表面修飾」*23、小林 弘明・柳木 文宏・橋本 宥右・青井芳史、第 9 回 日本セラミックス協会 関西支部 学術講演会、関西大学、2014 年 7 月
708. 「自己集合法による三次元コロイド結晶の作製」 山脇惇平・院南元裕・安渡直美・青井芳史、第 9 回 日本セラミックス協会 関西支部 学術講演会、関西大学、2014 年 7 月
709. 「三次元球状コロイド結晶の作製とそれをテンプレートとして用いた酸化チタンインバースオパール」の作製」、山脇惇平・院南元裕・青井芳史、第 53 回セラミックス基礎科学討論会、京都、2015 年 1 月
710. 「ラジカル付加反応によるアモルファス炭素薄膜の表面修飾」*35、小林弘明・青井芳史、第 53 回セラミックス基礎科学討論会、京都、2015 年 1 月
711. 「口腔インプラント手術シミュレーター開発のための個体差を考慮した下顎骨のドリリング特性評価」、田原大輔、高野直樹、木下英明、(2015)、日本機械学会第 27 回バイオエンジニアリング講演会、pp.267-268.
712. 「変形性股関節症の歩行における股関節周囲筋力の個体別推定」、田原大輔、西川勝成、辻上哲也、百瀬たか子、池裕之、稲葉裕、(2014)、第 41 回日本臨床バイオメカニクス学会講演論文集、pp.186.
713. 「口腔インプラント手術におけるドリリング荷重の確率的マルチスケール有限要素解析」、長嶋真広、高野直樹、田原大輔、木下英明、(2014)、日本機械学会第 25 回バイオフロンティア講演会、pp.1-2.
714. 「骨盤底疾患用サポート下着の設計指針確立のための筋骨格シミュレーション」、西木友浩、田原大輔、二宮早苗、岡山久代、森川茂廣、坂本二郎、(2014)、日本機械学会第 25 回バイオフロンティア講演会、pp.131-132.
715. 「変形性股関節症における骨嚢胞成長メカニズムの考察 -骨嚢胞の成長と周囲の骨再構築現象-」、小北 拓侑、田原大輔、辻上哲也、池裕之、稲葉裕、(2014)、日本機械学会 2014 年度年次大会、J0240101.
716. 「骨リモデリングの力学刺激量と骨梁形態変化の関連の考察」*34、田原大輔、名倉健、辻上哲也、(2014)、第 19 回計算工学講演会、D-1-3.
717. 「ペプチド修飾セルロース性細胞外マトリックスの開発」 富崎欣也・石田智裕・田原大輔、第 95 回日本化学会春季年会 2015 年 3 月 27 日 日本大学 理工学部船橋キャンパス
718. 「画像相関法を用いた曲げ-圧縮荷重を受ける織物複合材料のひずみ測定」、辻上哲也、船引佑一、田原大輔、高橋順、(2014)、日本実験力学学会 2014 年度年次講演会.
719. 「画像相関法によるフィルムシートのひずみ測定」、赤田健太、辻上哲也、田原大輔、的場伸啓、

法人番号	261014
プロジェクト番号	S1311040

(2014), 日本実験力学学会 2014 年度年次講演会.

720. 「画像相関法を用いた曲げ一圧縮荷重を受ける織物複合材料の力学的挙動評価」, 船引佑一, 辻上哲也, 田原大輔, 高橋順, (2014), 日本材料学会/日本複合材料学会第 5 回日本複合材料合同会議.

2015 年度

<国際会議>

721. “Anisotropic Gold Nanocrystal Growth Directed by the Interior Cavity of a Self-Assembled Peptide Nanoarchitecture”, Tomizaki, K. Y.; Kishioka, K.; Kasuno, M.; Imai, T. ; PACIFICHEM2015, Honolulu, HI, USA, December, 2015.

722. [Invited] “Consolidation of Silicon Carbide and Nitride with Transformation without Additive by SPS”, M.Ohyanagi, M.Kaneko, S.Yano, T.Imai, K.Shirai, Z.A.Munir, PACRIM11, Symposium6: Synthesis and Processing of Materials using SPS, International Convention Center JEJU, Korea, Aug.30-Sept.4, 2015

723. “Biosynthesis of Poly(3-hydroxyalkanoate) from Amino Acids in Medium with Nitrogen, Phosphate, and Magnesium, or some Combination of these Nutrients”, M. Sakamoto, T. Nakaoki, Pacificchem2015, Hawaii

724. “Carbonization of polyacrylonitrile Nano Fiber by Cotton Candy Method”, Tada, R. Takematsu, M. Okoshi, H. Inoya, H. Hamada, Y. Aoi, ANTEC 2016.

725. “Study on Nano Polyacrylonitrile Fiber by Cotton Candy Method”, R. Takematsu, M. Okoshi, H. Inoya, H. Hamada, A. Tada, Y. Aoi, ANTEC 2016.

726. “Validation of Lower Risks of the Loosening of the Screws in Spinal Fusion with the Flexible Rod”, D. Tawara, T. Tsujikami, H. Murakami, 21th Congress of the European Society of Biomechanics (ESB2015), p-257(プラハ, 2015 年 7 月)

727. “Verification of similarity of drilling properties between developed new artificial bone model and real bone” *18, D. Tawara, T. Tsujikami, Y. Okano, 8th Asian Pacific Conference on Biomechanics, (札幌, 2015 年 9 月)

<国内学会>

728. 「酸化亜鉛一ペプチド複合体の合成と糖修飾における生体適合性評価」, 西澤光貴・今井崇人・富崎欣也, 第 9 回バイオ関連化学シンポジウム, 2015 年 9 月、熊本大学(熊本市)

729. 「細胞送達を目指したペプチド集合体の構造と機能評価」, 岸岡紘平・今井崇人・臼井健二・富崎欣也, 第 9 回バイオ関連化学シンポジウム, 2015 年 9 月、熊本大学(熊本市)

730. 「細胞認識部位を有するコラーゲンモデルペプチドとヒドロキシアパタイトとの相互作用」*15、合田樹生・今井崇人・富崎欣也, 第 9 回バイオ関連化学シンポジウム, 2015 年 9 月、熊本大学(熊本市)

731. 「リンカーを介して二量化されたペプチドの自己集合化と金ナノ粒子合成における鑄型効果」, 山田直輝・今井崇人・富崎欣也, 第 9 回バイオ関連化学シンポジウム, 2015 年 9 月、熊本大学(熊本市)

732. 「金ナノ粒子合成におけるペプチド集合体内部疎水性領域の電荷効果」, 和田翼・今井崇人・富崎欣也, 第 9 回バイオ関連化学シンポジウム, 2015 年 9 月、熊本大学(熊本市)

733. 「細胞認識部位を有するコラーゲンモデルペプチドの合成とヒドロキシアパタイト粒子表面への修飾」*33, 合田樹生・今井崇人・富崎欣也, 第 96 回日本化学会春季年会, 2016 年 3 月、同志社大学(京田)

法人番号	261014
プロジェクト番号	S1311040

辺市)

734. 「ペプチド集合体を用いたチタニアナノ構造体の合成と光触媒活性評価」、和田翼・今井崇人・富崎欣也、第 96 回日本化学会春季年会、2016 年 3 月、同志社大学(京田辺市)
735. 「ペプチドを鋳型および還元剤とする金ナノ結晶の合成」、山田 直輝・今井崇人・富崎欣也、第 96 回日本化学会春季年会、2016 年 3 月、同志社大学(京田辺市)
736. 「細胞内物質送達を指向したペプチドキャリアとポリアニオンとの複合体形成」、片岡駿佑・岸岡紘平・今井崇人・富崎欣也、第 96 回日本化学会春季年会、2016 年 3 月、同志社大学(京田辺市)
737. 「異種金属イオン存在下におけるペプチドを鋳型とする金ナノ結晶の合成」、岡本卓也・和田翼・今井崇人・富崎欣也、第 96 回日本化学会春季年会、2016 年 3 月、同志社大学(京田辺市)
738. 「ペプチド集合体表面への疑似体液からのリン酸カルシウム晶析」、横江大地・今井崇人・富崎欣也、第 96 回日本化学会春季年会、2016 年 3 月、同志社大学(京田辺市)
739. 「ポリビニルアルコール/(ジメチルスルホキシド/水)の凍結解凍ゲルを用いて作製したフィルムの結晶化度の向上」 恩庄直洋・中沖隆彦、高分子討論会、2015 年 9 月 14 日～16 日
740. 「凍結解凍サイクルゲルから作製したポリビニルアルコール薄膜の結晶化度」 宮永将行・中沖隆彦、高分子討論会、2015 年 9 月 14 日～16 日
741. 「超高分子量ポリエチレンの固体高分解能 ^{13}C NMR による分子構造と分子運動性の関係」 池西孝成・中沖隆彦・石原英昭、高分子討論会、2015 年 9 月 14 日～16 日
742. 「ブチレートおよびバリレートユニット分率を制御した PHBV-b-PHB-b-PHBV 三元ブロック共重合体の生合成とその物性」 安居潤哉・中沖隆彦、高分子討論会、2015 年 9 月 14 日～16 日
743. 「*Putida* によるポリ(3-ヒドロキシアルカノエート)ブロック共重合体の生合成と側鎖の二重結合の化学修飾」道下 武尊・中沖隆彦、高分子討論会、2015 年 9 月 14 日～16 日
744. 「ポリビニルアルコールのジメチルスルホキシド/水を溶媒とした凍結解凍法によるゲルの作製とフィルムの物性」 恩庄直洋・中沖隆彦、高分子年次大会、2015 年 5 月 27 日～29 日
745. 「凍結解凍サイクルゲルから作製したポリビニルアルコールフィルムのガス透過性」*21 宮永将行・中沖隆彦、高分子年次大会、2015 年 5 月 27 日～29 日
746. 「超高分子量ポリエチレン繊維の固体高分解能 ^{13}C NMR による分子構造解析」 池西孝成・中沖隆彦・石原英昭、高分子年次大会、2015 年 5 月 27 日～29 日
747. 「Poly(ethylene terephthalate)/Poly(butylene terephthalate)ブレンドのエステル交換による分子構造の変化の解析」 寺田秀隆・永井創・中沖隆彦・石原英昭・伊藤勝也、高分子年次大会、2015 年 5 月 27 日～29 日
748. 「*Ralstonia eutropha* を用いて生合成したブチレートおよびバリレートユニットをもつポリ(3-ヒドロキシアルカノエート)ブロック共重合体の物性評価」 安居潤哉・中沖隆彦、高分子年次大会、2015 年 5 月 27 日～29 日
749. 「*P. putida* による側鎖に不飽和結合を持つポリ 3-ヒドロキシアルカノエートブロック共重合の生合成とそのエポキシ化」 道下武尊・中沖隆彦、高分子年次大会、2015 年 5 月 27 日～29 日

法人番号	261014
プロジェクト番号	S1311040

750. 「アモルファス炭素薄膜の酸化処理を経由した表面修飾」*23、柳木文宏、青井芳史、第 10 回日本セラミックス協会関西支部学術講演会
751. 「球状コロイド結晶の作製と応用」院南元裕、榎本大地、奥邨美保、青井芳史、第 10 回日本セラミックス協会関西支部学術講演会
752. 「アモルファス炭素薄膜の酸化処理と金ナノ粒子の固定化」*22 柳木文宏、青井芳史、日本セラミックス協会 2016 年年会
753. 「Poly-L-lysine の吸着によるアモルファス炭素薄膜の機能化」澤田裕貴、橋本宥右、柳木文宏、青井芳史、日本セラミックス協会 2016 年年会
754. 「三次元球状コロイド結晶の作製とそれをテンプレートとして用いた球状炭素インバースオパール[®]の作製」院南元裕、青井芳史、日本セラミックス協会 2016 年年会
755. 「筋骨格シミュレーションによる下着のサポート力と膀胱頸部の挙上量の力学的関係の評価」、田原大輔、西木友浩、辻上哲也、二宮早苗、岡山久代、内藤紀代子、森川茂廣、坂本二郎、(2015)、第 3 回看護理工学会学術集会、O5-07, pp.46.
756. 「サポート下着による骨盤底弛緩改善メカニズムの解明のための臀部有限要素モデルの開発」、西木友浩、田原大輔、辻上哲也、二宮早苗、岡山久代、森川茂廣、坂本二郎、(2015)、日本機械学会第 26 回バイオフロンティア講演会、pp.137-138.
757. 「高密度性 DLC 被膜処理を施した切欠きを有する SUS316 材の疲労強度評価」、長井佑樹、森正和、田原大輔、(2015)、日本機械学会 2015 年度年次大会.
758. 「変形性股関節症の歩行における股関節周囲筋力の個別別推定」、澤弘樹、田原大輔、辻上哲也、百瀬たか子、池裕之、稲葉裕、(2015)、第 20 回計算工学講演会.
759. 「骨粗鬆症性椎体骨折に対し dynamic stabilization を併用した固定における 3 次元有限要素解析」、藤井衛之、村上英樹、出村諭、加藤仁志、吉岡克人、杉田守礼、近藤章、五十嵐峻、米澤則隆、高橋直樹、土屋弘行、岡本義之、田原大輔、吉岡慎太郎、森田和樹、第 44 回日本脊椎脊髄病学会学術集会 (福岡、2015 年 4 月)
760. 「骨粗鬆症性椎体骨折に対し Dynamic Stabilization を併用した固定における力学的検討」藤井衛之、村上英樹、出村諭、加藤仁志、吉岡克人、五十嵐峻、米澤則隆、土屋弘行、岡本義之、田原大輔、吉岡慎太郎、森田和樹、第 88 回日本整形外科学会学術総会 (神戸、2015 年 5 月)
761. 「Study on drilling force influenced by mandibular trabecular microarchitecture in oral implant surgery」 Mohammad Aimaduddin Atiq Bin Kamisan, Masahiro Nagahata, Naoki Takano, Daisuke Tawara, Shinichi Abe 第 20 回計算工学講演会、(つくば、2015 年 6 月)
762. 「リモデリングに伴う変形性股関節症骨嚢胞の壁厚さの変化と骨嚢胞成長の関連」*34 小北拓佑、田原大輔、辻上哲也、池裕之、稲葉裕、日本機械学会 2015 年度年次大会、(札幌、2015 年 9 月)
763. 「Dynamic stabilization 型脊椎固定ロッドにおけるスクリューの緩み抑制効果の実験的評価」田原大輔、辻上哲也、松本悠希、藤井衛之、村上英樹、第 42 回日本臨床バイオメカニクス学会、pp.122(東京、2015 年 11 月)
764. 「脊椎固定術のスクリュー周囲における海綿骨のリモデリングによる形態変化」川嶋輝、田原大輔、辻

法人番号	261014
プロジェクト番号	S1311040

上哲也, 日本機械学会第 28 回バイオエンジニアリング講演会, (東京, 2016 年 1 月)

765. 【招待講演・特別講演】「骨の形態・荷重支持機能の変化の予測に基づく骨粗鬆症の骨折リスク評価」
田原大輔, 科学技術振興機構新技術説明会(東京, 2016 年 3 月)

2016 年度

<国際会議>

766. “Anisotropic Growth of Gold Nanocrystals Along the Interior Cavity of a Peptide Self-Assembly” K.-Y. Tomizaki, Japanese Peptide Symposium, Kyoto, Japan, October, 2016
767. Tomizaki, K.-Y. “Synthesis of anisotropic gold nanocrystals within the cavity of a self-assembled peptide nanoarchitecture” th 34th European Peptide Symposium-the 8th International Peptide Symposium, Leipzig, Germany, September, 2016
768. “Covalent modification of amorphous carbon thin films with ethylenediamine via surface oxidation”, F. Yanagi and Y. Aoi, ISPlasma2017/IC-PLANTS 2017, Mar 1-5, 2017, Nagoya, Japan.
769. “Surface modification of amorphous carbon thin films by solution plasma process in ammonia aqueous solution”, Y. Hashimoto and Y. Aoi, ISPlasma2017/IC-PLANTS 2017, Mar 1-5, 2017, Nagoya, Japan.
770. “Amino-modification of amorphous carbon thin films and their electrochemical properties”, F. Yanagi and Y. Aoi, Symposium on Surface Science & Nanotechnology, Jan 24-25, 2017, Kyoto, Japan.
771. “Fabrication of spherical colloidal crystals using emulsion droplets”, M. Innami and Y. Aoi, Symposium on Surface Science & Nanotechnology, Jan 24-25, 2017, Kyoto, Japan.
772. “Fabrication of carbon nanofiber by Cotton Candy Method”, A. Tada, J. Boonlertsamut, Y. Aoi, S. Thumsorn M. Okoshi, H. Inoya and H. Hamada, The 11th SPSJ International Polymer Conference (IPC2016), Dec 13-16, 2016, Fukuoka, Japan.
773. “Exploration of design guidelines of supportive underwear to improve pelvic floor relaxation using a FE model of the buttocks”, D. Tawara, T. Nishiki, S. Ninomiya, H. Okayama, K. Naito, K. Nakanishi, S. Morikawa, J. Sakamoto, (2016), The 16th International Conference on Biomedical Engineering (ICBME 2016), C7-1.
774. “Multiscale analysis for assessment of potential change in mechanical properties of osteoporotic bone by remodeling”, D. Tawara, A. Kawashima, T. Tsujikami, (2016), The 12th World Congress of Computational Mechanics, MS305A-2.
775. “Remodeling simulation in cancellous bone around inserted screw in posterior spinal instrumentation”, D. Tawara, A. Kawashima, T. Tsujikami, (2016), 22th Congress of the European Society of Biomechanics (ESB2016), OS72-3.
776. “Musculoskeletal simulation for design of supportive underwear for pelvic floor disorder”, T. Nishiki, D. Tawara, T. Tsujikami, S. Ninomiya, H. Okayama, S. Morikawa, J. Sakamoto, (2015), 8th Asian Pacific Conference on Biomechanics, PS4-2.
777. “Verification of similarity of drilling properties between developed new artificial bone model and real bone”, D. Tawara, T. Tsujikami, Y. Okano, (2015), 8th Asian Pacific Conference on Biomechanics, GS2-11.

法人番号	261014
プロジェクト番号	S1311040

778. “Validation of Lower Risks of the Loosening of the Screws in Spinal Fusion with the Flexible Rod”, D. Tawara, T. Tsujikami, H. Murakami, (2015), 21th Congress of the European Society of Biomechanics (ESB2015), p-257.

<国内学会>

779. 「芳香環含有ペプチドを鋳型とする異種金属イオン存在下からの金イオンの選択的還元鉍物化」岡本卓也・今井崇人・富崎欣也、第97回日本化学会春季年会、2017年3月、慶応義塾大学(横浜市)発表予定
780. 「ペプチド-核酸複合体の細胞内への取り込み挙動解析」片岡駿佑・今井崇人・臼井健二・富崎欣也、第97回日本化学会春季年会、2017年3月、慶応義塾大学(横浜市)発表予定
781. 「ペプチド集合体を鋳型とするチタニアナノ構造体の多様化と光触媒活性」和田翼・今井崇人・富崎欣也、第10回バイオ関連化学シンポジウム、2016年9月、石川県立音楽堂(金沢市)
782. 「異種金属イオン存在下においてペプチドを用いる金ナノ粒子の選択的合成」岡本卓也・今井崇人・富崎欣也、第10回バイオ関連化学シンポジウム、2016年9月、石川県立音楽堂(金沢市)
783. 「人工ペプチドとDNAを用いた二種の無機物沈殿による有機-無機ナノ構造体の形状制御」尾崎誠・山田葵・富崎欣也・臼井健二、第10回バイオ関連化学シンポジウム、2016年9月、石川県立音楽堂(金沢市)
784. 「界面活性剤様ペプチドの自己集合化と金ナノ粒子合成における鋳型効果」山田直輝・今井崇人・富崎欣也、第10回バイオ関連化学シンポジウム、2016年9月、石川県立音楽堂(金沢市)
785. 「細胞核移行機能を有するペプチドキャリアとポリアニオンの複合体形成」片岡駿佑・今井崇人・富崎欣也、第10回バイオ関連化学シンポジウム、2016年9月、石川県立音楽堂(金沢市)
786. 「ポリビニルアルコールフィルムの溶媒浸漬による結晶化度向上とガス透過性」宮永将行・中沖隆彦、高分子年次大会(神戸、2016年5月)
787. 「固体高分解能 ^{13}C NMR による超高分子量ポリエチレン繊維の高次構造解析と力学物性の関係」池西孝成・中沖隆彦・石原英昭、高分子年次大会(神戸、2016年5月)
788. 「固体高分解能 ^{13}C NMR によるポリエチレンテレフタレートの本質相の解析」永井創・中沖隆彦、高分子年次大会(神戸、2016年5月)
789. 「射出成形された板状 Poly (butyleneterephthalate)の表面と内部における結晶化挙動と配向性の違い」羽下昌徳・大西未紗・中沖隆彦・石原英昭(東洋紡)・山下勝久・船城健一、高分子年次大会(神戸、2016年5月)
790. 「ブレンド比の異なるポリエチレンテレフタレート/ポリブチレンテレフタレートフィルムの熱処理によるエステル交換と分子構造変化」矢野雅也・寺田秀隆・中沖隆彦・石原英昭、伊藤勝也、高分子年次大会(神戸、2016年5月)
791. 「Putida による飽和及び不飽和側鎖を持つポリ(3-ヒドロキシアルカノエート)ブロック共重合の生合成とその架橋」道下武尊・中沖隆彦、高分子年次大会(神戸、2016年5月)
792. 「R.eutropha を用いて炭素源としてグリセリン/ロイシン混合基質から生合成した Poly(3-hydroxybutyrate)の収量増大効果」山内一平・中沖隆彦、高分子年次大会(神戸、2016年5月)

法人番号	261014
プロジェクト番号	S1311040

793. 「Poly(butylene terephthalate)の射出成型試料の表面と内部での結晶化挙動と配向性の関係」 羽下昌徳, 大西未紗, 中沖隆彦, 石原英昭, 山下勝久, 船城健一, 繊維学会(東京, 2016年6月)
794. 「ポリエチレンテレフタレート/ポリブチレンテレフタレートのブレンド比と熔融によるエステル交換の関係」 矢野雅也, 寺田秀隆, 中沖隆彦, 石原英昭, 伊藤勝也, 繊維学会(東京, 2016年6月)
795. 「炭素源にグリセリンとロイシンの混合基質を用いて *R. eutropha* から生合成した poly(3-hydroxybutyrate)の収量増大効果」 山内一平, 中沖隆彦, 繊維学会(東京, 2016年6月)
796. 「溶媒浸漬を複数回行って作製したポリビニルアルコールフィルムの結晶化度とガス透過性」 宮永将行・中沖隆彦, 高分子討論会(神奈川, 2016年9月)
797. 「固体高分解能 ^{13}C NMR による超高分子量ポリエチレン繊維の異なる温度での高次構造解析」 池西孝成・中沖隆彦・石原英昭, 高分子討論会(神奈川, 2016年9月)
798. 「ポリエチレンテレフタレートおよびポリブチレンテレフタレートの X-Ray/ DSC 同時測定の比較」 永井創・中沖隆彦, 高分子討論会(神奈川, 2016年9月)
799. 「Poly (butylene terephthalate)の射出成形プレートの表面から内部にかけての結晶化と配向性」 羽下昌徳・中沖隆彦・石原英昭, 山下勝久・船城健一, 高分子討論会(神奈川, 2016年9月)
800. 「ポリエチレンテレフタレート/ポリブチレンテレフタレートのエステル交換により形成する分子構造の解析」 矢野雅也・寺田秀隆・中沖隆彦・石原英昭, 伊藤勝也, 高分子討論会(神奈川, 2016年9月)
801. 「飽和および不飽和脂肪酸を炭素源としたポリ(3-ヒドロキシアリカンエート)の生合成とその架橋」 道下武尊・中沖隆彦, 高分子討論会(神奈川, 2016年9月)
802. 「炭素源としてグリセリンとアミノ酸の混合基質を用いて *R. eutropha* により生合成した Poly(3-hydroxybutyrate)」 山内一平・中沖隆彦, 高分子討論会(神奈川, 2016年9月)
803. 「アモルファス炭素薄膜の酸化処理と金ナノ粒子の固定化」、柳木文宏、青井芳史、日本セラミックス協会 2016 年年会、(東京, 2016 年 3 月)
804. 「Poly-L-lysine の吸着によるアモルファス炭素薄膜の機能化」、澤田裕貴、橋本有右、柳木文宏、青井芳史、日本セラミックス協会 2016 年年会、(東京, 2016 年 3 月)
805. 「三次元球状コロイド結晶の作製とそれをテンプレートとして用いた球状炭素インバースオパール」の作製、院南元裕、青井芳史、日本セラミックス協会 2016 年年会、(東京, 2016 年 3 月)
806. 「アモルファス炭素薄膜の酸化処理を経由した表面修飾」、柳木文宏、青井芳史、第 10 回日本セラミックス協会関西支部学術講演会(大阪, 2015 年 7 月)
807. 「球状コロイド結晶の作製と応用」、院南元裕、榎本大地、奥邨美保、青井芳史、第 10 回日本セラミックス協会関西支部学術講演会(大阪, 2015 年 7 月)
808. 「リモデリングによる海綿骨の力学的特性変化と脊椎固定スクリューの緩みの関係」、川嶋輝, 田原大輔, 辻上哲也, 村上英樹, (2017), 日本機械学会第 29 回バイオエンジニアリング講演会.
809. 「走行中の自転車ペダルに発生するひずみの測定と疲労寿命の予測」 岡田太郎, 田原大輔, 相見朋輝, 堀川武, (2016), 日本材料学会第 33 回疲労シンポジウム, pp. 104-106.

法人番号	261014
プロジェクト番号	S1311040

810. 「Dynamic stabilization 型ロッドを用いた脊椎固定術のスクリー周囲の骨リモデリングシミュレーション」, 川嶋輝, 田原大輔, 辻上哲也, 村上英樹, (2016), 日本機械学会第 27 回バイオフロンティア講演会, pp.45-46.
811. 「骨盤底弛緩サポート下着の最適な着圧分布のアナリシス」, 田原大輔, 西木友浩, 熊本真大, 二宮早苗, 岡山久代, 内藤紀代子, 中西京子, 森川茂廣, 坂本二郎, (2016), 第 4 回看護理工学会, P4-7.
812. 「変形性股関節症患者の筋断面積と歩行動作を反映した個別別筋骨格シミュレーション」, 澤弘樹, 田原大輔, 百瀬たか子, 大庭真俊, 稲葉裕, (2016), 日本機械学会 2016 年度年次大会, J0220106.
813. 「口腔インプラント手術における個体差・ドリル埋入角度を考慮した下顎骨のドリリング荷重解析」, 林洗弥, 田原大輔, 高野直樹, 木下英明, (2016), 第 21 回計算工学講演会.
814. 「臀部有限要素モデルを用いた骨盤底弛緩改善下着の設計指針の探索」 西木友浩, 田原大輔, 辻上哲也, 二宮早苗, 岡山久代, 内藤紀代子, 中西京子, 森川茂廣, (2016), 日本機械学会第 28 回バイオエンジニアリング講演会.
815. 「脊椎固定術のスクリー周囲における海綿骨のリモデリングによる形態変化」 川嶋輝, 田原大輔, 辻上哲也, (2016), 日本機械学会第 28 回バイオエンジニアリング講演会.
816. 【招待講演】「患者別歩行解析と筋力推定に向けた筋骨格シミュレーション」, 田原大輔, 稲葉裕, (2016), 第 43 回日本臨床バイオメカニクス学会.
- 【招待講演】「脊椎固定術におけるスクリーの緩み抑制に向けた実験・計算バイオメカニクス」, 田原大輔, 藤井衛之, 辻上哲也, 村上英樹, (2016), 第 43 回日本臨床バイオメカニクス学会.
- 2017 年度
 <国際会議>
817. “Selective Precipitation of Gold Nanocrystals from Aqueous Solution Containing Platinum Ion Contaminants by Peptides”, Tomizaki, K.-Y.; Okamoto, T.; Imai, T.; Asano, M. The 25th American Peptide Symposium, Whistler, BC, Canada, June, 2017.
818. “Complexation of Nucleic Acids and Peptides Tethering a Nuclear Localization Signal for Intracellular DNA Delivery”, Kataoka, S.; Imai, T.; Usui, K.; Tomizaki, K.-Y., The 54th Japanese Peptide Symposium, Osaka, Japan, November, 2017 (P-121).
819. “Selective Recovery of Gold from Mixtures of Noble Metal Ions with Aromatic Ring-Containing Peptides”, Okamoto, T.; Imai, T.; Tomizaki, K.-Y., The 54th Japanese Peptide Symposium, Osaka, Japan, November, 2017 (P-122).
820. “Synthesis of Titania Nanostructures by Silica Etching of Silica-Peptide Complex”, Kasuga, M.; Imai, T.; Tomizaki, K.-Y., The 54th Japanese Peptide Symposium, Osaka, Japan, November, 2017 (P-123).
821. “Cell Adhesion onto Hydroxyapatite Surface Modified with Collagen Model Peptides with a Phosphate Group and a Cell Recognition Sequence”, Yamamoto, T.; Imai, T.; Tomizaki, K.-Y., The 54th Japanese Peptide Symposium, Osaka, Japan, November, 2017 (P-124).
822. “Synthesis of Fatty Acid Containing Peptides and Their Use for Gold Nanocrystal Synthesis as Templates”, Tsukamoto, N.; Imai, T.; Tomizaki, K.-Y., The 54th Japanese Peptide Symposium, Osaka,

法人番号	261014
プロジェクト番号	S1311040

Japan, November, 2017 (P-125).

823. “Synthesis of Noble Metal Nanoparticles by Peptides Containing Various Aromatic Side Chains under Light Irradiation Conditions”, Uchiyama, T.; Imai, T.; Tomizaki, K.-Y., The 54th Japanese Peptide Symposium, Osaka, Japan, November, 2017 (P-126).
824. “Fabrication of Titanium-Cell Interface by Peptide Nanofibers with Sequences for Titanium Binding and Cell Recognition”, Kawamoto, K.; Yamasaki, M.; Imai, T.; Tomizaki, K.-Y., The 54th Japanese Peptide Symposium, Osaka, Japan, November, 2017 (P-129).
825. [Invited] “Spark plasma sintering of Diamond/Si₃N₄ composite”, M.Ohyanagi, H.Inoue, K.Shirai and Z.A.Munir, PACRIM12, Sympoium 6, Hawaii, USA May 21-26, (2017)
826. “Spark Plasma Sintering of Silicon Nitride with the Crystallization and Phase Transformation in the absence of Sintering Additive”, M.Ohyanagi, K.Shirai and R.Ozaki, ECerS2017, T2. High temperature process and advanced sintering, Budapest, Hungary July9-13, 2017
827. “Spark plasma sintering of SiC fiber-reinforced SiC composite”, M.Ohyanagi, K.Shirai and R.Ozak, Sintering 2017, San Diego, USA Nov.12-16, 2017
828. “Application of SrCuSeF and ITO bilayer ohmic tunnel junction as hole transport layer for perovskite solar cells”, Jingo Tsuji, Kenji Miki, Kako Kawakita, Atsumi Kinoshita, Takahiro Wada, Yoshifumi Aoi, PVSEC 2017, Otsu, Japan, Nov. 16, 2017.
829. [Invited] “Functional synthetic polymers based on controlled primary structure”, T. Kawauchi, NSF-JSPS ICC Meeting, 2017/07/06, Rutgers University (USA)
830. “Simulation of remodeling and pulling test around an inserted screw in spinal fusion to assess its loosening”, D. Tawara, A. Kawashima, T. Tsujikami, H. Murakami, Proceedings of 23th Congress of the European Society of Biomechanics (ESB2017), OS9-2 (2017), <University of Seville, Spain>.
831. “Subject-specific musculoskeletal; simulation of osteoarthritis to estimate muscle forces around the hip during abnormal gait”, D. Tawara, H. Sawa, T. Momose, M. Oba, Y. Inaba, Proceedings of WWVI Congress of the International Society of Biomechanics (ISB2017), P384 (2017), <The Brisbane Convention & Exhibition Centre, Brisbane, Australia>.
832. [Invited] “Effects of the mechanical properties of the rod on the failure risks and bone remodeling around the screw in spinal instrumentation”, D. Tawara, T. Tsujikami, H. Murakami, 5th Japan-Switzerland Workshop on Biomechanics (JSB2017), pp. 18 (2017), <Parkhotel Beau Site, Zermatt, Switzerland >
- <国内学会>
833. 「ペプチド集合体表面への疑似体液からのリン酸カルシウム晶析」横江大地・今井崇人・富崎欣也, 第96回日本化学会春季年会、2016年3月、同志社大学(京田辺市)
834. 「異種金属イオン存在下におけるペプチドを鋳型とする金ナノ結晶の合成」岡本卓也・和田翼・今井崇人・富崎欣也, 第96回日本化学会春季年会、2016年3月、同志社大学(京田辺市)
835. 「細胞内物質送達を指向したペプチドキャリアとポリアニオンとの複合体形成」片岡駿佑・岸岡紘平・今井崇人・富崎欣也, 第96回日本化学会春季年会、2016年3月、同志社大学(京田辺市)

法人番号	261014
プロジェクト番号	S1311040

836. 「ペプチドを鋳型および還元剤とする金ナノ結晶の合成」 山田 直輝・今井崇人・富崎欣也, 第 96 回日本化学会春季年会、2016 年 3 月、同志社大学(京田辺市)
837. 「ペプチド集合体を用いたチタニアナノ構造体の合成と光触媒活性評価」 和田翼・今井崇人・富崎欣也, 第 96 回日本化学会春季年会、2016 年 3 月、同志社大学(京田辺市)
838. 「細胞認識部位を有するコラーゲンモデルペプチドの合成とヒドロキシアパタイト粒子表面への修飾」 合田樹生・今井崇人・富崎欣也, 第 96 回日本化学会春季年会、2016 年 3 月、同志社大学(京田辺市)
839. 「細胞核薬剤送達機能を有するペプチド-核酸複合体の形成と細胞内取り込み」 片岡駿佑・今井崇人・臼井健・富崎欣也, 第 11 回バイオ関連化学シンポジウム、2017 年 9 月、東京大学(東京都)
840. 「異種金属イオン存在下における芳香環含有ペプチドを用いる金イオンの選択的還元」 岡本卓也・今井崇人・富崎欣也, 第 11 回バイオ関連化学シンポジウム、2017 年 9 月、東京大学(東京都)
841. 「シリカーペプチド複合体を鋳型とするチタニアナノ構造体の合成」 春日誠・今井崇人・富崎欣也, 第 11 回バイオ関連化学シンポジウム、2017 年 9 月、東京大学(東京都)
842. 「チタン結合部および細胞認識部位を有するペプチドナノファイバーによるチタン表面の修飾」 河本高志・今井崇人・富崎欣也, 第 11 回バイオ関連化学シンポジウム、2017 年 9 月、東京大学(東京都)
843. 「リン酸基および細胞認識部位を有するコラーゲンモデルペプチドの合成と性質」 山本拓実・今井崇人・富崎欣也, 第 11 回バイオ関連化学シンポジウム、2017 年 9 月、東京大学(東京都)
844. 「脂肪鎖含有ペプチドの合成と金ナノ粒子合成における鋳型効果(2PB-60)」 塚本直幸・今井崇人・富崎欣也, 第 11 回バイオ関連化学シンポジウム、2017 年 9 月、東京大学(東京都)
845. 「種々の芳香環側鎖を含有するペプチドを用いた光照射下における貴金属粒子の合成」 内山隆博・今井崇人・富崎欣也, 第 11 回バイオ関連化学シンポジウム、2017 年 9 月、東京大学(東京都)
846. 「カルベン付加反応によるアモルファス炭素薄膜の表面修飾」 前田博之、青井芳史, 第 12 回日本セラミックス協会関西支部学術講演会、2017 年 7 月、京都大学.
847. 「炭素源を制御して菌体に蓄積されるポリ(3-ヒドロキシアルカノエート)ブロック共重合体の生合成」 中沖隆彦、山岸理沙、安居潤也、小前田智, 高分子討論会(愛媛大学)2017 年 9 月 20 日~22 日
848. 「水浸漬と延伸によるポリビニルアルコールフィルムの結晶化度の向上」 小梶寛太・中沖隆彦, 高分子討論会(愛媛大学)2017 年 9 月 20 日~22 日
849. 「成型条件の異なる Poly (butylene terephthalate)射出成型プレートの表面と内部における結晶化挙動と配向度」 羽下昌徳・中沖隆彦・石原英昭(東洋紡) 山下勝久・船城健一, 高分子討論会(愛媛大学)2017 年 9 月 20 日~22 日
850. 「R. eutropha によるバイオプラスチック生合成時に培地中に残留する炭素源の定量解析」 山内一平・中沖隆彦, 高分子討論会(愛媛大学)2017 年 9 月 20 日~22 日
851. 「直方晶/六方晶相転移温度付近で熱処理した時の超高分子量ポリエチレン繊維の分子構造」 西田幸一郎・中沖隆彦・石原英昭, 高分子討論会(愛媛大学)2017 年 9 月 20 日~22 日
852. 「膨潤させたセルローズ/ポリビニルアルコールブレンドフィルム内の不凍水」 田中彬智・中沖隆彦, 高

法人番号	261014
プロジェクト番号	S1311040

分子討論会(愛媛大学)2017年9月20日～22日

853. 「混合溶媒を用いたシンジオタクチックポリスチレンゲルの分子構造と溶媒の凝集構造」 奥田勇助・中沖隆彦, 高分子討論会(愛媛大学)2017年9月20日～22日
854. 「*P. putida* による主鎖の炭素数が異なるフェニルアルカン酸を用いたポリエステルの生合成」 田中雄規・中沖隆彦, 高分子討論会(愛媛大学)2017年9月20日～22日
855. 「*R. eutropha* を用いた PHBV-b-PHB 二元ブロック共重合体の生合成とミセル形成」 小前田智・中沖隆彦, 高分子討論会(愛媛大学)2017年9月20日～22日
856. 「異なる熱処理条件で作製したエチレン/ビニルアルコール共重合体フィルムのラメラの分布と結晶化度」 西田修佑・中沖隆彦, 高分子討論会(愛媛大学)2017年9月20日～22日
857. 「*P. putida* による炭素源に 5-フェニルペンタン酸を用いたポリ(3-ヒドロキシアルカノエート)の生合成」 田中雄規・中沖隆彦, 繊維学会年次大会、2017年6月7日～9日
858. 「アタクチックポリプロピレンの立体規則連鎖での部分結晶化」 西田幸一郎・中沖隆彦, 繊維学会年次大会、2017年6月7日～9日
859. 「エチレン/ビニルアルコール共重合体の結晶化度と酸素透過性」 西田修佑・中沖隆彦, 繊維学会年次大会、2017年6月7日～9日
860. 「*R. eutropha* を用いたポリ(3-ヒドロキシアルカノエート)二元ブロック共重合体の生合成および結晶化挙動」 小前田智・中沖隆彦, 繊維学会年次大会、2017年6月7日～9日
861. 「熱分析によるシンジオタクチックポリスチレン/クロロホルムゲル中の溶媒の凝集状態の解析」 奥田勇助・中沖隆彦, 繊維学会年次大会、2017年6月7日～9日
862. 「十分にエステル交換した Poly(ethylene terephthalate)/Poly(butylene terephthalate) ブレンドの分子構造の解析」 矢野 雅也・中沖隆彦・石原英昭(東洋紡)伊藤勝也, 高分子年次大会(千葉幕張)2017年5月29日～31日
863. 「ポリビニルアルコールの水浸漬による結晶化度の向上」 小梶寛太・中沖隆彦, 高分子年次大会(千葉幕張)2017年5月29日～31日
864. 「カーボンブラック入りの Poly (butylene terephthalate)を射出成型したときの表面と内部における結晶化挙動の違い」 羽下昌徳・中沖隆彦・石原英昭(東洋紡)山下勝久, 高分子年次大会(千葉幕張)2017年5月29日～31日
865. 「グリセリンを含む混合基質を用いてのポリ(3-ヒドロキシアルカノエート)の生合成での PHA 収量の向上」 山内一平・中沖隆彦, 高分子年次大会(千葉幕張)2017年5月29日～31日
866. 「アタクチックポリプロピレンの局所規則連鎖での結晶化」 西田幸一郎・中沖隆彦, 高分子年次大会(千葉幕張)2017年5月29日～31日
867. 「イオン液体を用いた高い吸水性のセルロース/Poly(vinyl alcohol)ブレンドフィルムの作製」 田中彬智・中沖隆彦, 高分子年次大会(千葉幕張)2017年5月29日～31日
868. 「シンジオタクチックポリスチレン/クロロホルムゲル中の溶媒の凝集状態」 奥田勇助・中沖隆彦, 高分子年次大会(千葉幕張)2017年5月29日～31日

法人番号	261014
プロジェクト番号	S1311040

869. 「*P. putida* によるノナン酸と 5-フェニルペンタン酸を用いたポリ(3-ヒドロキシアルカノエート)の生合成」 田中雄規・中沖隆彦, 高分子年次大会(千葉幕張)2017年5月29日～31日
870. 「*R. eutropha* によるポリ(3-ヒドロキシアルカノエート)二元ブロック共重合体の生合成とミセルの形成」 小前田智・中沖隆彦, 高分子年次大会(千葉幕張)2017年5月29日～31日
871. 「エチレン/ビニルアルコール共重合体の熱処理温度とモルフォロジーの関係」 西田修佑・中沖隆彦, 2017年5月29日～31日
872. 【招待講演】「脊椎固定のバイオメカニクス研究における工学的アプローチの現状」 田原大輔、原朋広、藤井衛之、出村諭、辻上哲也、村上英樹, 第46回日本脊椎脊髄病学会学術集会、<ロイトン札幌(札幌市)、2017年4月>
873. 【招待講演】「医療機器開発に活用するシミュレーション技術について」 田原大輔, みえ医療機器オープンセミナー、<三重大学(三重市)、2017年11月>.
874. 「マクロな骨密度に対応したマイクロな骨梁形態の予測のための骨リモデリングシミュレーション」 内賀嶋勇紀、田原大輔、辻上哲也, 日本機械学会2017年度年次大会、<埼玉大学(さいたま市)、2017年9月>
875. 「三次元画像関連法を併用した圧縮一曲げ試験法による材料特性評価に関する基礎的研究」 堀内大輝、辻上哲也、田原大輔, 第15回強度設計・安全性評価シンポジウム、<京都テルサ(京都市)、2017年10月>
876. 「骨盤底サポート下着開発のための臀部軟組織のやわらかさ評価」 田原大輔、西木友浩、熊本真大、二宮早苗、岡山久代、内藤紀代子、森川茂廣, 第5回看護理工学会、<金沢大学(金沢市)、2017年10月>
877. 「微小変位を許容する脊椎固定術の緩み抑制効果の実験的評価」 松本悠希、田原大輔、辻上哲也、藤井衛之、出村諭、村上英樹, 日本機械学会第28回バイオフィロンティア講演会、<徳島大学(徳島市)、2017年10月>
878. 「多椎体有限要素モデルを用いた脊椎固定術のスクリー挿入本数と緩みリスクの関係の評価」 原朋広、田原大輔、辻上哲也、出村諭、村上英樹, 日本機械学会第28回バイオフィロンティア講演会、<徳島大学(徳島市)、2017年10月>
879. 「膀胱下垂モデルを用いた骨盤底弛緩に対するサポート下着の効果的な着圧分布の探索」 熊本真大、田原大輔、二宮早苗、岡山久代、内藤紀代子、森川茂廣, 日本機械学会第28回バイオフィロンティア講演会、<徳島大学(徳島市)、2017年10月>
880. 「T1-S2 多椎体有限要素モデルの大規模解析に基づく脊椎固定術の緩み評価」 原朋広、田原大輔、辻上哲也、出村諭、村上英樹, 日本機械学会第30回バイオエンジニアリング講演会、<京都大学(京都市)、2017年12月>
881. 「緩み抑制を狙った脊椎固定術ロッドの力学特性評価のための実験手法の確立」 松本悠希、田原大輔、辻上哲也、藤井衛之、出村諭、村上英樹, 日本機械学会第30回バイオエンジニアリング講演会、<京都大学(京都市)、2017年12月>
882. 「骨再構築則を用いた低解像度 CT-based 骨密度に対応する実骨海綿骨の構造予測」 内賀嶋勇紀、田原大輔、辻上哲也, 日本機械学会第30回バイオエンジニアリング講演会、<京都大学(京都市)、2017年12月>

法人番号	261014
プロジェクト番号	S1311040

883. 「脊椎固定術の緩みリスク評価のための微小変位・回転を許容する可動式ロッドのモデリング」 辰己 琢郎、田原大輔、辻上哲也、藤井衛之、出村愉、村上英樹、日本機械学会第 30 回バイオエンジニアリング講演会、＜京都大学(京都市)、2017 年 12 月＞
884. 「マイクロ構造の異なる外科手術教育用模擬骨材料のドリリング特性解析」 田原大輔、豊野将位、辻上哲也、岡野仁夫、日本機械学会第 30 回バイオエンジニアリング講演会、＜京都大学(京都市)、2017 年 12 月＞
885. 「口腔インプラント手術シミュレーターにおける力覚学習の評価 ―歯科学知識の有無と継続的な使用が学習に与える影響―」 林洗弥、田原大輔、高野直樹、本間慎也、松永智、矢島安朝、日本機械学会第 30 回バイオエンジニアリング講演会、＜京都大学(京都市)、2017 年 12 月＞

＜研究成果の公開状況＞(上記以外)

シンポジウム・学会等の実施状況、インターネットでの公開状況等
ホームページで公開している場合には、URL を記載してください。

＜既に実施しているもの＞

1. 「革新的材料・プロセス研究センター」ホームページを更新し、本研究プロジェクトの紹介を開始、
<http://hrc.chem.ryukoku.ac.jp/>
2. 「第 25 回龍谷大学新春技術講演会 ポスターセッション・技術相談会」での研究シーズ発表、大津プリンスホテル、2014 年 1 月 15 日、http://kagiken.seta.ryukoku.ac.jp/kouen/25_2014.htm
3. 「革新的材料・プロセス研究センター 2013年度シンポジウム」、龍谷大学瀬田キャンパス REC ホール、2014 年 3 月 3 日、(主催)龍谷大学 革新的材料・プロセス研究センター
4. PVJapan2014、「龍谷大学 理工学部 和田研究室」公開、東京ビッグサイト、2015 年 7 月 30 日(水) - 8 月 1 日(金)、主催: 一般社団法人 太陽光発電協会
5. 「2014 年 多元系化合物・太陽電池研究会 年末講演会」、龍谷大学 アバンティ 響都ホール、2014 年 11 月 28 日(金)、(主催)応用物理学会 多元系化合物・太陽電池研究会、(共催)龍谷大学 革新的材料・プロセス研究センター、
http://annex.jsap.or.jp/tmc/gyoji/2014/2014kouenkai/2014nenmatsu_index.html
6. 「第53回セラミックス基礎科学討論会」、京都テルサ、2015 年 1 月 8～9 日 (主催)日本セラミックス協会基礎科学部会、(共催)龍谷大学 革新的材料・プロセス研究センター、
<http://www.chem.ryukoku.ac.jp/kiso53/>
7. 「第 26 回龍谷大学新春技術講演会 ポスターセッション・技術相談会」での研究シーズ発表、大津プリンスホテル、2015 年 1 月 14 日、http://kagiken.seta.ryukoku.ac.jp/kouen/26_2015.htm
8. 「革新的材料・プロセス研究センター 2014年度シンポジウム」、龍谷大学瀬田キャンパス REC ホール、2015 年 3 月 2 日、(主催)龍谷大学 革新的材料・プロセス研究センター
9. 「光合成セミナー2015:反応中心と色素系の多様性」、龍谷大学大宮キャンパス、2015 年 7 月 9～10 日、(主催)光合成の色素系と反応中心に関する研究会、(共催)龍谷大学 革新的材料・プロセス研究センター、
http://www.bio.sci.osaka-u.ac.jp/~ohoka/photosyn_seminar_2015/top.html
10. PVJapan2015、「龍谷大学 理工学部 和田研究室」公開、東京ビッグサイト、2015 年 7 月 29 日(水) - 7 月 31 日(金)、主催: 一般社団法人 太陽光発電協会

法人番号	261014
プロジェクト番号	S1311040

11. 「第 27 回龍谷大学新春技術講演会 ポスターセッション・技術相談会」での研究シーズ発表, 大津プリンスホテル, 2016 年 1 月 13 日, http://kagiken.seta.ryukoku.ac.jp/kouen/27_2016.htm
12. 「革新的材料・プロセス研究センター 2015年度シンポジウム」, 龍谷大学瀬田キャンパス REC ホール, 2016 年 3 月 3 日, (主催)龍谷大学 革新的材料・プロセス研究センター
13. 「光合成セミナー2016:反応中心と色素系の多様性」, 龍谷大学深草キャンパス, 2016年7月9~10日, (主催)光合成の色素系と反応中心に関する研究会, (共催)龍谷大学 革新的材料・プロセス研究センター, http://www.bio.sci.osaka-u.ac.jp/~ohoka/photosyn_seminar_2016/top.html
14. 「第 28 回龍谷大学新春技術講演会 ポスターセッション・技術相談会」での研究シーズ発表, 2017 年 1 月 11 日
15. 「革新的材料・プロセス研究センター 2016年度シンポジウム」, 龍谷大学瀬田キャンパス REC ホール, 2017 年 2 月 27 日, (主催)龍谷大学 革新的材料・プロセス研究センター
16. 「第 27 回太陽光発電国際会議」, びわこ大津プリンスホテル, 2017 年 11 月 13~17 日, (主催)太陽光発電国際会議組織委員会, (共催)龍谷大学 革新的材料・プロセス研究センター
17. 「第 29 回龍谷大学新春技術講演会 ポスターセッション・技術相談会」での研究シーズ発表, 2018 年 1 月
18. 「革新的材料・プロセス研究センター 2017年度シンポジウム」, 龍谷大学瀬田キャンパス REC ホール, 2018 年 3 月, (主催)龍谷大学 革新的材料・プロセス研究センター
19. 各研究室の HP
 - 宮武 : <http://www.chem.ryukoku.ac.jp/miyatake/>
 - 内田 : <http://www.chem.ryukoku.ac.jp/uchida/>
 - 岩澤 : <http://www.chem.ryukoku.ac.jp/iwasawa/>
 - 和田 : <http://blog.chem.ryukoku.ac.jp/wada/links/>
 - 木村 : <http://mutsu21.elec.ryukoku.ac.jp/>
 - 富崎 : <http://www.chem.ryukoku.ac.jp/tomizaki/>
 - 大柳 : <http://www.chem.ryukoku.ac.jp/ohyanagi/>
 - 中沖 : <http://www.chem.ryukoku.ac.jp/nakaoki/>
 - 青井 : <http://www.chem.ryukoku.ac.jp/aoi/>
 - 田原 : <http://young.mecsys.ryukoku.ac.jp/bionic/>

14 その他の研究成果等

「12 研究発表の状況」で記述した論文、学会発表等以外の研究成果及び企業との連携実績があれば具体的に記入してください。また、上記11(4)に記載した研究成果に対応するものには*を付してください。

<新聞・雑誌・テレビ等での報道記事>

1. 「2,000 度 C 焼結も強度保持 炭化ケイ素ナノ粒子合成」, 大柳 満之, 日刊工業新聞, 2015 年 1 月 9 日.*17
2. 「特殊な構造が生み出す「構造色」の可能性 人工的に作製、センサへの応用期待」, 青井 芳史, コンバーテック, 2015 年 2 月 15 日.
3. 「p型 TCO 膜の太陽電池への応用に関する研究」, 和田 隆博, 日経産業新聞, 2015 年 10 月 28 日.*7

法人番号	261014
プロジェクト番号	S1311040

4. 「光照射で超親水性表面を作成 龍大教授ら開発」, 内田 欣吾, 京都新聞, 2016 年 6 月 10 日.*3
5. 「親水性 光で調整できる新材料 汚れ落とすシートに応用も」, 内田 欣吾, 朝日新聞(大阪本社版), 2016 年 7 月 28 日.*3
6. 「表面は水はじくハスの葉構造 光と温度調節で膜形成」, 内田 欣吾, 京都新聞, 2016 年 8 月 27 日.*26
7. 「ハスの葉構造再現 光と温度調整で“はねる水滴”」, 内田 欣吾, 朝日新聞(滋賀版), 2016 年 8 月 27 日.*26
8. 「広い範囲、高精度に読み取り 拡大読書器応用へ龍大教授ら開発」, 木村 睦, 京都新聞, 2017 年 7 月 11 日.*13
9. 「光を当てると内容物を放出 龍大、結晶開発 まるでハウセンカの種飛ばし」, 内田 欣吾, 京都新聞, 2017 年 9 月 9 日.*27
10. 「種を弾き飛ばすハウセンカの実を模倣した光照射で内容物を弾き飛ばす中空結晶システムの開発」, 内田 欣吾, KBS 京都放送「京都新聞ニュース」, 2017 年 9 月 11 日.*27
11. 「分子で「機械」を作る 光でモノを飛ばす結晶を開発」, 内田 欣吾, 姫路市文化国際交流財団「Ban Cul」2018 冬号, 2017 年 12 月 15 日.*27
12. “Report about Eye Proshthesis and Eyesight Reparation: New Technologies and Experiments”, Mutsumi Kimura, Russian Petersburg 5.*13

<特許>

1. 内田欣吾, 須丸公雄, 金森敏幸, 「光応答性細胞処理剤 *29」、特願 2014-231044, 2014 年 11 月 13 日
2. 内田欣吾, 須丸公雄, 金森敏幸, 森下加奈, 「光応答性細胞殺傷剤および光線力学療法用薬剤 *29」、特願 2015-114244, 2015 年 6 月 4 日
3. 岩澤哲郎, 佐藤明広, 【国内優先権主張出願】、「(E)-1-ハロ-エナミド誘導体又はその塩を製造する方法及び(E)-1-ハロ-エナミド誘導体又はその塩 *1」、特願 2013-033888, 2013 年 2 月 22 日、特開 2014-139151、2014 年 7 月 31 日
4. 岩澤哲郎, 井手将貴, 「(E)-1-ブロモ-2-ヨードエナミド誘導体又はその塩、及び、(E)-1-ブロモ-2-ヨードエナミド誘導体又はその塩を製造する方法 *1」、特願 2014-014060、2014 年 1 月 29 日、特開 2015-140317、2015 年 8 月 3 日
5. 岩澤哲郎, 井手将貴, 「(E)-1-ブロモ-2-ヨードエナミド誘導体又はその塩の製造方法 *1」、特願 2014-153644、2014 年 7 月 29 日、特開 2016-030731、2016 年 3 月 7 日
6. 木村 睦, 「発振回路、計測装置、半導体装置、電気光学装置、及び電子機器」、特願 2013-192659、2013 年 9 月 18 日、特開 2015-059786、2015 年 3 月 30 日
7. 木村 睦, 松田時宜, 「電界効果型トランジスタ、発振回路、ドライバ回路、半導体装置及び電界効果型トランジスタの製造方法」、特願 2013-242680、2013 年 11 月 25 日、特開 2015-103646、2015 年 6

法人番号	261014
プロジェクト番号	S1311040

月 4 日

8. 木村 睦, 澤田成規, 「アクチュエーター装置、触覚ディスプレイおよび駆動方法」、特願 2014-031470、2014 年 2 月 21 日、特開 2015-156775、2015 年 8 月 27 日
9. 木村 睦, 「発振回路、計測装置、半導体装置、電気光学装置、及び電子機器」、特願 2014-075152、2014 年 4 月 1 日、特開 2015-198320、2015 年 11 月 9 日
10. 木村 睦, 「アクチュエーター装置、触覚ディスプレイおよび駆動方法」、特願 2014-083432、2014 年 4 月 15 日、特開 2015-204702、2015 年 11 月 16 日
11. 木村 睦, 松本貴明, 吉川朗登, 「磁場センサー」、特願 2014-147074、2014 年 7 月 17 日、特開 2016-025158、2016 年 2 月 8 日
12. 木村 睦, 松本貴明, 宮村祥吾, 小澤徳郎, 郭 志徹, 青木幸司, 「磁気抵抗素子及び電子デバイス *38」、特願 2015-130598、2015 年 6 月 30 日
13. 井上 聡, 宮坂光敏, 木村 睦, 「温度センサー *8」、特願 2015-130812、2015 年 6 月 30 日
14. 杉本陽平, 宮坂光敏, 木村 睦, 「計測装置」、特願 2015-207458、2015 年 10 月 21 日
15. 中沖隆彦, 小原穂高, 「シンジオタクチックポリ(p-メチルスチレン)およびその製造方法」、特願 2013-175834、2013 年 8 月 27 日、特開 2015-044916、2015 年 3 月 12 日
16. 中沖隆彦, 福森大志, 「ポリビニルアルコール延伸物およびその製造方法 *39」、特願 2015-031110、2015 年 2 月 19 日、特開 2015-172266、2015 年 10 月 7 日
17. 青井芳史, 「コロイド結晶粒子の製造方法、およびコロイド結晶粒子」*40、特願 2013-083728、2013 年 4 月 12 日、特開 2014-206617、2014 年 10 月 30 日
18. 兵藤憲吾, 大石尚輝, 「アルドキシム化合物の製造方法 *1」、特願 2015-04729、2015 年 3 月 10 日
19. 兵藤憲吾, 大石尚輝, 「ケトオキシム化合物の製造方法 *1」、特願 2016-034750、2016 年 2 月 25 日
20. 兵藤憲吾, 大石尚輝, 富樫晃典, 「O-ベンゼンスルホニル-アセトヒドロキサム酸エステル誘導体およびニトリル化合物の製造方法 *1」、特願 2016-034751、2016 年 2 月 25 日
21. 兵藤 憲吾, 長谷川 源和, 大石 尚輝, 「アミド化合物の製造方法」、特願 2017-030251、2017 年 2 月 21 日出願

<企業との連携実績> (民間企業との受託研究については、守秘義務の関係上、題目を省略)

1. 受託研究(民間企業), 木村 睦, 2013 年度
2. 受託研究(民間企業), 木村 睦, 2013 年度
3. 共同研究(民間企業), 木村 睦, 2013 年度
4. 受託研究(民間企業), 木村 睦, 2013~2014 年度
5. 受託研究(民間企業), 木村 睦, 2014~2015 年度

法人番号	261014
プロジェクト番号	S1311040

6. 受託研究(民間企業), 木村 睦, 2014~2015 年度
 7. 受託研究 (他大学), 木村 睦, 2015~2016 年度
 8. 受託研究 (民間企業), 木村 睦, 2016 年度
 9. 受託研究(民間企業), 青井芳史, 2013 年度
 10. 受託研究(民間企業), 青井芳史, 2013 年度
 11. 受託研究(民間企業), 青井芳史, 2014 年度
 12. 戦略的基盤技術高度化支援事業(経済産業省), 「新規低温拡散表面処理による高耐久性アルミニウムダイカスト用金型の開発」, 青井芳史, 2013 年度
- 受託のつづき

<企業への技術紹介・相談等>

1. 「ソフトプロセスによるナノ・マイクロ構造材料の作製」青井芳史、京都銀行 産学官連携セミナー、(京都 2013 年 4 月)
2. 「非線形骨折解析による脊椎後方固定術の力学解析」, 野呂健太, 田原大輔, 辻上哲也, 岡本義之, 村上英樹, 第 4 回 MECHANICAL FINDER ユーザー研究会(東京 2013 年 8 月)
3. 「超軽量センサを実現するプリンタブルコンピュータの構想」, 木村睦, STARC ワークショップ 2013、主催:半導体理工学研究センター(STARC)、(横浜 2013 年 9 月)
4. 「プラスチックとは、汎用プラスチック、エンジニアリングプラスチック、未来のプラスチック」中沖隆彦、REC イノベーションカレッジ「プラスチック材料の基礎講座」、主催:龍谷大学 龍谷エクステンションセンター(REC)、龍谷大学 瀬田キャンパス(2013 年 9-10 月)
5. 「蛍光で簡便に検出できる酵素活性評価システム」宮武 智弘、第 30 回バイオ技術シーズ公開会、主催:NPO 法人 近畿バイオインダストリー振興会議(大阪, 2013 年 9 月)。
6. 「骨密度とともに意識したい骨強度 ー骨粗鬆症診断の新展開ー」田原大輔、びわこ文化公園都市知の連携プロジェクト「健康寿命の延ばしかたセミナー」主催:滋賀県知の連携プロジェクト(大津,2013 年 12 月)
7. 「高い p 形電気伝導性を有する透明導電酸化物薄膜」和田隆博、龍谷大学・明治大学新技術説明会、主催:龍谷大学、明治大学、JST(東京 2013 年 12 月)
8. ポスター展示「Applications of TFT other than LCD = TFT の LCD 以外への応用 =」木村睦、IDW'13、主催:ITE,SID(札幌 2013 年 12 月)
9. 「ペプチド集合体を鋳型とする鉍物化反応の開発」富崎欣也、第 10 回 同志社×龍谷大学ジョイントセミナー、主催:龍谷大学、同志社大学(大阪,2013 年 12 月)
10. 「有機ELディスプレイの基礎知識」木村睦、龍谷大学 技術懇親会 有機 EL ーディスプレイと照明ー、主催:りそな中小企業振興財団、龍谷大学、龍谷大学 瀬田キャンパス(大津, 2013 年 12 月)
11. 「化学分析基礎実験」宮武智弘、REC イノベーションカレッジ「公害防止管理者(水質)資格試験に向

法人番号	261014
プロジェクト番号	S1311040

けた研修講座」主催：龍谷大学 龍谷エクステンションセンター(REC) (大津, 2013年12月)

12. 研究成果のポスター展示、兼任研究員 12 名、第25回龍谷大学新春技術講演会、(大津, 2014年1月).
13. 「光により形成する超撥水性表面」内田欣吾、関西8私大新技術説明会、JST 東京本部別館ホール (2014年2月28日)
14. 「変形性股関節症の骨嚢胞周囲の応力解析」, 田原大輔, 小北拓侑, 辻上哲也, 池裕之, 稲葉裕, 第5回 MECHANICAL FINDER ユーザー研究会(東京 2014年8月)
15. ポスター展示「ポリビニルアルコールの伸び切り鎖結晶の構造制御による超高強度高弾性率化への基礎研究」中沖隆彦、イノベーション・ジャパン 2014、主催：独立行政法人科学技術振興機構、(東京ビックサイト, 2014年9月)
16. 「表面処理・薄膜作製技術の最新動向と共同開発成果」青井芳史、第4回 REC BIZ-NET 研究会「表面処理技術の最新動向と事例紹介」、主催：龍谷大学 龍谷エクステンションセンター(REC) (大津, 2014年9月)
17. 「自然に学ぶものづくり～生物表面を模倣した光応答性機能材料」内田欣吾、第4回未来技術交流会「バイオ技術を利用した材料・装置の未来を考える」、主催：京都商工会議所・京都産学公連携機構、京都商工会議所 (2014年9月22日)
18. 「プラスチックとは、汎用プラスチック、エンジニアリングプラスチック、未来のプラスチック」中沖隆彦、REC イノベーションカレッジ「プラスチック材料の基礎講座」、主催：龍谷大学 龍谷エクステンションセンター(REC)、龍谷大学 瀬田キャンパス(2014年9-11月)
19. 「光により形成する超撥水性表面」内田欣吾、びわ湖発 新技術説明会、滋賀県立長浜ドーム (2014年10月23日)
20. ポスター展示「Applications of TFT other than LCD = TFT のLCD以外への応用 =」木村睦、IDW'14、主催：ITE,SID(新潟, 2014年12月)
21. 研究成果のポスター展示、兼任研究員 13 名 PD1名、第26回龍谷大学新春技術講演会、(大津, 2015年1月).
22. ポスター展示「患者別力学解析に基づく骨粗鬆症の骨折リスク評価」田原大輔、医工連携ニーズ・シーセッション、主催：公益社団法人滋賀県産業支援プラザ、滋賀県(大津, 2015年1月)
23. 「リモデリングによる骨の力学的適応機能の数理モデリング」田原大輔、メディカルジャパン、主催：リードエクスジビジョンジャパン(インテック大阪, 2015年2月)
24. 「混ぜるだけで様々な酵素の活性を蛍光で評価できる検査キットの開発」、宮武智弘、関西9私大新技術説明会、(東京, 2015年2月).
25. 「外科手術トレーニング用新規模擬骨材料の力学特性評価」田原大輔、第2回 REC BIZ-NET 研究会「医療周辺分野のものづくり」主催：龍谷大学 龍谷エクステンションセンター(REC)、龍谷大学 瀬田キャンパス(2015年5月)
26. 「高分子の構造制御による高物性化ーフィルムへの適用の可能性ー」中沖隆彦、高分子の構造制御による高物性化ーフィルムへの適用の可能性ー主催：龍谷大学 龍谷エクステンションセンター

法人番号	261014
プロジェクト番号	S1311040

(REC)、龍谷大学 瀬田キャンパス(2015年6月)

27. ポスター展示「整形外科手術シミュレータ用新規模擬骨材料のオーダーメイド設計・製造手法の開発研究」田原大輔、守山市医療・健康・環境産業フェア、主催：守山市医療・健康・環境産業フェア実行委員会(守山, 2015年8月)
28. 「プラスチックの基礎」REC イノベーションカレッジ「プラスチック材料の基礎と応用－基礎を学び実務に活かす－」主催：龍谷大学 龍谷エクステンションセンター(REC)、龍谷大学 瀬田キャンパス(2015年10月)
29. 「ディスプレイの将来」木村睦、第3回 REC BIZ-NET 研究会「プラスチックフィルムを知る－高性能・高機能化技術と実例－」主催：龍谷大学 龍谷エクステンションセンター(REC)、龍谷大学 瀬田キャンパス(2015年10月)
30. ポスター展示「Applications of TFT other than LCD = TFT の LCD 以外への応用 =」木村睦、IDW'15、主催：ITE,SID(大津, 2015年12月)
31. 研究成果のポスター展示、兼任研究員 13 名、第26回龍谷大学新春技術講演会、(大津, 2016年1月).
32. 「『かたち』を作って『いろ』を作る」青井芳史、第26回龍谷大学新春技術講演会、大津プリンスホテル(2015年1月14日); 記事掲載: 「特殊な構造が生み出す「構造色」の可能性 人工的に作製、センサへの応用期待 第26回龍谷大学新春技術講演会」、コンパーテック 2015年2月号 p. 59.
33. 「外科手術トレーニング用新規模擬骨材料の力学特性評価」、田原大輔、(2015)、龍谷大学2015年度第2回 BIZ-NET 研究会
34. 「実骨に近いドリリング特性を持つ外科手術教育用新規模擬骨材料の開発」、田原大輔、(2015)、メディカルジャパン 2015.
35. 「骨強度解析ソフトウェアの医療への応用(1)」、田原大輔、(2015)、日本機械学会講習会 有限要素法による骨のバイオメカニクス解析入門 ～理論から応用まで～
36. 「骨のリモデリングによる機能的適応のバイオシミュレーション(演習)」、田原大輔、(2014)、平成26年度大阪大学臨床医工学・情報学スキルアップ講座 バイオシミュレーション.
37. 「骨強度解析ソフトウェアの医療への応用(1)」、田原大輔、(2014)、日本機械学会講習会 有限要素法による骨のバイオメカニクス解析入門 ～理論から応用まで～
38. 「骨のリモデリングによる機能的適応のバイオシミュレーション(演習)」、田原大輔、(2013)、平成25年度大阪大学臨床医工学・情報学スキルアップ講座 バイオシミュレーション.
39. 「骨が伝える「構造」と「機能的適応」の相互関係－マルチスケール計算バイオメカニクスからのアプローチ」、田原大輔、(2013)、東京大学医学部基礎統合講義・基礎臨床社会医学統合講義.
40. “Applications of TFT other than LCD = TFT の LCD 以外への応用 =”, M. Kimura, T. Matsuda, IDW '16 Exhibition, Dec. 2016
41. 「脳型人工知能デバイス」、木村睦、2016年度第5回 REC BIZ-NET 研究会「人工知能やIoTがもたらすビジネスへのインパクトを考える」、2016年12月

法人番号	261014
プロジェクト番号	S1311040

42. 「薄膜トランジスタのワイヤボンディング」,京都試作ネット, 関西電子工業, 木村 睦, Electronica 2016, Electronic Manufacturing Services, C4.272, Nov. 2016
43. “Character Recognition System Using Cellular Neural Network Suitable for Integration on Electronic Displays —Development of Simulator and Evaluation of Operation—”, T. Kameda, M. Kimura and Y. Nakashima, IDW '15 Innovative Demonstration, Dec. 2015
44. “Applications of TFT other than LCD = TFT の LCD 以外への応用 =”, M. Kimura, T. Matsuda, IDW '15 Exhibition, Dec. 2015
45. 「ディスプレイの将来」, 木村睦, 2015 年度 第 5 回 REC BIZ-NET 研究会 「ICT の発展を支えるディスプレイ・デバイス・電池・スマホの将来」, 2015 年 10 月
46. 「無機蛍光体」, 木村睦・松田研究室, 大阪市立科学館 光とあかり展, 2015 年 10 月
47. “Novel Applications using Thin-Film Devices - Sensing Devices and Electronics Applications -”, Seminar, M. Kimura, Prof. Chu Lab., University of Cambridge, Aug. 2015
48. 「新規模擬骨材料の開発」, 田原大輔, Wetlab(株)
49. 「有限要素法による骨のバイオメカニクス解析入門 ～理論から応用まで～」 田原大輔, 日本機械学会講習会 (2013～現在)
50. 【招待講演】「医用分野のユニークなものづくりへの研究アプローチ —模擬骨材料・サポート下着を例に—」, 田原大輔, (2016), ものづくり・商業・サービス革新「滋賀県」成果事例発表会. *
51. 【招待講演】「バイオメカニクス分野における骨・歯のマルチスケール解析」, 田原大輔, (2016), 東北大学大学院歯学研究科口腔システム補綴学分野研究セミナー.
52. 【招待講演】「非線形荷重増分有限要素解析による脊椎固定術のスクリューの緩み評価 —ロッドの力学的特性と緩みの関連—」, 田原大輔, 藤井衛之, 辻上哲也, 村上英樹, (2016), 第 89 回日本整形外科学会学術総会. *
53. 【招待講演】「骨の形態・荷重支持機能の変化の予測に基づく骨粗鬆症の骨折リスク評価」 田原大輔, (2016), 科学技術振興機構新技術説明会.

<受賞等>

1. 最優秀講演賞、「ジアリアルエテン微結晶表面の光誘起形状変化 ～ガラス転移温度の重要性～」藤永典子・西川直樹・崎山慎吾・山添誠司・小島優子・辻岡 強・横島 智・中村振一郎・内田欣吾、第 22 回有機結晶シンポジウム、北海道大学札幌キャンパス、学術交流会館、2013 年 11 月 1 日
2. Young Researcher Award, T. Maeda, ICTMC-19(International Conference Ternary and Multinary Compound) September 1-5, 2014, Toki Messe (Niigata Convention Center), Niigata, Japan, [Thu-O-1A]
3. Best Presentation Award, K. Takei, T. Maeda and T. Wada, E-MRS 2014 SPRING MEETING, Symposium: A “Thin film chalcogenide photovoltaic materials”, May 30, 2014, Congress Center – Lille, France
4. Best Poster Award, K. Yamamoto, H. Okamoto, H. Sakakima, T. Wada, R. Hayashi, Y. Ogasa, T. Okamoto, 2013 JSAP-MRS Joint Symposia, September 20, 2013, Doshisha University, Kyoto, Japan.

法人番号	261014
プロジェクト番号	S1311040

5. Young Investigator Award, D. Tawara, The 15th International Conference on Biomedical Engineering (ICBME 2013), December 4-7, 2013, National University of Singapore University Town, Singapore.
6. 有機合成化学協会 2015 年研究企画賞, 「トランスオキシム化酵素反応をモチーフとしたオキシムをヒドロキシルアミン等価体と見做す触媒反応と展開」, 兵藤 憲吾
7. 最優秀学生発表賞(ポスター), 「Photoinduced biomimetic diarylethene microcrystalline surface, mimicking the surface structures of the termite wing」 2016 年 9 月 6 日-9 月 8 日、2016 年光化学討論会, 東京大学駒場キャンパス
8. 優秀講演賞 「ハスの葉のダブルラフネス構造を模倣したジアリールエテン微結晶膜の構造制御と撥水性」 西村 涼, 野々村美宗, 眞山博幸, 横島 智, 中村振一郎, 内田欣吾, 第26回有機結晶シンポジウム(2017年11月3日(金・祝)9:00~5日(日)) 山形大学工学部

15 「選定時」に付された留意事項とそれへの対応

<「選定時」に付された留意事項>

2つのサブテーマの関連性・統一性を明確にすること。

<「選定時」に付された留意事項への対応>

2つのサブテーマ(①光エネルギー変換材料の開発・②生体規範型構造材料の開発)はそれぞれ別の特性をもつ材料の創製を目指しているが、研究の過程で生み出される、材料の作成技術、材料の特性評価に関する知見は互いのテーマの進展に役立つことも多い。そのため、本プロジェクトでは、各研究員が学内のシンポジウムや交流会の場で情報交換する環境をつくることで、連携強化を図っている。その結果、別のテーマや分野に属する研究員の間での共同研究の実施につながっており、中にはサブテーマ間での共同研究から成果をあげているものもある(原著論文 No. 242; 学会発表 No. 568, 828)。よって、2つのサブテーマで生み出された研究成果を関連付けながら、「相界面」の改良を重ね、機能性材料を創成する手法を提案することができた。

<「中間評価時」に付された留意事項>

該当なし

<「中間評価時」に付された留意事項への対応>

該当なし

16 施設・装置・設備・研究費の支出状況(実績概要)

(千円)

年度・区分	支出額	内 訳						備 考	
		法 人 負 担	私 学 助 成	共同研 究機関 負担	受託 研究等	寄付金	その他()		
平成 25 年度	施 設	20,104	12,370	7,734	0	0	0	0	
	装 置	24,342	8,030	16,312	0	0	0	0	
	設 備	0	0	0	0	0	0	0	
	研究費	29,620	20,444	9,176	0	0	0	0	
平成 26 年度	施 設	0	0	0	0	0	0	0	
	装 置	0	0	0	0	0	0	0	
	設 備	0	0	0	0	0	0	0	
	研究費	23,000	12,906	10,094	0	0	0	0	
平成 27 年度	施 設	0	0	0	0	0	0	0	
	装 置	0	0	0	0	0	0	0	
	設 備	0	0	0	0	0	0	0	
	研究費	23,129	14,561	8,568	0	0	0	0	
平成 28 年度	施 設	0	0	0	0	0	0	0	
	装 置	0	0	0	0	0	0	0	
	設 備	0	0	0	0	0	0	0	
	研究費	22,800	15,695	7,105	0	0	0	0	
平成 29 年度	施 設	0	0	0	0	0	0	0	
	装 置	0	0	0	0	0	0	0	
	設 備	0	0	0	0	0	0	0	
	研究費	22,800	15,520	7,280	0	0	0	0	
総 額	施 設	20,104	12,370	7,734	0	0	0	0	
	装 置	24,342	8,030	16,312	0	0	0	0	
	設 備	0	0	0	0	0	0	0	
	研究費	121,349	79,126	42,223	0	0	0	0	
総 計	165,795	99,526	66,269	0	0	0	0		

※ 最終年度は予定額。

プロジェクト番号	S1311040
----------	----------

17 施設・装置・設備の整備状況（私学助成を受けたものはすべて記載してください。）
《施設》（私学助成を受けていないものも含め、使用している施設をすべて記載してください。）（千円）

施設の名 称	整備年度	研究施設面積	研究室等数	使用者数	事業経費	補助金額	補助主体
HRC棟	H25	687㎡	13	62	21,136	7,734	
HRC棟		1999.37㎡	24	76			

※ 私学助成による補助事業として行った新增築により、整備前と比較して増加した面積

0 m²

《装置・設備》（私学助成を受けていないものは、主なもののみを記載してください。）（千円）

装置・設備の名称	整備年度	型番	台数	稼働時間数	事業経費	補助金額	補助主体
(研究装置)							
ゼータ電位	H25	ELSZ-1000ZS/他	1	140/年 h	11,441	7,627	私学助成
赤外分光高度計	H25	IRPrestige-21/他	1	100/年 h	12,900	8,685	私学助成
(研究設備)							
多機能型臨界反応評価装置	H13		1	3600/年 h			
パルスレーザー蒸着システム	H13		1	240/年 h			
放電プラズマ焼結装置	H13	SPS-1050	1	150/年 h			
GS/MS分析装置	H13		1	110/年 h			
水素吸着方表面分析装置	H18	特注	1	280/年 h	36,973	24,648	私学助成
高分子材料評価装置	H18	AXIMA-CFR Puls他	1	230/年 h	27,000	18,000	私学助成
物理物性評価システム	H18	PPMS-7	1	240/年 h	44,993	22,496	私学助成

18 研究費の支出状況（千円）

年 度	平成 25 年度		
小 科 目	支 出 額	積 算 内 訳	
		主 な 使 途	金 額
教 育 研 究 経 費 支 出			
消 耗 品 費	10,123	用品 消耗品 資料図書	4,359 5,619 145
光熱水費	0		0
通信運搬費	160	郵便費	160
印刷製本費	125	成果報告書印刷	125
旅費交通費	1,526	出張旅費 交通費	1,476 50
報酬・委託料	505	業務委託費 講師謝礼	460 45
(その他)	1,036	諸会費 修繕費 謝金 賃借料 会合費	376 563 0 0 97
計	13,475		
ア ル パ イ ト 関 係 支 出			
人件費支出 (兼務職員)	295	研究補助	295
教育研究経費支出			時給 900円, 年間時間数 328.5時間 実人数 1人
計	295		
設 備 関 係 支 出 (1個又は1組の価格が500万円未満のもの)			
教育研究用機器備品	16,462	備品	16,462
図 書	0		
計	16,462		
研 究 ス タ ッ プ 関 係 支 出			
リサーチ・アシスタント ポスト・ドクター	430	研究補助	430
研究支援推進経費			1名1ヶ月
計	430		

プロジェクト番号	S1311040
----------	----------

年度		平成 26 年度		
小科目	支出額	積算内訳		
		主な使途	金額	主な内容
教 育 研 究 経 費 支 出				
消耗品費	9,236	用品 消耗品 資料図書	1,824 7,261 151	実験器具・パソコン・ソフト等 実験材料・文具等 資料図書
光熱水費	0			
通信運搬費	1	郵便費	1	研究資料送付
印刷製本費	266	成果報告書印刷	266	研究成果報告書・論文別刷り等
旅費交通費	3,043	出張旅費 交通費	3,041 2	関係学会出張 招聘講師の交通費
報酬・委託料	1,074	業務委託費 講師謝礼	983 91	実験材料加工委託・校閲等 シンポジウム講師料
(その他)	2,732	諸会費 修繕費 謝金 賃借料 会合費	810 1,706 46 0 170	学会参加費 実験機器修理 シンポジウム手伝 分析装置使用料 シンポジウム交流会
計	16,352			
ア ル バ イ ト 関 係 支 出				
人件費支出 (兼務職員)	544	研究補助	544	時給 900円, 年間時間数 858.6時間 実人数 4人
教育研究経費支出 計	544			
設 備 関 係 支 出(1個又は1組の価格が500万円未満のもの)				
教育研究用機器備品	5,585	備品	5,585	実験装置
図書	0			
計	5,585			
研 究 ス タ ッ フ 関 係 支 出				
リサーチ・アシスタント ポスト・ドクター	5,132	研究補助	5,132	1名12ヶ月
研究支援推進経費 計	5,132			

年度		平成 27 年度		
小科目	支出額	積算内訳		
		主な使途	金額	主な内容
教 育 研 究 経 費 支 出				
消耗品費	10,784	用品 消耗品 資料図書	4,549 6,216 19	実験器具・パソコン・ソフト等 実験材料・文具等 資料図書
光熱水費	0			
通信運搬費	46	郵便費	46	研究資料送付
印刷製本費	148	成果報告書印刷	148	研究成果報告書・論文別刷り等
旅費交通費	1,803	出張旅費 交通費	1,801 2	関係学会出張 招聘講師の交通費
報酬・委託料	325	業務委託費 講師謝礼	211 114	実験材料加工委託・校閲等 シンポジウム講師料
(その他)	1,802	諸会費 修繕費 謝金 賃借料 会合費	321 1,286 40 24 131	学会参加費 実験機器修理 シンポジウム手伝 分析装置使用料 シンポジウム交流会
計	14,908			
ア ル バ イ ト 関 係 支 出				
人件費支出 (兼務職員)	772	研究補助	772	時給 900円, 年間時間数 858.6時間 実人数 4人
教育研究経費支出 計	772			
設 備 関 係 支 出(1個又は1組の価格が500万円未満のもの)				
教育研究用機器備品	2,311	備品	2,311	実験装置
図書	0			
計	2,311			
研 究 ス タ ッ フ 関 係 支 出				
リサーチ・アシスタント ポスト・ドクター	5,129	研究補助	5,129	1名12ヶ月
研究支援推進経費 計	5,129			

プロジェクト番号

S1311040

年 度	平成 28 年度			
小 科 目	支 出 額	積 算 内 訳		
		主 な 使 途	金 額	主 な 内 容
教 育 研 究 経 費 支 出				
消 耗 品 費	8,540	用品 消耗品 資料図書	1,137 7,335 68	実験器具・パソコン・ソフト等 実験材料・文具等 資料図書
光熱水費	0			
通信運搬費	1	郵便費	1	研究資料送付
印刷製本費	679	成果報告書印刷	679	研究成果報告書・論文別刷り等
旅費交通費	1,992	出張旅費 交通費	1,898 94	関係学会出張 招聘講師の交通費
報酬・委託料	963	業務委託費 講師謝礼	930 33	実験材料加工委託・校閲等 シンポジウム講師料
(その他)	1,967	諸会費 修繕費 謝金 賃借料 会合費	671 1,116 46 4 130	学会参加費 実験機器修理 シンポジウム手伝 分析装置使用料 シンポジウム交流会
計	14,142		14,142	
ア ル バ イ ト 関 係 支 出				
人件費支出 (兼務職員)	772	研究補助	945	時給 900円, 年間時間数 858.6時間 実人数 4人
教育研究経費支出				
計	772		945	
設 備 関 係 支 出 (1個又は1組の価格が500万円未満のもの)				
教育研究用機器備品	2,757	備品	2,757	実験装置
図 書	0			
計	2,757		2,757	
研 究 ス タ ッ フ 関 係 支 出				
リサーチ・アシスタント				
ポスト・ドクター	5,129	研究補助	5,129	1名12ヶ月
研究支援推進経費				
計	5,129		5,129	