



法人番号	131075
プロジェクト番号	S1311020

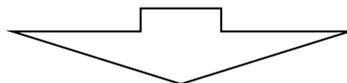
	教授	ターゲット材料の作製	超高密度原料開発
(共同研究機関等)			
Theo Rasing	Radboud 大学 (オランダ)・教授	超短パルス光磁気応答計測と制御	超短時間領域光磁性応答計測
Guus Rijnders	Twente 大学 (オランダ)・教授	光・電気・磁気関連の高速応答限界とメカニズム解明	光・電気・磁気制御による超高速応答材料の作製

<研究者の変更状況(研究代表者を含む)>

旧

プロジェクトでの研究課題	所属・職名	研究者氏名	プロジェクトでの役割
光・電気・磁気関連の高速応答限界とメカニズム解明	理工学部・専任講師	岩田 展幸	光・電気・磁気制御による超高速応答材料の作製

(変更の時期:平成 25 年 4 月 1 日)



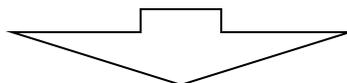
新

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・専任講師	理工学部・准教授	岩田 展幸	光・電気・磁気制御による超高速応答材料の作製

旧

プロジェクトでの研究課題	所属・職名	研究者氏名	プロジェクトでの役割
量子凝縮系における新奇量子渦の形成	量子科学研究所・専任講師	桑本 剛	量子凝縮系のダイナミクスの理解

(変更の時期:平成 26 年 4 月 1 日)



新

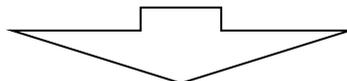
変更前の所属・職名	変更(就任)後の所属・職名	研究者氏名	プロジェクトでの役割
量子科学研究所・専任講師	量子科学研究所・准教授(研究所)	桑本 剛	量子凝縮系のダイナミクスの理解

法人番号	131075
プロジェクト番号	S1311020

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
超短パルス光磁気応答計測と制御	理工学部・准教授	塚本 新	超短時間領域光磁性応答評価・制御法開発

(変更の時期:平成 27 年 4 月 1 日)



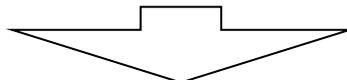
新

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・教授	塚本 新	超短時間領域光磁性応答評価・制御法開発

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
古典/量子混合計算による超短時間光物質相互作用の検討	理工学部・准教授	大貫 進一郎	超短時間光物質相互作用の計算科学的検討理解

(変更の時期:平成 27 年 4 月 1 日)



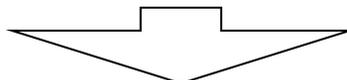
新

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・教授	大貫 進一郎	超短時間光物質相互作用の計算科学的検討理解

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
プラズモニック結合磁性材料の形成	理工学部・助教	芦澤 好人	新規光応答磁性材料の開発

(変更の時期:平成 28 年 4 月 1 日)



新

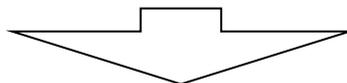
変更前の所属・職名	変更(就任)後の所属・職名	研究者氏名	プロジェクトでの役割
理工学部・助教	理工学部・准教授	芦澤 好人	新規光応答磁性材料の開発

法人番号	131075
プロジェクト番号	S1311020

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
ナノ構造偏光応答導波路による量子光学素子の開発	量子科学研究所・助教	羽柴 秀臣	光結合性量子光学素子の検討開発

(変更の時期:平成 29 年 4 月 1 日)



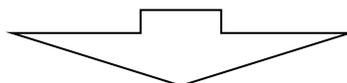
新

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
量子科学研究所・助教	理工学研究所・研究員	羽柴 秀臣	光結合性量子光学素子の検討開発

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
ナノ構造偏光応答導波路による量子光学素子の開発	理工学研究所・研究員	羽柴 秀臣	光結合性量子光学素子の検討開発

(変更の時期:平成 29 年 9 月 30 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
		なし	

上記 7 件中 6 件はいずれも昇格に伴う職名の変更や本構想計画における役割継続を主業務とするための所属変更であり、研究者の本構想計画における役割等実施に係る影響はない。また、平成 25 年 4 月 1 日より、3 名の研究者が所属する学科が、電子情報工学科より電子工学科へ変更されたが、所属学科名称の変更によるものであり、本事業計画実施に係る影響はない。また、平成 29 年度 9 月 30 日の所属機関退職に伴う研究者辞退についても、本プロジェクトにおいて当人が担っていた研究課題及び役割については、既に研究期間 5 年のうち 4 年半を以て一定の成果を得ており、関連研究装置の利用、管理方法等の引継ぎも行ったため、構想計画への影響はない。

法人番号	131075
プロジェクト番号	S1311020

## 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

#### 【目的・意義】

本研究は、我々の理解・制御可能な時間の版図を広げ、新材料・デバイスの創生を図る野心的なプロジェクトである。

今日、種々の元素を原子レベルで制御する知見と技術を手に入れ、多種多様な機能性材料、デバイスを勝ち得ている。一方、時間領域において物性を良く理解しその技術的利用を達成しているのは数 100ps(ピコ秒)オーダーであり、fs(フェムト秒)という遥かに短時間で物質への作用を可能足らしめる超短パルス光生成技術の発展した現在においても、この fs 時間領域は依然未踏領域として存在する。この未踏領域の理解・制御を図ることは、近年要請が高まる超高速情報処理、新規光機能材料や超微細低エネルギー消費デバイス創生の指導原理の一つとして不可欠な知見につながるものと考えられる。この分野横断型課題である超短時間の光・物質相互作用の検討・理解に基づき、革新的に超高速高密度なスピン情報記録手法の形成を課題解決型研究目標として掲げ、有機的に機能する研究体制を形成し、結果として広範な基礎・応用研究活動に波及可能な知見と研究拠点形成を図るものである。

#### 【計画の概要】

本プロジェクトは、研究代表者らが世界に先行し実証実験に成功した新奇光物質作用「超短パルス円偏光応答磁化反転現象」の機構解明・高度利用検討を軸に、光と物質の相互作用を、“超短時間応答”、“空間的非一様性”、“自己無撞着性”の三つの観点から捉えると共に、専門領域の異なる、理論、計算機科学、実験研究者による融合研究の展開を目的とし、相補的かつ独立性も有する9つのワーク・パッケージ(WP)を設定し推進する。

- 1. 超短時間応答:** 光の照射時間が数十 fs(フェムト秒)という、電子系やスピン系でのエネルギー散逸時間、あるいは原子の振動周波数に匹敵する短時間領域に達すると、物質内に極めて非平衡かつ非断熱的過程が誘起される。従来極短時間作用故に顕在化しなかった種々の相互作用やエネルギー散逸過程の理解により過渡応答の積極的利用を図る。
- 2. 空間的非一様性:** ナノ構造体近傍で形成される近接場光は相互作用距離が電磁場発生源程度であり、極めて微視的な領域でも光は一様であると見なせなくなる。これにより入射光の回折限界を超え桁違いに小さな領域への集光が可能となり、マクロ-マイクロ現象のインターフェイスとして、また、超短時間の光利用局所領域物性探索/制御を図る。
- 3. 自己無撞着性:** 電子と電磁場のダイナミクスが露わに結合した状態を示し、プラズモン、ポラリトン、近接場をキーワードとし、極短時間の電子間作用、高速交番電磁場、電磁場の近接作用の複合効果を理解応用することにより、局所的エネルギー伝搬、新規光応答の発現、新規光機能材料の創出を図る。

WP1 : 超短パルス光磁気応答計測と制御 (担当: 塚本新)

WP2 : 光励起プロセスを利用する光機能性分子材料 (担当: 大月 穰)

WP3 : 局所表面プラズモン利用アンテナの形成 (担当: 中川活二)

WP4 : 光物質間過渡 / 定常応答の量子論的検討 (担当: 佐甲徳栄)

WP5 : 古典 / 量子混合計算による超短時間光物質相互作用の検討 (担当: 大貫進一郎)

WP6 : 光・電気・磁気相関の高速応答限界とメカニズム解明 (担当: 岩田展幸)

WP7 : 量子凝縮系における新奇量子渦の形成 (担当: 桑本 剛)

WP8 : ナノ構造偏光応答導波路による量子光学素子の開発 (担当: 羽柴秀臣)

WP9 : プラズモニック結合磁性材料の形成 (担当: 芦澤好人)

法人番号	131075
プロジェクト番号	S1311020

本計画遂行には広範な物理/化学/光学の基礎的知見に加え、大規模数値計算の検討、超微細構造作成/加工技術、超短時間/超微量計測技術の有機的集約が不可欠であり、本学「先端材料科学センター」を物理的中心拠点とし、人材/知見/技術を集約し組織した“先端光物質相互作用研究ユニット”の形成および適切な設備拡充により実現を図る。

## (2) 研究組織

### 1. 研究組織: 役割分担, 参加研究者数, 連携体制

本プロジェクト遂行のため、本学部研究所研究開発領域・先端材料科学センターを中心活動拠点とし、“先端光物質相互作用研究ユニット”を組織した。本ユニットでは、研究テーマ「超短時間光・物質相互作用の理解・制御が切り開く新材料・物性・デバイスの探索と創生」に対し、研究観点からワークパッケージ(WP1~9)を設定し、①9人の基礎/応用分野を包含する研究者が各WPの実施責任者を務めるとともに(「10研究プロジェクトに参加する主な研究者」において拠点中心である理工学研究所所属研究者で構成(加えてプロジェクト終了半年前の平成29年9月まで本学に所属しWP8を担当した羽柴秀臣)、塚本より順にWP1~9)、②それぞれの研究アプローチの特徴(素材形成、計測、観察、理論、計算機実験、分野等)から、研究実施技術のインストラクターや共通技術検討グループ組織の役割も担い、研究推進の効率化とWP間相補的研究連携、知見集約・共有化の促進を図った。また、後述するよう、新規装置(4種)・設備(2種)の導入設置、運用体制形成、基本的保守管理も、対応技術・経験を有するWPで分担している。研究代表者である塚本はWP1を担うとともに、連携活動全体を統括し、本プロジェクト研究に関連した諸行事(定例会議、報告会やシンポジウム開催等)、先端材料科学センターの管理運営(業務責任者、H28より管理責任者)を行った。

### 2. PD, RA および大学院生の活動状況

PDは、WP課題と研究体制からの要請(超高真空、特殊光計測、化学合成、極微細構造形成)に即し、26年度3名、27年度1名を本学へ招へい・採用した(外国籍3名、学外1名)。うち1名は、平成30年度日本学術振興会特別研究員PDへ採択され、プロジェクト終了後も本学にて発展研究を継続する事となった。RAは、例年博士後期課程学生を4名程度採用し、5名が学位取得、2名が学術振興会特別研究員DC-2へ採用された。PD、RAは、大学院生に対する日常的研究技術指導やWP間での装置技術指導、学生間研究交流等において重要な役割を担った。

### 3. 研究チーム間の連携状況

前述の連携体制の下、WP間の共同研究成果も毎年増加(累計201件)し、また、国内外共同研究も実施機関数の増加とともに国際共同執筆論文による公表数(平成27年度10件)も増加している。支援事業期間内に共同研究を実施した代表的機関として、国内28機関: 東京大学、京都大学、東北大学、大阪大学、名古屋大学、物質・材料研究機構、高エネルギー加速器研究機構、SPring8、他、また、国外24機関: オランダ Radboud 大学、Twente 大学、ドイツ Leipzig 大学、Max-Planck-Institute、BESSYII、スイス PSI、アメリカ Stanford 大学、SLAC、韓国 KAIST、他、が挙げられる。

1,041件に上る研究発表(平成25年~29年度)の多くの部分に若手研究者及び大学院生が貢献し、教育観点においても、複数教員指導に留意した共同研究推進の成果が、学生発表件数の増加にも表れているものと考えられる。そのうち45件(若手PD1件含む)が優秀発表等にて受賞している。本研究活動に従事し、複数教員指導の下で研鑽を積んだ多くの学生の受賞実績は、分野横断型連携研究拠点形成を意図した本プロジェクトにおける大きな成果であると考えられる。また複数WP間共通技術検討に対し、微弱磁性計測検討グループ、微細電極構造検討グループ等を形成し知見集約・共有、技術移転により迅速な研究推進を図った。

法人番号	131075
プロジェクト番号	S1311020

#### 4. 研究支援体制

本学研究推進部、理工学部研究事務課を始めとする各事務局担当スタッフを中心に諸手続き、運用計画策定、施設管理、設備・物品購入、雇用、広報および知財等の研究遂行に係る全学的な支援が継続的に行われた。特に、研究成果報告会、国際ワークショップ(海外研究者招へいを含む)開催においては、複数の事務部門間での連携調整やタスク・フロー管理等理工学部研究事務課による積極的支援の下で開催された。

##### (3) 研究施設・設備等

中心的活動拠点となる先端材料科学センター(約 1,261m<sup>2</sup>)の各種電子顕微鏡等既設装置・設備群との連携運用にも留意し、以下の装置・設備の導入・整備を実施した。「スピン偏極光電子分光装置」のみ、既存超薄膜作成装置群との効率的連携運用を意図し、物理実験 B 棟(1,672 m<sup>2</sup>)へ設置した。共同利用装置/設置として強い要請があるものである。先端材料科学センター利用者は平均して日に 20 名程であり、月の延べ人数は 400 名を超える。

<平成 25 年度設置導入, 平成 26 年度運用整備実施装置・設備>

##### 1) 基礎物性計測環境装置整備

「無冷媒型 SQUID-VSM 磁気特性測定システム」管理責任: WP1 …約 27,360 時間  
本装置は先端材料科学センターにおいて最も利用率が高く、充実した自動計測機構もあり、使用時間は年平均約 320 日間(H26~29 実績)に達し、累計約 27,000 時間を超える。ヘビー・ユーザーグループ(特に WP1, WP6)において、ユーザー会議を組織し、運用・予約・管理体制、機器使用上の標準ルールを取り決め、周知・講習等を実施している。

##### 2) 固体中電子/スピン状態計測評価装置整備

「スピン偏極光電子分光装置」管理責任: WP6 …約 1,200 時間(装置自体は常時稼働)

##### 3) 微細加工形成装置整備 「電子線描画装置」管理責任: WP8 …約 3,200 時間

##### 4) 超薄膜/微細材料電気特性評価環境装置整備

「環境可変任意形状微細試料特性評価システム」管理責任: WP8 …約 1,820 時間

##### 5) 計算科学環境設備整備 「クラスター計算機」管理責任: WP3 …約 22,180 時間

高速で大規模な複合数値計算環境を整備。H26 年度に各種第一原理的計算環境も整備

<平成 26 年度設置導入, 平成 27 年度運用整備実施設備>

##### 6) 強磁場下光物性研究用設備整備

「磁気光学実験用無冷媒超伝導マグネットシステム」管理責任: WP1 …約 1,640 時間  
平成 27 年度に、既存超短パルスレーザー光源とともにポンプ・プローブ計測システムを構築し、新規「強磁場下超短時間光磁気応答計測システム」として、運用を開始した。

(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。

“先端光物質相互作用研究ユニット”発足以降の、各ワークパッケージ(WP)における研究成果概要は以下の通りである。

##### WP1 : 超短パルス光磁気応答計測と制御(担当:塚本新)

超短時間(~90fs)光照射に続く、過渡的物質応答の超高時分解計測により、超短時間光物質間相互作用の実験的探求を主課題とし、多環境超短時間光学/磁氣的応答システムの構築とともに大きな進展が得られた。フェリ磁性 GdFeCo 薄膜において発見した新奇光物質作用である全光型磁化反転現象には A:円偏光依存型と B:偏光無依存型が存在し、前者は円二色性に伴う光吸収エネルギーの磁化状態依存性と B 型全光磁化反転現象との協調現象として多くの先行知見を説明可能(\*論文 71, \*図書 7), B 型現象の発現には、吸収光エネルギーに対する閾値が存在し(\*論文 68), ~ps 時間領域における電子系非局所エネルギー散逸特性が大きな要素である(\*論文 32)事を明らかにし、超短時間光磁気作用による

法人番号	131075
プロジェクト番号	S1311020

制御指針を示した。これらの現象は、室温環境下において、数十 fs 間の単一超短パルスレーザー光照射のみで磁化方向の制御/完全反転磁化が誘起可能であることから、情報記録のみならず超高速スピン制御に向けた原理として、スピントロニクス・デバイス等への波及効果も期待される。さらに、<特に優れた研究成果>に示すよう、プラズモンアンテナを介し超短パルス光を照射により極微小磁区が形成可能( \* 論文 56) (WP3, 4, 5, 8, 9 連携)、全光型磁化反転現象による極微小領域磁気記録も可能である事を実証( \* 論文 52)している。また、光照射エネルギーに対する磁化反転の効率化という観点での検討も進み、薄膜内部における超短時間(～ps)エネルギー散逸過程を、電子系の「熱」、「温度」という観点からとらえ、特に材料物性の「電子比熱」に着目し、異種金属の多層積層膜化により実効的超短時間エネルギー散逸特性を変える事により励起エネルギー低減が可能である事を示した( \* 論文 117, \* 学会 120)。本知見はサブ ps 時間領域での動作を図る超高速電子デバイスを検討する上で重要な設計指針となり得る。

さらに海外連携研究の下、超短時間過渡応答/磁気物性に関し、多くの先駆的な知見が明らかとなった( \* 論文 9, 38, 39, 51, 53, 58)。また、近年磁性体分野にて、可視光より波長の長い THz 光研究が盛んになりつつある。そのような背景において、Radboud 大学での放射 THz 光時間分解計測により、前述の GdFeCo 薄膜への超短パルスレーザー光照射による広帯域 THz パルス光の生成が可能であり( \* 論文 54)、さらに GdFeCo 薄膜と Pt 超薄膜からなる新規ヘテロ金属界面構造において、超短パルスレーザー光照射による逆スピンホール効果を介した電流誘起現象に基づくと考えられる THz 光生成の検出に成功した( \* 論文 11)。これらは、新分野 THz スピントロニクスを切り拓く一つの基本原理となる事が期待される。

#### WP2 : 光励起プロセスを利用する光機能性分子材料(担当:大月 穰)

光物質ナノ領域エネルギー変換・伝達(光捕集機構)、局所的エネルギー伝搬、につき「分子」に焦点を当て研究推進した。人工光合成分野、色素増感太陽電池の増感色素、ペロブスカイト太陽電池の正孔輸送材料、そして新しい金属錯体材料について研究、開発を行った。

人工光合成分野では、分子間相互作用部位を導入した合成クロロフィル分子がユニークな自己集合構造を取ることを発見したことに基づき、合成クロロフィルの各種集合体を構築した。そのうちの一つについて、電子受容体であるフラレーンを取り込んだ集合体を構築し、その系について光励起高速過程を解析し、天然の光合成に見られる光捕集アンテナ/反応中心複合体としての機能があることを示した( \* 論文 47)。電子受容体導入と定常光/高時間分解測定結果の解析により、集合体における励起エネルギー移動の時定数は極めて短い 3.8 ps と見積もられ、光励起状態が生成されたのち効率 100% でエネルギー移動と電荷分離が起こる極めて効率の良い系である事が明らかとなり、これは高効率光物質間相互作用検討のみならず人工光合成研究に関し重要かつ具体的な知見である。

色素増感太陽電池の色素では、従来の中心的な金属錯体色素の一部の配位子が外れやすいという問題があったため、それを解決する新しい配位子をもつ金属錯体色素を合成し、太陽電池色素としての性能を評価した( \* 論文 83)。色素増感太陽電池から派生してペロブスカイト太陽電池は効率が極めて高く注目を集めているが、問題点の一つは正孔輸送材料である有機分子の合成コストが高いことである。より簡便な方法で合成できる正孔輸送材料を新たに合成した。これらのうち一部の化合物は、従来の正孔輸送材料に匹敵する特性を示すこと、あるいは量子ドット太陽電池の正孔選択層として有効であることを示した( \* 論文 16)。また、光エネルギー変換の過程である還元触媒を検討中に銅原子が集積した新しいタイプの化合物が自発的に形成することを発見した( \* 論文 10) (WP1 連携)。

#### WP3 : 局所表面プラズモン利用アンテナの形成(担当:中川活二)

光と結合した局所表面プラズモン形成制御による光のナノメートルオーダーへの集光法を

法人番号	131075
プロジェクト番号	S1311020

主な課題とし素子形成を含み検討を実施した。本検討課題は、次世代高密度磁気ディスク(熱アシスト磁気記録:HAMR)に必須の局所表面プラズモン利用磁気記録ヘッドを想定した具体的応用課題設定の下推進し、WP1との連携によりアンテナ設計・試作によりフェムト秒レーザー加熱による熱アシスト磁気記録に成功した(\*論文 56)。加えて、磁気記録ヘッド設計提案などを情報ストレージ研究推進機構(現 ASRC)と協力した研究を進め、HAMR の市販化が間近に迫っている。具体的には、近接場光増強効果のシミュレーション解析に基づく設計(\*論文 84, \*図書 8)を実施(WP5, 9 連携)し、電子線リソグラフィを活用し磁性膜上へ作製した正方形プラズモンアンテナ(WP8 連携)へのフェムト秒レーザー照射実験(WP1 連携)により 60nm 前後の磁区が記録でき、プラズモンアンテナによる電界増強効果とエネルギー局所化が達成できることを実証した(\*論文 56)(WP1, 4, 5, 8, 9 連携)。

また、WP5 との連携で、表面プラズモンを利用した光導波素子や、プラズモン光源利用に関する素子、さらに円偏光利用によるプラズモン光源素子の解析(\*論文 33, 84, 85, 87)・試作(\*論文 65)に成功した。本成果を発展し、WP2 の協力により試作したカイラル有機材料を用いた円偏光生成素子の評価法の検討を継続中である。

#### WP4 : 光物質間過渡 / 定常応答の量子論的検討(担当: 佐甲徳栄)

超短時間光物質間相互作用の量子論的理解および理論計算方法の確立を目的として、量子効果が顕著に現れるナノ構造体の電子物性に着目し、超短パルスレーザー光の照射によりナノ構造体に誘起される電気伝導の検討を行った。

本研究で開発した新しい数値計算方法(\*論文 66, 91)(WP5 連携)を用いて時間依存シュレディンガー方程式を直接時間積分し、電子波束の確率密度の変化から過渡電流を求める理論手法を確立した。その応用として、まず電極に接続した量子ドット系を考察し、光励起過渡電流の光パルス幅および周波数依存性を調べた。その結果、超短時間における過渡電流は、多くの研究報告で示されている定常状態解析による電流-電圧特性とは異なる振る舞いを示すことが見出された(\*論文 1)(文理学部連携)。本現象が、電子波束振動と、準束縛状態における共鳴散乱状態の寿命、二つの“時間に関わる”要因の干渉により事が明らかとなった。さらに、電子を注入するソース領域および、電子を取り出すドレイン領域と量子ドット系を接続し、ソース-ドレイン間電流を計算することによって、量子ドットの波動関数の情報を外部に抽出するモデル系の構築および計算コードの開発を行った。すなわち、光との相互作用によって特異な電子状態を形成した量子ドット内電子は、ソース領域から流入する電子と相互作用し、その一部は、量子ドットの電子状態の情報を保持した「量子力学的電流」としてドレイン領域に流入し測定される。開発した計算コードを用いて過渡電流の計算を行ったところ、電流はソース-ドレイン間電位差よりも、人工原子のエネルギー準位構造に鋭敏に依存して極大を形成することが示された。また、過渡電流は光電場の強度のみならず位相にも強い依存性を示すことから、本システムを光の位相計測に用いる可能性が見出された(プロジェクト期間終了後招待講演 T. Sako, “Spin dependent transient current through one-dimensional quantum dot”, EMN Greece Meeting 2018, 2018.5.15, Iraklion, Greece.)。

#### WP5 : 古典 / 量子混合計算による超短時間光物質相互作用の検討(担当: 大貫進一郎)

電磁界解析を基本とする、複数の支配方程式を時空間で同時解析する混合計算法を開発し、多種素過程の連成からなる過渡応答を特徴とする超短時間光物質相互作用を計算科学の観点から検証した。対象としては、超高速高密度記録システム、光制御パルスの設計、利得媒質を用いた光共振器の特性解析、磁化のダイナミクスを考慮した電磁界応答等、光物質相互作用を考慮した様々な複合物理シミュレーションを行い、光デバイス設計への応用展開を進めた。代表例を以下に示す。

本研究構想の一つの軸として新規光物質作用である全光型磁化反転現象の空間的局在

法人番号	131075
プロジェクト番号	S1311020

化の達成を掲げている。そこで、極微小領域への集光原理確立に向け、超高速応答および偏光特性を両立する複数の金属ナノアンテナの利用を提案し、超短パルス光によるナノアンテナへの作用/応答特性解明を重要課題とし検討を進めた。WP3, WP9 協力のもと、超高速磁気記録の高密度化との観点から、局所的円偏光を生成可能なナノアンテナと粒状記録媒体を用いた記録方式のシステム設計を行った(\*論文 84, 85, 94)(WP1, 3, 9 連携)。

さらに、ナノスケールの構造体により実現される上記記録システムのデバイス実装化に向け、円偏光生成条件とアンテナ形状の相関に関する計算機実験調査に基づき、現行の微細加工技術によるナノアンテナの加工プロセスを想定した、形状変化に対して高ロバスト性を有するアンテナ形状を提案した(\*図書 8, WP3, WP9 連携)。

また WP4 協力のもと、光と物質の相互作用を高精度に解析可能な Maxwell-Schrödinger 方程式混合数値解析法を開発し、フェムト秒オーダーの振動電界を有する可視光波長領域超短パルス光による電子状態の時間発展解析を達成するとともに(\*論文 88, 91)(WP4 連携)、量子状態制御のための光制御パルスの設計を実現した(\*論文 25, 66)(WP4 連携)。

#### WP6 :光・電気・磁気相関の高速応答限界とメカニズム解明(担当:岩田展幸)

超高速で光と強い相互作用可能な新規材料系創出を図り、高速な光誘電特性および電気磁気効果の連携による実現を目標に検討を進めた。着眼として、強誘電性および強磁性をとともに満たすとの要請から、絶縁酸化物磁性体が候補となるが、両特性を室温以上で示す酸化物は殆ど報告が無く、原子レベルで設計した特殊な材料設計と作製手法が要求された。一方、本検討対象である材料系は電気と磁気に強い相関があり、新規磁気メモリへの応用も期待されるため、工学的観点からは、電界駆動型不揮発性磁気メモリ材料開発およびその動作メカニズム解明に関する研究として遂行した。

本検討推進における技術要素として、パルスレーザー堆積(PLD)法を用い、原子レベルで良く制御され急峻なヘテロ界面を有する超格子構造の作製、精密成長制御技術を活用したヘテロ構造形成、第一原理的磁性検討、スピン偏極光電子分光装置の構築等挙げられる。

具体的成果として、PLD 法を用いて、主に、REFeO<sub>3</sub>/CaFeO<sub>3</sub>人工超格子および積層膜(RE=La,Bi)、スパッタ法を用いて、強磁性金属/Cr<sub>2</sub>O<sub>3</sub>積層膜を作製した。REFeO<sub>3</sub>/CaFeO<sub>3</sub>は、両者とも反強磁性体であるが、界面において強磁性が発生していることを明らかにした(\*論文 110, 111, \*学会 108, 114)。その強磁性キュリー温度は室温よりはるかに高い温度であった。また、LaFeO<sub>3</sub>の膜厚が約 6nm 以上では、界面付近の Fe の飽和磁化は 300K で 4.4μB となり、強磁性長距離秩序が発現したことを見いだした(\*学会 108, 387)。さらに、LaFeO<sub>3</sub>/SrTiO<sub>3</sub>極性/非極性界面において、SrTiO<sub>3</sub>から LaFeO<sub>3</sub>への電子移動を示唆する結果を得た(\*論文 執筆中)。このことは、強磁性発現のメカニズムが界面を通じた電子移動にあることを示している。

一方、[Co/Pt]/Cr<sub>2</sub>O<sub>3</sub>積層膜では、バイアス電場下電気磁気効果測定評価を行った結果、電場磁場冷却によって、交換バイアス磁場を制御することに成功した(\*論文 27, 116)。つまり、強磁性特性制御のメカニズムは、界面にある Co, Cr スピンの磁氣的交換相互作用であることを明らかにした。

上記強い相関を有する材料および相関発現機構が積層膜界面に存在するとの知見より、光侵入アクセス可能な積層膜構造における超高速磁化反転の実現により、光・電気・磁気が強く結合し、高速応答や多値化だけでなく、電氣的な情報読出しが可能となり、高集積したメモリデバイス創生が示唆される。

#### WP7 :量子凝縮系における新奇量子渦の形成(担当:桑本 剛)

本プロジェクトの背景となる学理的テーマとして量子論的性質が顕在化する粒子集団の静的/動的振る舞いの探求が挙げられる。量子理論と実験系を結ぶ本検討では、一般に“物質

法人番号	131075
プロジェクト番号	S1311020

内”では形成困難な理想的量子凝縮体のダイナミクス探求の舞台として、ボース・アインシュタイン凝縮体(BEC)を形成し、量子渦をプローブとしたダイナミクスを研究し理論との整合性を検討した。ベリー位相制御に相当する位相幾何学的方法により、希薄原子気体 Rb87BEC 凝縮体において過度 4 の量子渦形成に成功、崩壊ダイナミクスの時分解観測を通じ、理論的に予言されていたが未観測であった多重過度量子渦(本研究では過度 4 量子渦)の崩壊過程(崩壊後に形成される 4 つの過度 1 量子渦の三角形配置)の観測に初めて成功した。また、凝縮体の原子密度を光双極子力を用いて制御することで渦崩壊の抑制に成功している。このように、量子理論に基づく崩壊予測の、実験検証に成功している。( \* 論文 36)。

#### WP8 : ナノ構造偏光応答導波路による量子光学素子の開発(担当:羽柴秀臣)

本研究プロジェクトの重要課題の一つである“光子—電子短時間相互作用”の実検証/応用検討においては、光導波路や量子ドット等のナノスケールレベルの金属/半導体構造作成技術を必要とする。本拠点におけるナノ・ファブリケーション(ELS-7500EX 電子線描画装置導入:最小線幅~10nm, 4インチ基盤までの描画を達成)の技術・教育・運用体制の確立とともに、光子、プラズモン等準粒子間の結合強度、散逸特性の理解制御により、実効的光物質間相互作用、微視的エネルギー捕集・伝達制御を図り、積極的にナノスケールの人工的導波路構造、光学応答機能素子の設計・形成手法の検討を進めた。早い段階から人為的光学応答特性を有する微細構造形成プロセスを構築している。短波長光応答特性を有する TiO<sub>2</sub>を、微細加工による可視光応答二次元フォトニック結晶の形成プロセスを検討し、耐熱性の高い FTO 透明基板上へ RF スパッタ製膜法により作成、報告している( \* 論文 101)。また、複数の金属ストライプを用いた光分岐デバイスの設計( \* 論文 120, WP4 連携)等とともに、エレクトロニクス—プラズモニクス融合回路の探求へと発展した。

特に、WP 間連携検討におけるナノ・ファブリケーション技術活用成果として、プラズモンアンテナによる電界増強効果とエネルギー局所化を実証する正方形プラズモンアンテナの電子線リソグラフィを用いた形成( \* 論文 56)(WP1, 3, 5, 9 連携)、さらに、近年超低消費電力デバイスへの応用が注目されている絶縁性酸化物磁性体を介したスピン波伝搬による情報伝達材料に関する研究として、WP1, WP3, WP5, WP9 との連携の下、有機金属分解法を用いて作成した磁性ガーネット薄膜に関するマイクロ波励起を想定した周波数帯におけるベクトルネットワークアナライザを利用した強磁性共鳴特性計測を達成した、電子線リソグラフィを用いたリフトオフ法によるコプレーナ導波路の形成( \* 学会 92)が挙げられる。

#### WP9 : プラズモニック結合磁性材料の形成(担当:芦澤好人)

高速で応答可能な光と微小領域磁気状態間での高効率な相互作用形成を目的とし、表面プラズモン利用の検討と、磁気状態依存表面プラズモン特性を有する材料(プラズモニック結合磁性材料)の開発を進めた。

外部磁界により表面プラズモンの励起条件が変化する現象である磁気表面プラズモン効果に着眼し、大きな効果を発現する薄膜構造設計及び材料開発を行った。磁気表面プラズモン効果の発現には、プラズモン励起特性に優れる材料(プラズモン励起材料)及び磁界に対して誘電特性変化が大きい材料(磁気応答材料)を組み合わせることが要求されるが、従来のプラズモン励起金属材料と磁気応答金属材料の積層構造においては、設計時における表面プラズモン励起条件と磁氣的応答特性を切り分けて設計することが困難であった。

そこで、表面プラズモン励起の特性と磁気応答特性を独立に制御可能な薄膜構造を設計・提案した( \* 図書 12)(WP3 連携)。プラズモン励起材料として Ag、磁気応答材料として Co、Fe、Ni を組み合わせた金属単層薄膜構造を提案した( \* 学会 123, 179)(WP3 連携)。プラズモン励起材料及び磁気応答材料ともに金属材料であるが、単層構造とすることにより、薄膜の膜厚設計が容易で表面プラズモン特性の最適化が容易になった。Ag-Co 単層薄膜におい

法人番号	131075
プロジェクト番号	S1311020

て、全反射減衰法を用いた評価により反射率変化率  $\Delta R \sim 29\%$  を達成した (\* 論文 86) (WP3 連携)。

さらに、磁気応答を担う金属層での損失低減を図り、磁気応答材料を透光性非金属系磁性体 ( $\text{ZnFe}_2\text{O}_4$ ,  $\text{NiFe}_2\text{O}_4$ ,  $\text{CoFe}_2\text{O}_4$ ) とする二層構造を提案した。プラズモン誘起材料を Au とし磁気応答材料を  $\text{NiFe}_2\text{O}_4$  とする多結晶二層薄膜において、磁場応答反射率変化 ( $\Delta R \sim 39\%$ ) を確認し、本指針による材料選択の有用性が示された (\* 論文 33) (WP3 連携)。

一方、巨大な磁気表面プラズモン効果を示す磁気応答材料探査の観点から、磁性材料種の多い金属材料系につき積層系を用いて検討した。巨大トンネル磁気抵抗効果を示すハーフメタル材料として知られるホイスラー合金材料を磁気応答材料として用いた検討においても、磁気表面プラズモン効果を確認した (\* 論文 23) (WP3 連携)。

上記プラズモニック結合磁性材料の工学的発展検討とし、光ファイバ型磁気センサへの応用を念頭に、センサ上薄膜構造、誘電率及び膜厚構造を設計した。デバイスに搭載するフェーズの研究も開始している。

#### <優れた成果が上がった点>

上記進捗状況で記載した成果は本プロジェクトが目指す、超短時間光物質相互作用の新規学理構築、応用技術形成原理として必須のものであり、多くの新規知見を含む研究成果が得られた。特に、領域横断型課題「超高速スピン制御法の原理探求」が多角的な研究検討を要する事から WP 化し連携検討を推進したが、

WP1, 3, 4, 5, 8, 9 の連携により、本拠点に構築した連携環境において、超短パルス光をプラズモンアンテナ利用により集約し、熱磁気効果による数十 nm スケールの極微小磁区の記録実験にまで成功している (\* 論文 56)。

さらに、上記原理に基づき、極微小領域において、新奇光物質作用である全光型磁化反転現象の発現を達成した。海外共同研究機関とともに、米国 SLAC 国立加速器研究所での超短パルス X 線共鳴ホログラムを利用した記録観察実験により、本拠点にて作成・基礎計測検討により形成した試料に、プラズモンアンテナを介し超短パルス光を 500fs 照射するのみで、約 50nm の極微小磁区が全光型磁化反転現象により記録可能である事を実証した (\* 論文 52)。本検討により、実用化技術へ向け大きなブレイクスルーが得られたものといえる。

さらに、各 WP 毎の課題設定成果において以下のような観点が優れた点である。

WP1: ps 時間領域での動作を図る超高速電子デバイス設計指針となり得る電子系ダイナミクスに関する知見を得た。超短パルス光電流誘起現象を示唆、THz 光生成検出に成功。

WP2: 合成クロロフィル誘導体で初めて、天然の光合成の初期過程である、連続した光捕集アンテナ系と電荷分離系を構築できた。

WP3: プラズモンアンテナ設計を発展し、スピン波素子への利用の提案も国内外の学会で発表し、注目されている。

WP4: 「量子開放系」特有の特別な境界条件に対し、本研究で開発した時間依存計算方法の確立によって、実空間による電流の可視化が容易となり、直感的解釈を可能とした。

WP5: 本プロジェクトで開発した混合解析法の新規性と光パルス設計への有効性が認められ、学会誌の表紙に解析結果の図が掲載、また多くの招待講演を行った。

WP6: 電界駆動型不揮発性磁気メモリ候補材料となる、電界による強磁性長距離秩序発現制御の可能性を示した。光・電気・磁気相関のある新規デバイスへの発展が期待。

WP7: 理論でのみ予言されていた多重渦度量子渦の崩壊過程の観測に初めて成功した。また、凝縮体の原子密度を光双極子力を用いた制御、渦崩壊の抑制に成功した。

WP8: 金属材料のナノスケール・ダウンサイジングにより極微細素子形成プロセスを得た。

WP9: 金属単層構造及び金属/非金属二層構造という表面プラズモン特性および磁気応答特性を独立に制御可能な薄膜構造の提案と、薄膜構造の役割を体系的に明確化した。

法人番号	131075
プロジェクト番号	S1311020

#### <課題となった点>

研究推進には相補的研究連携、複数教員指導の成果が大いに現れているが、新規知見の体系化および実用化技術検討に向け、さらなる専門的・技術的観点の必要性も顕在化している。本拠点の連携体制を活用し、国内外研究連携の推進を図る事で、共同研究をより一層活発に行うと共に、共同研究体制形成ノウハウの学内還元と、さらなる新材料・デバイスを創出し社会に還元する事が課題である。

#### <自己評価の実施結果と対応状況>

知見共有・研究推進会議として「若手勉強会」および進捗・連携提案検討会をプロジェクト開始次年度より始め、夏春期間を除きほぼ毎月1回のペースで累計29回(検討会は33回)開催した。その際、プロジェクトの基本計画と照らし、各WPの進捗および進捗に伴う計画の再評価を相互に実施し、連携形態、費用用途・分配につき具体提案を基に検討・調整を行った。また、年度毎に研究成果報告書として印刷冊子(約170ページ)に取り纏め、学内外へ配布を実施(平成26~29年度)するとともに、研究成果報告会を公開シンポジウム形式で開催(平成26~29年度)し、年度単位での自己評価、外部評価および次年度推進指針へ資した。

#### <外部(第三者)評価の実施結果と対応状況>

平成26年度より、各年度における研究成果を、公開シンポジウムの形式にて発表している。その際、大学、研究所、企業等外部機関の方を招待し、研究体制、進捗等につき、外部評価を頂き、以降の研究推進の参考に資した。特に、異分野研究者からなるワークショップ化した研究体制に対し、良い評価と期待を多く頂いた。その上で、平成27年度外部評価において、研究業績や実施体制に対する肯定的評価とともに、今後の展開として国際化の進展を期待され、国際シンポジウム等を通じた国際交流の活性化を提案頂いた。これを基に、平成28年11月11日と12日の二日間に渡り、国際ワークショップ「International workshop on novel photo induced phenomena and applications」を、本学理工学部駿河台校舎にて開催した。大きく4つの観点(Keynote Lecture, 招待講演, プロジェクト成果報告, ポスターセッション)にて、理学から工学的内容まで、海外研究者の招へいも含み、異分野交流を図れるようワークショップを形成し、連日100名を超える研究者、学生が参加し、密な研究討論・交流を実施した。その様子はホームページ等の他、研究テーマに関連性の深い文部科学省新学術領域研究(ナノスピントロニクス)発行のNews letter #3にも取り上げられた。

また、「Nature Index 2016 Japan」レポートより、2015年1~12月における日本大学全体でのArticle Count(AC)値24、Weighted Fractional Count(WFC)値3.08に対し、本プロジェクトは、AC値12.5%、WFC値約12.6%を占め、「Physical Sciences」に限ると、AC値20%、WFC値約41.9%の寄与である。また、日本大学全体でのTop articles by Almetric scoreでの1位と3位、Top 10 collaborators by WFCにおける海外連携1位と2位が本プロジェクトによる国際共同研究成果である。

#### <研究期間終了後の展望>

"先端光物質相互作用研究ユニット"を組織し、広範な物理/化学/光学/電気・電子・情報工学の基礎/応用分野の基礎知見に加え、大規模数値計算、超微細構造作成/加工技術、超短時間/超微量計測技術の有機的集約、研究分野の融合により生み出される知見や技術を元に、教育観点も含み、分野横断型・基礎応用縦断型研究を展開するとの研究拠点構想の目的は達成できたものと考えられる。<課題となった点>で述べたよう、物理的、組織的拠点としての課題にも留意し継続発展する事で、より高い研究推進効率・支援体制確立と波及効果の増大が期待される。

法人番号	131075
プロジェクト番号	S1311020

また、本研究拠点形成構想の研究テーマである融合領域研究基盤構築に基づく“新材料・デバイスの創生”に対し、各 WP 観点における展望を以下に述べる。

WP1 観点では、サブ ps 時間領域における非断熱的非平衡エネルギー/角運動量散逸過程の学理/工学に関する継続発展、特にスピン/軌道磁気モーメントの超高速制御原理の研究推進および電流磁気効果とのクロスオーバー現象発現、そして THz 光を含む各種スピンを介した物理量変換、超高速情報処理・蓄積技術としての応用研究が発展、WP2 観点では、より大きな(=多くの光を集める)光捕集アンテナの構築するための新しいポルフィリン分子のデザインに基づく分子合成、また、金属イオン選択的分子としての応用が期待される銅原子が集積した新しいタイプの化合物の創出(検討開始)。WP3 観点では、本プロジェクトで構築したプラズモンアンテナ設計・加工手法の、スピン波素子利用やセンサー技術としての活用。WP5 観点では、本プロジェクトで開発した混合計算法の、商用シミュレータへの搭載(特許申請済み)や、次世代省電力デバイスとして注目されているスピン波デバイスの設計への応用展開が期待(既に新プロジェクトが採択・開始)。WP6 観点では、本課題で達成する電界駆動型不揮発性磁気メモリが、次々世代の超高速高密度・低消費電力メモリとして注目されており、材料開発において中心的な役割を担う事が期待。WP7 観点では、未開拓のテーマである、スピン自由度のあるボース・アインシュタイン凝縮体における多重渦量子渦のダイナミクスの研究へと発展。WP8 観点では、ナノ・ファブリケーション技術を活用し、光結合性導波路構造に基づくスピン波の位相に注目した超高速高感度センシング・デバイスの創出、WP9 観点では、磁気表面プラズモン効果を発現する新規薄膜材料の研究成果に基づきデバイスへの実装研究へと移行、関連企業と連携による製品化が期待される。

#### <研究成果の副次的効果>

(1)知的財産： WP1, 3, 4, 9 の連携により、本プロジェクト課題である光を利用した超高速超高密度記録に関する以下の特許を既に取得しており、実用化の際には基本特許となり得る。特許番号：特許第 5812380 号、発明の名称「情報記録ヘッド、情報記録装置、情報記録方法及び光デバイス」、発明者：中川活二、芦澤好人、大貫進一郎、伊藤彰義、塚本新、登録日：平成 27 年 10 月 2 日。また、<研究期間終了後の展望>で述べたよう、本プロジェクトで開発した混合計算法は、商用シミュレータへの搭載などを目的として特許申請を行った。

(2)各種受賞： 学生、若手研究者の受賞については、項目 11-(2)研究組織“3. 研究チーム間の連携状況”でも述べたが、WP 担当メンバーにおいても、研究実績に対し各種学会から受賞している。本プロジェクト構想の軸となる「マルチフィジクス解析に基づく超高速高密度磁気記録の設計開発」について、大貫進一郎(WP5)、中川活二(WP3)、塚本新(WP1)が、平成 26 年 5 月 30 日、電気学会電気学術振興賞(進歩賞)受賞した。また、塚本新(WP1)は、「超短パルスレーザーによる超高速磁化応答計測と制御に関する先駆的研究」が認められ、平成 28 年 9 月 7 日、日本磁気学会より優秀研究賞が授与された。その他、平成 25 年度日本磁気学会論文賞(中川活二、芦澤好人、塚本新、大貫進一郎、他)、平成 26 年電子情報通信学会エレクトロニクスソサイエティ・エレクトロニクスシミュレーション研究専門委員会優秀論文発表賞(大貫進一郎)、平成 28 年 IAAM (International Association of Advanced Materials) Scientist Medal 受賞(佐甲徳栄)、平成 25 年度日本大学理工学部学術賞(大貫進一郎)、平成 27 年度日本大学理工学部学術賞(岩田展幸)、そして、広義の副次効果として、教育・社会貢献活動に対して、平成 29 年 Lecture Award from Institut Kimia Malaysia & Chemical Society of Vietnam(大月穰)、Outstanding Reviewer for Materials Chemistry Frontiers in 2016(大月穰)、日本磁気学会平成 28 年度学会活動貢献賞(芦澤好人)、平成 27 年電子情報通信学会エレクトロニクスソサイエティ活動功労賞(大貫進一郎)が挙げられる。

法人番号	131075
プロジェクト番号	S1311020

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) 超短時間光物質相互作用 (2) フェムト秒パルスレーザー (3) プラズモン  
 (4) 光物質間相互作用 (5) 全光型磁化反転 (6) 近接場光  
 (7) 古典 / 量子混合計算 (8) 超短時間応答

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>

**各種雑誌論文発表状況 合計172件**

内訳: 査読有論文: 101件, 査読無論文: 71件

<査読有論文: 101件>

1. \*T. Sako, H. Ishida, "Field induced transient current in one-dimensional nanostructure", *Physica E*, 101, 256-264 (2018).
2. T. Nishimura, D. Kim, T. Okuno, Y. Hirata, Y. Futakawa, H. Yoshikawa, S. Kim, A. Tsukamoto, Y. Shiota, T. Moriyama, T. Ono, "Determination of perpendicular magnetic anisotropy based on the magnetic droplet nucleation", *Jpn. J. Appl. Phys.*, 57, 5, 050308 (2018).
3. M. Suzuki, Kab-Jin Kim, S. Kim, H. Yoshikawa, T. Tono, K. T. Yamada, T. Taniguchi, H. Mizuno, K. Oda, M. Ishibashi, Y. Hirata, T. Li, A. Tsukamoto, D. Chiba and T. Ono, "Three-dimensional visualization of magnetic domain structure with strong uniaxial anisotropy via scanning hard X-ray microtomography", *Appl. Phys. Express*, 11, 3, 036601, 1-4 (2018).
4. M. Danno, S. Yoshinari, S. Igari, J. Honda, T. Eguchi, W. Inoue, K. Yasuhara, S. Hara, H. Ikake, S. Shimizu, T. Toyama, Y. Kusaka, N. Fukuda, H. Ushijima, K. Takase, K. Sugawa, J. Otsuki, "Hybrids of Two-Dimensional Colloidal Crystals and Gold Nanoparticle Assemblies for Effective Surface-Enhanced Raman Scattering with High Spatial Reproducibility", *Chem. Lett.* (2018), Web Released: 2018. 1. 23 (<https://doi.org/10.1246/cl.171185>).
5. M. Sun, T. Kubota, Y. Kawato, S. Takahashi, A. Tsukamoto, Y. Sonobe, K. Takanashi, "Buffer-Layer Dependence of Interface Magnetic Anisotropy in  $\text{Co}_2\text{Fe}_{0.4}\text{Mn}_{0.6}\text{Si}$  Heusler Alloy Ultrathin Films", *IEEE Trans. Magn.*, 53, 11, 2600404, 1-4 (2017).
6. K.-J. Kim, S. K. Kim, Y. Hirata, S.-H. Oh, T. Tono, D. Kim, T. Okuno, W. Ham, S. Kim, G. Go, Y. Tserkovnyak, A. Tsukamoto, T. Moriyama, K. Lee, T. Ono, "Fast domain wall motion in the vicinity of the angular momentum compensation temperature of ferrimagnets", *Nature Materials*, 16, 1187-1192 (2017).
7. T. Ohkochi, H. Fujiwara, M. Kotsugi, H. Takahashi, R. Adam, A. Sekiyama, T. Nakamura, A. Tsukamoto, C. M. Schneider, H. Kuroda, E. F. Arguelles, M. Sakaue, H. Kasai, M. Tsunoda, S. Suga, T. Kinoshita, "Optical control of magnetization dynamics in Gd-Fe-Co films with different compositions", *Appl. Phys. Express*, 10, 103002, 1-4 (2017).
8. W. S. Ham, S. Kim, D. Kim, K. Kim, T. Okuno, H. Yoshikawa, A. Tsukamoto, T. Moriyama, T. Ono "Temperature dependence of spin-orbit effective fields in Pt/GdFeCo bilayers", *Appl. Phys. Lett.*, 110, 242405, 1-4 (2017).
9. \* T. J. Huisman, R. V. Mikhaylovskiy, Th. Rasing, A. V. Kimel, A. Tsukamoto, B. de Ronde, L. Ma, W. J. Fan, S. M. Zhou, "Sub-100-ps dynamics of the anomalous Hall effect at terahertz frequencies", *Phys. Rev. B* 95, 094418, 1-8 (2017).
10. \* J. Otsuki, T. Sekine, Y. Kida, Y. Shinozaki, S. Kobayashi, T. Tamura, K. Sugawa, I. Yoshikawa, H. Houjou, H. Yoshikawa, A. Tsukamoto, "Spontaneous Ligand Nitrosation and Self-Assembly into a Pentacopper Metallacrown Complex", *Dalton Trans.*, 46, 2760-2764 (2017).
11. \* T. J. Huisman, C. Ciccirelli, A. Tsukamoto, R. V. Mikhaylovskiy, Th. Rasing, A. V. Kimel, "Spin-photo-currents generated by femtosecond laser pulses 2 in a ferrimagnetic GdFeCo/Pt bilayer", *Appl. Phys. Lett.*, 110, 072402, 1-4 (2017).

法人番号	131075
プロジェクト番号	S1311020

12. K. Sugawa, D. Yamaguchi, K. Uchida, H. Tahara, N. Tsunenari, H. Takeda, S. Jin, Y. Kusaka, N. Fukuda, H. Ushijima, T. Akiyama, Y. Watanuki, N. Nishimiya, J. Otsuki, and S. Yamada, "Efficient Photocurrent Enhancement from Porphyrin Molecules Using Wavelength-tuned Copper Nanoantennae: An Approach for the Development of Inexpensive Plasmonic Photoelectric Conversion Systems", *ACS Appl. Mater. Interf.*, **9**, 750-762 (2017).
13. G. Wu, Y. Zhang, R. Kaneko, Y. Kojima, Q. Shen, A. Islam, K. Sugawa, J. Otsuki, "A 2,1,3-Benzoxadiazole Moiety in a D-A-D-Type Hole-Transporting Material for Boosting Photovoltage in Perovskite Solar Cells", *J. Phys. Chem. C* **121**, 17617-17624 (2017).
14. G. Wu, Y. Zhang, R. Kaneko, Y. Kojima, K. Sugawa, A. Islam, T. H. Chowdhury, Q. Shen, Md. Akhtaruzzaman, T. Noda, and J. Otsuki, "Hole-Transport Materials Containing Triphenylamine Donors with a Spiro[fluorene-9,9'-xanthene] Core for Efficient and Stable Large Area Perovskite Solar Cells", *Solar RRL*, **1**, 1700096, 1-9 (2017).
15. K. Sugawa, N. Tsunenari, H. Takeda, S. Fujiwara, T. Akiyama, J. Honda, S. Igari, W. Inoue, K. Tokuda, N. Takeshima, Y. Watanuki, S. Tsukahara, K. Takase, T. Umegaki, Y. Kojima, N. Nishimiya, N. Fukuda, Y. Kusaka, H. Ushijima, and J. Otsuki, "Development of Plasmonic Cu<sub>2</sub>O/Cu Composite Arrays as Visible- and Near-Infrared-Light-Driven Plasmonic Photocatalysts", *Langmuir*, **33**, 5685-5695 (2017).
16. \* Y. Zhang, G. Wu, I. Mora-Seró, C. Ding, F. Liu, Q. Huang, Y. Ogomi, S. Hayase, T. Toyoda, J. Otsuki, and Q. Shen, "Improvement of Photovoltaic Performance of Colloidal Quantum Dot Solar Cells Using Organic Small Molecule as Hole-Selective Layer", *J. Phys. Chem. Lett.*, **8**, 2163-2169 (2017).
17. L. Wu, N. Tsunenari, H. Nishi, K. Sugawa, J. Otsuki, and T. Tatsuma, "Two-Dimensional Arrays of Au Halfshells with Different Sizes for Plasmon-Induced Charge Separation", *ChemistrySelect*, **2**, 3744-3749 (2017).
18. R. Kaneko, G. Wu, K. Sugawa, J. Otsuki, A. Islam, L. Han, I. Bedja, and R. K. Gupta, "Cyclometalated Ruthenium Complexes with 6-(ortho-Methoxyphenyl)-2,2'-Bipyridine as Panchromatic Dyes for Dye-Sensitized Solar Cells", *J. Organomet. Chem.*, **833**, 61-70 (2017).
19. G. Wu, R. Kaneko, K. Sugawa, A. Islam, I. Bedja, R. K. Gupta, L. Han, and J. Otsuki, "Effect of different auxiliary ligands and anchoring ligands on neutral thiocyanate-free ruthenium(II) dyes bearing tetrazole chromophores for dye-sensitized solar cells", *Dyes Pigments*, **140**, 354-362 (2017).
20. M. Kato, K. Sugawa, and J. Otsuki, "Chemical stability and surface-enhanced Raman scattering property of platinum-modified silver nanorods", *Mol. Cryst. Liq. Cryst.*, **654**, 157-163 (2017).
21. W. Inoue, S. Igari, K. Uchida, K. Sugawa, J. Otsuki, "Enhancement of Raman scattering from single-walled carbon nanotubes on densely-arranged two-dimensional gold nanoparticle assemblies", *Mol. Cryst. Liq. Cryst.*, **654**, 151-156 (2017).
22. J. Honda, S. Jin, K. Tokuda, W. Inoue, K. Sugawa, J. Otsuki, "Surface-enhanced Raman scattering properties of Ag nanostructures fabricated by galvanic reaction using nanostructured Al thin films", *Mol. Cryst. Liq. Cryst.*, **654**, 146-150 (2017).
23. \* Y. Ashizawa, Y. Fukumoto, K. Nakagawa, "Magnetic response of surface plasmon polaritons in silver / Co<sub>2</sub>FeSi<sub>0.6</sub>Al<sub>0.4</sub> Heusler alloy / silver films", *J. Phys.: Conf. Series*, **903**, 012059 (2017).
24. S. Tsuru, T. Sako, T. Fujikawa, A. Yagishita, "Theory of time-resolved x-ray photoelectron diffraction from transient conformational molecules", *Phys. Rev. A*, **95**, 043404 (2017)
25. \* T. Takeuchi, S. Ohnuki, T. Sako, "A simple formula to predict the influence of near field in optically controlling confined electron systems," *Journal of Physics B: Atomic, Molecular and Optical Physics*, **50**, 045002 (2017).
26. T. Yamaguchi, M. Ebisawa, S. Ohnuki, "Precise Finite Difference Analysis of Lorentz Force Acting on Metal Nanoparticle Irradiated with Light," *Progress In Electromagnetics Research C*, **73**, 81-86, (2017).
27. \* T. Sumida, K. Hashimoto, S. Fukui, T. Hirato, T. Nagata, H. Yamamoto, N. Iwata, "Magnetic Properties and Crystal Structure Analysis of Ferromagnetic Metal / r-plane Oriented Cr<sub>2</sub>O<sub>3</sub> Multilayer", *Trans. Mater. Res. Soc. Jpn.*, **42**, 1-3 (2017).
28. K. Hashimoto, T. Sumida, S. Fukui, T. Hirato, T. Nagata, H. Yamamoto, N. Iwata, "Crystal Growth of Cr<sub>2</sub>O<sub>3</sub> Thin Films on YAlO<sub>3</sub>(001) Substrate", *Trans. Mater. Res. Soc. Jpn.*, **42**, 5-7 (2017).
29. K. Nagasawa, T. Takeuchi, S. Ohnuki, "Nonlocal Effects Occurred in the Metallic Nano Chain Driven by Longitudinal or Transverse Modes", *IEICE Electronics Express*, **13**, 8, 20160216 (2016).
30. S. Ohnuki, Y. Kitaoka, T. Takeuchi, "Time-Domain Solver for 3D Electromagnetic Problems Using the Method of Moments and the Fast Inverse Laplace Transform," *IEICE Transaction Electron.*, **E99.C**, **7**, 797-800 (2016).

法人番号	131075
プロジェクト番号	S1311020

31. T. Okuno, Kab-Jin Kim, T. Tono, S. Kim, T. Moriyama, H. Yoshikawa, A. Tsukamoto, T. Ono, “Temperature dependence of magnetoresistances in GdFeCo/Pt heterostructure”, Applied Physics Express, 9, 7, 073001 (2016).
32. \*H. Yoshikawa, S. E. Moussaoui, S. Terashita, R. Ueda, A. Tsukamoto, “The magnetic layer thickness dependency of all-optical magnetization switching in GdFeCo thin films”, Jpn. J. Appl. Phys, 55, 7S3, 07MD01 (2016).
33. \*K. Narushima, Y. Ashizawa, K. Brachwitz, H. Hochmuth, M. Lorenz, M. Grundmann, and K. Nakagawa, “Magnetic activity of surface plasmon resonance using dielectric magnetic materials fabricated on quartz glass substrate”, Jpn. J. Appl. Phys., 55, 07MC05, 1-4 (2016).
34. T. Takeuchi, S. Ohnuki, T. Sako, “A Quantum Switching System Manipulated by a Light Pulse Pair Designed in Maxwell-Schrödinger Hybrid Algorithm”, The Radio Science Bulletin, 356, 13-19 (2016).
35. T. Kubota, T. Kamada, J. Kim, A. Tsukamoto, S. Takahashi, Y. Sonobe, and K. Takanashi, “Interface Magnetic Anisotropy of Pd /Co<sub>2</sub>Fe<sub>x</sub>Mn<sub>1-x</sub>Si/MgO Layered Structures”, Mater. Trans., 57, 6, 773-776 (2016).
36. \*H. Shibayama, A. Tsukada, T. Yoshihara and T. Kuwamoto, “Density dependence of charge-4 vortex splitting in Bose-Einstein condensates”, J. Phys. Soc. Jpn. 85, 054401 (2016).
37. D. Higley, K. Hirsch, G. Dakovski, E. Jal, E. Yuan, T. Liu, A. Lutman, J. MacArthur, E. Arenholz, Z. Chen, G. Coslovich, P. Denes, P. Granitzka, P. Hart, M. Hoffmann, J. Joseph, L. Guyader, S. Moeller, A. Mitra, H. Ohldag, M. Seaberg, P. Shafer, J. Stohr, A. Tsukamoto, H. Nuhn, A. Reid, H. Dürr, and W. Schlotter, “Femtosecond X-ray magnetic circular dichroism absorption spectroscopy at an X-ray free electron laser”, Rev. Sci. Instrum. 87, 033110 (2016).
38. \*L. Le Guyader, S. El Moussaoui, M. Buzzi, and F. Nolting, M. Savoini, A. Kirilyuk, Th. Rasing, A. V. Kimel, A. Tsukamoto, A. Itoh, “Deterministic character of all-optical magnetization switching in GdFe-based ferrimagnetic alloys”, Phys. Rev. B, 93, 134402 (2016).
39. \*Y. Tsema, M. Savoini, A. Tsukamoto, A. V. Kimel, A. Kirilyuk, Th. Rasing, “Layer-sensitive magneto-optical spectroscopic study of magnetization dynamics in multilayered RE-TM structures”, Appl. Phys. Lett. 109, 172403,1-4 (2016).
40. K. Sugawa, D. Sugimoto, H. Tahara, T. Eguchi, M. Katoh, K. Uchida, S. Jin, T. Ube, T. Ishiguro, J. Otsuki, “Refractive Index Susceptibility of Palladium Nanoplates with Plasmonic Resonance in Visible Region”, Opt. Mater. Express, 6 (3), 859–867, (2016).
41. J. Lin, K. Hiraoka, T. Watanabe, T. Kuo, Y. Shinozaki, A. Takatori, N. Koshikawa, A. Chandran, J. Otsuki, H. Sugiyama, P. Horton, H. Nagase, “Identification of Binding Targets of a Pyrrole-Imidazole Polyamide KR12 in the LS180 Colorectal Cancer Genome”, PLoS One 11, e0165581, 1-19 (2016).
42. K. Sugawa, K. Uchida, N. Takeshima, S. Jin, N. Tsunenari, Y. Kida, T. Akiyama, J. Otsuki, S. Yamada, “Extraordinary Enhancement of Porphyrin Photocurrent Utilizing Plasmonic Silver Arrays”, Nanoscale 8, 15467-15472 (2016).
43. G. Wu, R. Kaneko, A. Islam, Y. Zhang, K. Sugawa, L. Han, Q. Shen, I. Bedja, R. K. Gupta, J. Otsuki, “Thiocyanate-free asymmetric ruthenium(II) dye sensitizers containing azole chromophores with near-IR light-harvesting capacity”, J. Power Sources, 331, 100-111 (2016).
44. Y. Shinozaki, Y. Mizumura, Y. Kida, K. Sugawa, K. Wada, S. Kishiro, J. Otsuki, “Crystal Structures and Side-Arm Dynamics of Cerium meso-Tetrathienylporphyrin Double-Decker Complexes”, Chem. Lett. 45, 1123-1125 (2016).
45. G. Wu, R. Kaneko, Y. Zhang, Y. Shinozaki, K. Sugawa, A. Islam, L. Han, I. Bedja, R. K. Gupta, Q. Shen, J. Otsuki, “Neutral and anionic tetrazole-based ligands in designing novel ruthenium dyes for dye-sensitized solar cells”, J. Power Sources, 307, 416–425, (2016).
46. Y. Shinozaki, T. Tsubomura, K. Sugawa, J. Otsuki, “Construction of dendrimers with a square-shaped core consisting of zinc chlorophyll assembly via intermolecular nitrogen–zinc coordination”, Tetrahedron Lett., 57, 48–52 (2016).
47. \*Y. Shinozaki, K. Ohkubo, S. Fukuzumi, K. Sugawa, J. Otsuki, “Cyclic Tetramers of Zinc Chlorophylls as a Coupled Light-Harvesting Antenna–Charge Separation System”, Chem. Eur. J., 22, 3, 1165–1176, (2016).
48. M. A. Hossain, S. Islam, F. A. Chowdhury, T. G. Mohiuddin, K. Uchida, T. Tamura, K. Sugawa, T. Mochida, J. Otsuki, M. S. Alam, “Structural, Mechanical, and Electrical Properties of Carbon Nanoparticles Synthesised from Diesel”, Fuller. Nanotub. Car. N., 24, 1, 43–51, (2016).
49. T. Nagata, H. Okazaki, T. Wakita, T. Fukura, N. Iwata, H. Yamamoto, T. Yokoya, N. Ikeda, “Control of Fermi Level by Variation of Charge Ordering State in Yb<sub>1-x</sub>Ti<sub>x</sub>Fe<sub>2</sub>O<sub>4</sub>”, Trans. Mater. Res. Soc. Jpn., 41,

法人番号	131075
プロジェクト番号	S1311020

- 269-271 (2016).
50. T. Inaba, Y. Watabe, K. Oshima, C. Wang, S. Ohashi, H. Song, H. Matsuyama, T. Nagata, T. Hashimoto, K. Takase, H. Ishida, Y. Takano, K. Shimizu, H. Yamamoto, N. Iwata, “Electric and Magnetic Properties of  $\text{BiFe}_{1-x}\text{Mn}_x\text{O}_3$  Thin Films and  $\text{CaFeO}_x/\text{BiFe}_{1-x}\text{Mn}_x\text{O}_3$  Superlattices”, *Trans. Mater. Res. Soc. Jpn.* 41, 263-267 (2016).
  51. \*J. Becker, A. Tsukamoto, A. Kirilyuk, J. C. Maan, Th. Rasing, P. C. M. Christianen, A.V. Kimel, “Ultrafast laser-induced dynamics of noncollinear spin structures in amorphous  $\text{NdFeCo}$  and  $\text{PrFeCo}$ ”, *Phys. Rev. B*, 92, 180407 (2015).
  52. \*T. Liu, T. Wang, A. Reid, M. Savoini, X. Wu, B. Koene, P. Granitzka, C. Graves, D. Higley, Z. Chen, G. Razinskis, M. Hantschmann, A. Scherz, J. Stöhr, A. Tsukamoto, B. Hecht, A. Kimel, A. Kirilyuk, Th. Rasing, H. A Dürr, “Nanoscale Confinement of All-Optical Magnetic Switching in  $\text{TbFeCo}$  - Competition with Nanoscale Heterogeneity”, *Nano Letters*, 15, 10, 6862-6868 (2015).
  53. \*I. Radu, C. Stamm, A. Eschenlohr, F. Radu, R. Abrudan, K. Vahaplar, T. Kache, N. Pontius, R. Mitzner, K. Holldack, A. Föhlisch, T.a. Ostler, J.h. Mentink, R.f.l. Evans, R. w. Chantrell, A. Tsukamoto, A. Itoh, A. Kirilyuk, A. V. Kimel, Th. Rasing, “Ultrafast and distinct spin dynamics in magnetic alloys”, *SPIN*, 5, 1550004 (2015).
  54. \*T. J. Huisman, R. V. Mikhaylovskiy, A. Tsukamoto, Th. Rasing, A. V. Kimel, "Simultaneous measurements of terahertz emission and magneto-optical Kerr effect for resolving ultrafast laser-induced demagnetization dynamics", *Phys. Rev. B.*, 92, 104419, (2015).
  55. T. Tono, T. Taniguchi, Kab-Jin Kim, T. Moriyama, A. Tsukamoto, T. Ono, “Chiral magnetic domain wall in ferrimagnetic  $\text{GdFeCo}$  wires”, *Applied Physics Express*, 8, 073001 (2015).
  56. \*H. Mano, H. Yoshikawa, H. Hashiba, Y. Ashizawa, A. Tsukamoto, Y. Sasaki, S. Saito, M. Takahashi, S. Ohnuki, K. Nakagawa, “Thermally Assisted Magnetic Recording using Plasmon Antenna with Ultra Short Laser Pulse”, *J. Magn. Soc. Jpn.*, 39, 5, 192-195 (2015).
  57. 佐藤哲也, 塚本新, 若林敬造, 渡邊昭廣, “フェリ磁性 $\text{GdFeCo}$ 薄膜における磁化動特性と各種磁気物性値の相関に関する検討”, *日本情報ディレクトリ学会誌*, 第13巻, 114-123 (2015).
  58. \*L. Le Guyader, M. Savoini, S. El Moussaoui, M. Buzzi, A. Tsukamoto, A. Itoh, A. Kirilyuk, T. Rasing, A. V. Kimel, and F. Nolting, “Nanoscale sub-100 picosecond all-optical magnetization switching in  $\text{GdFeCo}$  microstructures”, *Nature Communications*, 6, 5839 (2015).
  59. H. Oikawa, R. Akiyama, K. Kanazawa, S. Kuroda, I. Harayama, K. Nagashima, D. Sekiba, Y. Ashizawa, A. Tsukamoto, K. Nakagawa, N. Ota, "Deposition and characterization of amorphous aluminum nitride thin films for a gate insulator", *Thin Solid Films* 574, 110–114 (2015).
  60. K. Sugawa, N. Takeshima, K. Uchida, H. Tahara, S. Jin, N. Tsunenari, T. Akiyama, Y. Kusaka, N. Fukuda, H. Ushijima, Y. Tsuchido, T. Hashimoto, T. Hayashita, J. Otsuki, “Photocurrent Enhancement of Porphyrin Molecules over a Wide-Wavelength Region Based on Combined Use of Silver Nanoprisms with Different Aspect Ratios”, *J. Mater. Chem. C*, 3, 11439–11448 (2015).
  61. F. A. Chowdhury, M. A. Hossain, K. Uchida, T. Tamura, S. Kosuke, T. Mochida, J. Otsuki, T. Mohiuddin, M. A. Bobby, M. S. Alam, “Graphene Oxide/Carbon Nanoparticle Thin Film Based IR Detector: Surface Properties and Device Characterization”, *AIP Adv.*, 5, 107228 (2015).
  62. K. Sugawa, T. Akiyama, Y. Tanoue, T. Harumoto, S. Yanagida, A. Yasumori, S. Tomita, J. Otsuki, “Particle size dependence of the surface-enhanced Raman scattering properties of densely arranged two-dimensional assemblies of  $\text{Au}(\text{core})\text{-Ag}(\text{shell})$  nanospheres”, *Phys. Chem. Chem. Phys.*, 17, 33, 21182–21189 (2015).
  63. K. Sugawa, H. Tahara, A. Yamashita, J. Otsuki, T. Sagara, T. Harumoto, S. Yanagida, “Refractive Index Susceptibility of Plasmonic Palladium Nanoparticle: Potential as the Third Plasmonic Sensing Material”, *ACS Nano*, 9, 2, 1895–1904 (2015).
  64. K. Sugawa, R. Ichikawa, Y. Tanoue, J. Otsuki, “Development of Highly Thermoresponsive Fluorescence Sensor Consisting of Plasmonic Silver Nanoprisms and Poly(N-isopropylacrylamide)-Fluorophore Composites”, *Photochem. Photobiol. Sci.*, 14, 5, 870–874 (2015).
  65. \*Y. Cai, S. Ikeda, K. Nakagawa, H. Kikuchi, N. Shimidzu, T. Ishibashi, “Strong enhancement of nano-sized circularly polarized light using an aperture antenna with V-groove structures”, *Optics Letters*, 40, 7, 1298-1301 (2015).
  66. \*T. Takeuchi, S. Ohnuki, T. Sako, “Maxwell-Shrödinger Hybrid Simulation for Optically Controlling Quantum States: A Scheme of Designing Control Pulses”, *Physical Review A*, 91, 003400-1-003400-13, (2015).
  67. T. Sato, R. Shimizu, A. Tsukamoto, A. Itoh, “Layer-Specific Measurement of Ultrafast Spin Dynamics in

法人番号	131075
プロジェクト番号	S1311020

GdFeCo Double Layer with Dielectric Interlayer”, J. Magn. Soc. Jpn., 38, 3-2, 115-118 (2014).

68. \*H. Yoshikawa, S. Kogure, T. Sato, A. Tsukamoto, A. Itoh, “Ultrafast heat pulse magnetization switching near compensation condition in GdFeCo”, J. Magn. Soc. Jpn., 38, 3-2, 139-142 (2014).

69. J. Tsukioka, T. Ubana, A. Tsukamoto, A. Itoh, “Measurement of thermo magnetic property and increase of areal density of L1<sub>0</sub>-ordered isolated crystalline FeCuPt grains”, J. Magn. Soc. Jpn., 38, 3-2, 143-146 (2014).

70. Y. Hashimoto, A. R. Khorsand, M. Savoini, B. Koen, D. Bossini, A. Tsukamoto, A. Itoh, Y. Ohtsuka, K. Aoshima, A. V. Kimel, A. Kirilyuk, Th. Rasing, “Ultrafast time-resolved magneto-optical imaging of all-optical switching in GdFeCo with femtosecond time-resolution and a  $\mu\text{m}$  spatial-resolution”, Rev. Sci. Instrum., 85, 063702 (2014).

71. \*A. Tsukamoto, S. Kogure, H. Yoshikawa, T. Sato, A. Itoh, “Contribution of Magnetic Circular Dichroism in All-Optical Light Helicity-Dependent Magnetic Switching”, In: Ultrafast Magnetism I Springer Proceedings in Physics, 159, 334-336 (2014).

72. L. Le Guyader, I. Radu, A. Eschenlohr, S. El Moussaoui, M. Buzzi, I. Razdolski, R. Medapalli, M. Savoini, Ch. Stamm, R. Mitzner, K. Hollmack, T. Kachel, A. Tsukamoto, A. Itoh, A. Kirilyuk, Th. Rasing, A. V. Kimel, “Influence of the Magnetization Compensation Point on the All-Optical Magnetization Switching, In: Ultrafast Magnetism I Springer Proceedings in Physics”, 159, 30-31 (2014).

73. M. Savoini, A. R. Khorsand, A. Kirilyuk, A. V. Kimel, A. Tsukamoto, A. Itoh, Th. Rasing, “Element-Specific Probing of Ultrafast Magnetization Dynamics in the Visible Spectral Range”, In: Ultrafast Magnetism I Springer Proceedings in Physics, 159, 32-33 (2014).

74. J. Becker, I. Razdolski, A. Tsukamoto, A. Itoh, A. Kirilyuk, A. V. Kimel, Th. Rasing, “Laser-Induced Spin Dynamics in Amorphous NdFeCo”, In: Ultrafast Magnetism I Springer Proceedings in Physics, 159, 44-46 (2014).

75. Y. Tsema, M. Savoini, A. Kirilyuk, A. Tsukamoto, Th. Rasing, “Layer-Specific Probing of Ultrafast Spin Dynamics in Multilayered Magnets with Visible Light”, In: Ultrafast Magnetism I Springer Proceedings in Physics, 159, 69-71 (2014).

76. M. Savoini, M. Finazzi, A. R. Khorsand, A. Tsukamoto, A. Itoh, L. Duò, M. Ezawa, A. Kirilyuk, Th. Rasing, “Laser-Induced Giant Skyrmions and Skyrmion-Compounds in a Thin Magnetic Film of TbFeCo”, In: Ultrafast Magnetism I Springer Proceedings in Physics, 159, 106-109 (2014).

77. R. Medapalli, M. Savoini, I. Razdolski, S. Khorsand, A. M. Kalashnikova, A. Tsukamoto, A. Itoh, A. Kirilyuk, Th. Rasing, A. V. Kimel, “Improving the Efficiency of Ultrafast Optical Control of Magnetism in GdFeCo Continuous Films and Submicron Structures”, In: Ultrafast Magnetism I Springer Proceedings in Physics, 159, 267-269 (2014).

78. I. Radu, C. Stamm, A. Eschenlohr, F. Radu, R. Abrudan, K. Vahaplar, T. Kachel, N. Pontius, R. Mitzner, K. Hollmack, A. Föhlisch, R. F. L. Evans, T. A. Tsukamoto, A. Itoh, A. Kirilyuk, Th. Rasing, A. V. Kimel, “Engineering Ultrafast Magnetism”, In: Ultrafast Magnetism I Springer Proceedings in Physics, 159, 297-299 (2014).

79. T. Inari, M. Yamano, A. Hirano, K. Sugawa, J. Otsuki, “Photophysical and Electrochemical Properties of Thienyl-naphthalimide Dyes with Excellent Photostability”, J. Phys. Chem. A, 118, 28, 5178–5188 (2014).

80. Y. Shinozaki, I. Yoshikawa, K. Araki, K. Sugawa, J. Otsuki, “Control of higher-order structures of zinc chlorophyll coordination polymers”, CrystEngComm, 16, 39, 9155–9357 (2014).

81. Y. Shinozaki, I. Yoshikawa, K. Araki, K. Ohara, K. Yamaguchi, S. Kawano, K. Tanaka, Y. Araki, T. Wada, J. Otsuki, “Coordination Oligomers and Polymers of an Oxazole-Appended Zinc Chlorophyll Derivative”, Chem. Lett., 43, 6, 862–864 (2014).

82. F. A. Chowdhury, T. Mochida, J. Otsuki, M. S. Alam, “Thermally Reduced Solution-Processed Graphene Oxide Thin Film: An Efficient Infrared Photodetector”, Chem. Phys. Lett., 593, 198–203 (2014).

83. \*J. Otsuki, Y. Takamori, K. Sugawa, A. Islam, K. Ogawa, A. Yamano, I. Yoshikawa, K. Araki, “Heteroleptic Ruthenium Complexes with 6-(ortho-Substituted Phenyl)-2,2'-Bipyridine Derivatives”, J. Organomet. Chem., 749, 312–319 (2014).

84. \*S. Ohnuki, T. Kato, Y. Takano, Y. Ashizawa, K. Nakagawa, “Design and Numerical Verification of Plasmonic Cross Antennas to Generate Localized Circularly Polarized Light for All-Optical Magnetic Recording”, Radio Sci., 50, 1, 29–40 (2014).

85. \*S. Kishimoto, T. Okada, S. Ohnuki, Y. Ashizawa, K. Nakagawa, “Efficient Analysis of Electromagnetic Fields for Desinging Nanoscale Antennas by Using a Boundary Integral Equation Method with Fast Inverse Laplace Transform”, Progress In Electromagnetics Research, 146, 155-165 (2014).

86. \*T. Tachikawa, Y. Ashizawa, K. Nakagawa, “Magnetic Response of Surface Plasmons in Ag<sub>75</sub>Co<sub>25</sub>

法人番号	131075
プロジェクト番号	S1311020

Non-Solid Solution Films”, J. Magn. Soc. Jpn., 38, 135-138 (2014).

87. \*K. Tamura, Y. Ashizawa, S. Ohnuki, K. Nakagawa, “Design of High Efficient Plasmonic Waveguide and Antenna for Thermally Assisted Magnetic Recording”, J. Magn. Soc. Jpn., 38, 131-134 (2014).
88. \* T. Takeuchi, S. Ohnuki, T. Sako, “Hybrid Simulation of Maxwell-Schrödinger Equations for Multi-Physics Problems Characterized by Anharmonic Electrostatic Potential”, Progress In Electromagnetics Research, 148, 73-82 (2014).
89. R. Itakura, M. Fushitani, A. Hishikawa, T. Sako, “Photoelectron-photoion correlation in ultrafast multichannel photoionization of Ar”, J. Phys. B: At. Mol. Opt. Phys., 47, 195602 (2014).
90. T. Sako, J. Paldus, G.H.F. Diercksen, “Angular correlation in He and He-like atomic ions: A manifestation of the genuine and conjugate Fermi holes”, Phys. Rev. A, 89, 062501 (2014).
91. \*T. Takeuchi, S. Ohnuki, T. Sako, "Comparison Between Maxwell-Schrödinger and Maxwell-Newton Hybrid Simulations for Multiwell Electrostatic Potential", IEEE J. Quantum Electronics, 50, 334-339 (2014).
92. S. Ohnuki, K. Kobayashi, S. Kishimoto, T. Yamasaki, “Analysis of Electromagnetic Scattering from a Conducting Spherical Shell by the 3D Point Matching Method with Mode Expansion”, IEICE Transaction Electron., E97-C-07, 714-717 (2014).
93. P. K. Greene, J. Osten, K. Lenz, J. Fassbender, C. Jenkins, E. Arenholz, T. Endo, N. Iwata, K. Liu, “Tuning perpendicular anisotropy gradient in Co/Pd multilayers by ion irradiation”, Appl. Phys. Lett., 105, 072401, 1-5 (2014).
94. \*大貫進一郎, 中川活二, 芦澤好人, 塚本新, 伊藤彰義, “新規な超高速高密度磁気記録の取組”, 電気学会論文誌 A, 2014, 134(1), 26-29.
95. N. Iwata, Y. Watabe, T. Oikawa, K. Takase, M. Huijben, T. Inaba, K. Oshima, G. Rijnders, H. Yamamoto, “In-plane electric properties of [CaMnO<sub>3</sub>/REMO<sub>3</sub>] (RE=Bi, La M=Fe, Fe<sub>0.8</sub>Mn<sub>0.2</sub>) superlattices grown by pulsed laser deposition method”, Jpn. J. Appl. Phys., 53, 05FB20-1~5 (2014).
96. K. Takase, Y. Watabe, N. Iwata, T. Oikawa, T. Hashimoto, M. Huijben, G. Rijnders, Hiroshi Yamamoto, “Fabrication and Crystal Structure of [ABO<sub>3</sub>/REMO<sub>3</sub>] (A=Ca, La, B=Fe, Mn, RE=Bi, La, M=Fe, Fe<sub>0.8</sub>Mn<sub>0.2</sub>) Superlattices Grown by Pulsed Laser Deposition Method”, Jpn. J. Appl. Phys., 53, 05FB12-1~8 (2014).
97. S. Sato, H. Ichkawa, N. Iwata, H. Yamamoto, “Synthesis and characterization of intercalated few-layer graphenes”, Jpn. J. Appl. Phys. 53, 02BD04-1~4 (2014).
98. M. Finazzi, M. Savoini, A. R. Khorsand, A. Tsukamoto, A. Itoh, L. Duò, A. Kirilyuk, Th. Rasing, M. Ezawa, “Ultrafast generation of nanostructures with tunable topological properties by single laser pulse illumination”, Proc. SPIE 8813, Spintronics VI, 881307 (2013).
99. K. Sugawa, T. Tamura, H. Tahara, T. Akiyama, J. Otsuki, “Metal-Enhanced Fluorescence Platforms Based on Plasmonic Ordered Copper Arrays: Wavelength Dependence of Quenching and Enhancement Effects”, ACS Nano, 7, 11, 9997–10010 (2013).
100. F. A. Chowdhury, T. Morisaki, J. Otsuki, M. S. Alam, “Annealing effect on the optoelectronic properties of graphene oxide thin films”, Appl. Nanosci., 3, 477–483 (2013).
101. \*H. Hashiba, Y. Miyazaki, S. Matsushita, “Titanium dioxide fine structures by RF magnetron sputter method deposited on an electron-beam resist mask”, Proc. of SPIE, 8816 (2013).

### <査読無論文:71件>

102. 三吉啓介, 田中万裕, 今里真之, 小笠原亜紀, 小林廉, 苗木俊樹, 二川康宏, 塚本新, “ランプ光急速熱処理によるFePt系合金の形成および熱処理・微粒子化過程の検討”, 電気学会マグネティックス研究会資料, MAG-18-006, 27-32 (2018).
103. 齊藤日菜, 弘中祐哉, 芦澤好人, 中川活二, “有機金属分解法を用いて作製した(YRBi)<sub>3</sub>(FeGa)<sub>5</sub>O<sub>12</sub>磁性ガーネット薄膜の磁気異方性及び動特性”, 電気学会マグネティックス研究会資料, MAG-18-005, 21-26 (2018).
104. 谷口宣明, 山口隆志, 大貫進一郎, “電磁波散乱問題へのCIP法の適用—媒質境界の取扱いに関する一考察—”, 電子情報通信学会技術報告書, 117, 405, EMT2017-126, 299-302 (2018).
105. 二川康宏, 吉川大貴, 笠谷雄一, 田中万裕, Souliman El Moussaoui, 塚本新, “フェリ磁性GdFeCo静・動磁気特性への界面近傍磁気不均一構造改質による寄与”, 電気学会マグネティックス研究会資料, MAG-17-150, 57-62 (2017).
106. 大貫進一郎, 大西峻平, 立澤圭輔, 山口隆志, 芦澤好人, 中川活二, “プラズモニックアンテナによる

法人番号	131075
プロジェクト番号	S1311020

局所偏光制御”, 電子情報通信学会技術報告書, 117, 142, EST2017-27, 101-104 (2017).

107. 田中和幸, 大貫進一郎, “磁化のダイナミクスを考慮した電磁界解析”, 電子情報通信学会技術報告書, 117, 289, EMT2017-59, 121 – 124, (2017).

108. 大貫進一郎, 増田宗一郎, 大西峻平, 渡部慎太郎, ”電磁界時間-周波数解析における参照解 ~ 誘電体円柱の場合 ~”, 電子情報通信学会技術報告, 117, 245, EST2017-65, 135-138, (2017).

109. 大貫進一郎, 遠藤源博, 高橋涼, 吳迪, 山口隆志, “微小金属柱列における光学応答解析 ~ ピーク波長と断面形状 ~”, 電子情報通信学会技術報告書, 117, 74, EMT2017-2, 11-14, (2017).

110. \* 大橋祥平, 松山祐貴, 赤澤孝徳, 宋華平, 小山智之, 岡本卓也, 館野友優, 永田知子, 山本寛, 岩田展幸, “CaFeOx / LaFeO3 人工超格子界面に現れる誘起強磁性とその起源”, 電子情報通信学会技術報告書, 117, 148, CPM2017-29, 39-43 (2017).

111. \* 松山裕貴, 大橋祥平, 小山智之, 赤澤孝徳, 宋華平, 館野友優, 岡本卓也, 永田知子, 山本寛, 岩田展幸, “BiFe1-xMnxO3 単相膜及び[CaFeOx/BiFe1-xMnxO3]人工超格子の面直方向に関する電気特性”, 電子情報通信学会技術報告書, 117, 148, CPM2017-30, 45-49 (2017).

112. 永田 知子, 小野寺 巧, 山本 寛, 岩田 展幸, “電子型強誘電体 YbFe2O4 薄膜の作製と化学当量性の評価”, 電子情報通信学会技術報告書, 117, 148, CPM2017-28, 35-38 (2017).

113. シャーマ ロヒト, 保延賢人, 高橋祐貴, 永田知子, 岩田展幸, 山本寛, “r 面サファイア基板上に成長させた単層カーボンナノチューブの自由電子レーザ照射効果”, 電子情報通信学会技術報告書, 117, 224, CPM2017-59, 1-4 (2017).

114. 倉金夏己, 荒木伊久磨, 鈴木雅登, 永田知子, 岩田展幸, 高橋博樹, 山本寛, “金属インターカレートした 2 層グラフェンの電気特性と高圧印加による効果”, 電子情報通信学会技術報告書, 117, 224, CPM2017-60, 5-10 (2017)

115. 榎本 翼, 福井慎二郎, 平戸剛志, 小野寺 巧, 永田知子, 山本寛, 岩田展幸, “酸化物単結晶基板上に成膜した Cr2O3 薄膜の結晶性向上のための成長条件探索”, 電子情報通信学会技術報告書, 117, 224, CPM2017-61, 11-14 (2017).

116. \* 平戸剛志, 福井慎二郎, 榎本翼, 小野寺巧, 永田知子, 山本寛, 岩田展幸, “Co/Pt/Cr2O3 単結晶積層膜の結晶構造解析およびホール効果”, 電子情報通信学会技術報告書, 117, 224, CPM2017-62, 15-17 (2017).

117. \* 吉川大貴, Souliman El Moussaoui, 寺下進之佑, 塚本新, “電子比熱に着目した金属多層膜化による全光型磁化反転の高効率励起”, 電気学会マグネティックス研究会資料, MAG-17-29, 9-14 (2016).

118. 立澤圭輔, 山口隆志, 大貫進一郎, 芦澤好人, 中川活二, “高密度光直接記録に向けたナノアンテナの性能評価—加工ずれに対してロバスト性を有する形状—”, 電子情報通信学会技術報告書, 116, 309, EMT2016-51, 77-80 (2016).

119. 松本拓也, 芦澤好人, 中川活二, “表面プラズモンポラリトンの伝搬特性制御のための層状プラズモン導波路”, 電気学会マグネティックス研究会資料, MAG-16-018, 23-28 (2016).

120. \* 影山雄一, 上垣将洋, 大貫進一郎, 羽柴秀臣, 井上修一郎, “複数の金属ストライプを用いた光分岐デバイスの設計 —ストライプ間ギャップとプラズモン遷移効率—”, 電子情報通信学会技術報告書, 115, 434, EST2015-106, 87-90 (2016).

121. 渡部慎太郎, 長澤和也, 大貫進一郎, “高速逆ラプラス変換法を用いた金属円柱の電磁波過渡散乱解析”, 信学技報, 115, 431, EMT2015-98, 77-80 (2016).

122. 吳迪, 高橋涼, 長澤和也, 竹内嵩, 山口隆志, 大貫進一郎, “金属ナノ粒子における表面プラズモンの伝搬解析 —粒子の配置と形状による位相制御—”, 電子情報通信学会技術報告書, 116, 309, EMT2016-45, 33 – 36 (2016).

123. 上村凌平, 大貫進一郎, “ADE-FDTD 法による円柱状利得媒質の電磁界解析”, 電子情報通信学会技術報告書, 116, 212, EST2016-49, 231-234 (2016).

124. 田中和幸, 大貫進一郎, “磁性薄膜における静磁表面波の解析 —膜厚に対する振幅および位相特性—”, 電子情報通信学会技術報告書, 116, 152, EMT2016-23, 97-100 (2016).

125. 種田亮太, 大貫進一郎, “粒子状記録媒体を用いたマイクロ波アシスト磁気記録の検証 —異なる共鳴周波数を有する記録媒体の磁化反転制御—”, 電子情報通信学会技術報告書, 116, 56, EST2016-3, 13-16 (2016).

126. 橋本浩佑, 隅田貴士, 福井慎二郎, 平戸剛志, 柳原康宏, 永田知子, 山本寛, 岩田展幸, “YAlO3(001) 基板上での Cr2O3 薄膜の成膜条件の最適化および結晶構造解析”, 電子情報通信学会技術報告書, 116, 100, CPM2016-18, 19-22 (2016).

法人番号	131075
プロジェクト番号	S1311020

127. 星野峻, 倉金夏己, 櫻井亮太, 山岸多門, 永田知子, 岩田展幸, 山本寛, “2層グラフェン層間化合物の電気特性の Fe インターカレート濃度依存性”, 電子情報通信学会技術報告書, 116, 100, CPM2016-19, 23-27 (2016).
128. 松山裕貴, 王春, 大橋祥平, 張琦, 宋華平, 渡部雄太, 永田知子, 橋本拓也, 山本寛, 岩田展幸, “SrTiO<sub>3</sub>(110)上に成膜した BiFeO<sub>3</sub>薄膜および人工超格子の結晶構造解析及び磁気的特性”, 電子情報通信学会技術報告書, 116, 100, CPM2016-20, 29-32 (2016).
129. 隅田貴士, 平戸剛志, 橋本浩佑, 福井慎二郎, 柳原康宏, 永田知子, 山本寛, 岩田展幸, “Co/Pt/Cr<sub>2</sub>O<sub>3</sub>積層膜における交換バイアス磁場の電場磁場冷却効果”, 電子情報通信学会技術報告書, 116, 157, CPM2016-25, 5-9 (2016).
130. 永田知子, 渡部雄太, 王春, 小山智之, 山本寛, 岩田展幸, “電子型強誘電体 YbFe<sub>2</sub>O<sub>4</sub>薄膜の作製と結晶構造の評価”, 電子情報通信学会技術報告書, 116, 157, CPM2016-30, 27-30 (2016).
131. 大橋祥平, 松山裕貴, 赤沢孝徳, 渡部雄太, 王春, 張琦, 小山知之, 村田真也, 宋華平, 橋本拓也, 高瀬浩一, 永田知子, 山本寛, 岩田展幸, “[CaFeO<sub>x</sub>]/(LaFeO<sub>3</sub>)<sub>n</sub>]<sub>m</sub> {m=14 for n=3, 5, 7 and (n, m)=(1, 98), (3, 33), (5, 20)}人工超格子の作製と結晶構造解析”, 電子情報通信学会技術報告書, 116, 157, CPM2016-31, 31-34 (2016).
132. 倉金夏己, 星野峻, 櫻井亮太, 山岸多門, 永田知子, 岩田展幸, 山本寛, “金属層をインターカレートした二層グラフェンの作製と電気特性”, 電子情報通信学会技術報告書, 116, 235, CPM2016-55, 1-6 (2016).
133. 保延賢人, 川口大貴, 石川翔梧, 永田知子, 岩田展幸, 山本寛, “自由電子レーザー照射下で成長させた単層カーボンナノチューブのカイラリティ制御及び電気特性”, 電子情報通信学会技術報告書, 116, 235, CPM2016-56, 7-11 (2016).
134. 松山裕貴, 王春, 大橋祥平, 張琦, 宋華平, 渡部雄太, 永田知子, 橋本拓也, 山本寛, 岩田展幸, “SrTiO<sub>3</sub>基板上に成膜した BiFeO<sub>3</sub>, BiFe<sub>1-x</sub>Mn<sub>x</sub>O<sub>3</sub>薄膜の結晶構造解析及び電気的磁気的特性”, 電子情報通信学会技術報告書, 116, 311, CPM2016-66, 25-29 (2016).
135. 橋本浩佑, 隅田貴士, 福井慎二郎, 平戸剛志, 柳原康宏, 王春, 赤澤孝徳, 小山智之, 張琦, Huaping Song, 永田知子, 山本寛, 岩田展幸, “Co/Pt/Cr<sub>2</sub>O<sub>3</sub>/Ca<sub>0.96</sub>Ce<sub>0.04</sub>MnO<sub>3</sub>/YAlO<sub>3</sub>積層膜の結晶構造解析及び電気特性”, 電子情報通信学会技術報告書, Vol.116, No.311, CPM2016-67, pp.31-34 (2016).
136. 川口大貴, 保延賢人, 石川翔梧, 永田知子, 山本 寛, 岩田展幸, “自由電子レーザー照射によってカイラリティ制御された面内配向単層カーボンナノチューブの電気特性”, 電子情報通信学会技術報告書, 116, 311, CPM2016-68, 35-40 (2016).
137. 隅田貴士, 橋本浩佑, 福井慎二郎, 永田知子, 山本寛, 岩田展幸, “サファイア基板上における Co/Pt/r面配向 Cr<sub>2</sub>O<sub>3</sub>積層膜の成膜条件最適化”, 電子情報通信学会技術報告書, 115, 64, CPM2015-11, 51-56 (2015).
138. 川口大貴, 吉田圭佑, 小林弥生, 春宮清之介, 永田知子, 山本寛, 岩田展幸, “自由電子レーザー照射による面内配向単層カーボンナノチューブのカイラリティ制御の可能性”, 電子情報通信学会技術報告書, 115, 64, CPM2015-10, 45-50 (2015).
139. 王春, 大島佳祐, 稲葉隆哲, 渡部雄太, 宋華平, 永田知子, 橋本拓也, 高瀬浩一, 山本寛, 岩田展幸, “ペッチーニ法で作製した Bi<sub>1+x</sub>FeO<sub>3</sub> (x=0.0, 0.2)ターゲットおよびパルスレーザー堆積法で作製した BiFeO<sub>3</sub>薄膜の化学当量性の評価”, 電子情報通信学会技術報告書, 115, 104, CPM2015-22, 5-9 (2015).
140. 星野峻, 林佑太郎, 今井健太郎, 鈴木希, 永田知子, 岩田展幸, 山本寛, “化学気相成長法を用いて作製した単層グラフェンの積層による 2層グラフェンの作製と電気特性”, 電子情報通信学会技術報告書, 115, 104, CPM2015-23, 11-15 (2015).
141. 橋本浩佑, 隅田貴士, 福井慎二郎, 永田知子, 山本寛, 岩田展幸, “YAlO<sub>3</sub>(001)基板表面処理条件の違いによる Cr<sub>2</sub>O<sub>3</sub>薄膜の結晶成長”, 電子情報通信学会技術報告書, 115, 104, CPM2015-21, 1-4 (2015).
142. 稲葉隆哲, 渡部雄太, 大島佳祐, 王春, 宋華平, 大橋祥平, 張琦, 高瀬浩一, 橋本拓也, 永田知子, 山本寛, 岩田展幸, “BiFe<sub>1-x</sub>Mn<sub>x</sub>O<sub>3</sub>薄膜及び[CaFeO<sub>x</sub>/BiFe<sub>1-x</sub>Mn<sub>x</sub>O<sub>3</sub>]人工超格子の電気的特性”, 電子情報通信学会技術研究報告書, 115, 179, CPM2015-38, 35-40 (2015).
143. 大橋祥平, 大島佳祐, 渡部雄太, 稲葉隆哲, 王春, 張琦, 松山裕貴, 高瀬浩一, 橋本拓也, 永田知子, 宋華平, 山本寛, 岩田展幸, “[CaFeO<sub>x</sub>/LaFeO<sub>3</sub>]人工超格子の電気的磁気的特性”, 電子情報通信学会技術研究報告書, 115, 179, CPM2015-37, 29-33 (2015).
144. 吉田圭佑, 川口大貴, 小林弥生, 春宮清之介, 永田知子, 山本寛, 岩田展幸, “単層カーボンナノチューブのカイラリティ制御における自由電子レーザー照射の効果”, 電子情報通信学会技術研究報告書, 115, 179, CPM2015-39, 41-46 (2015).

法人番号	131075
プロジェクト番号	S1311020

145. 橋本浩佑, 隅田貴士, 福井慎二郎, 永田知子, 山本寛, 岩田展幸, “表面処理条件の異なる YAlO<sub>3</sub>(001)基板上に成膜した Cr<sub>2</sub>O<sub>3</sub> 薄膜の結晶構造解析および磁気特性”, 電子情報通信学会技術研究報告書, 115, 297, CPM2015-90, 31-35 (2015).
146. 川口大貴, 吉田圭佑, 小林弥生, 春宮清之介, 永田知子, 山本寛, 岩田展幸, “面内配向成長した単層カーボンナノチューブの自由電子レーザー照射効果と触媒形状依存性”, 電子情報通信学会技術研究報告書, 115, 297, CPM2015-91, 37-42 (2015).
147. 竹内嵩, 大貫進一郎, 佐甲徳栄, 芦澤好人, 中川活二, 田中雅宏, “Maxwell-Schrödinger 方程式混合数値解析による電子状態制御シミュレーション —新規光制御パルス設計法に基づくスイッチング動作の検証—”, 電子情報通信学会技術研究報告書, 115, 279, EMT-15-121, 33-37 (2015).
148. 長澤和也, 大貫進一郎, 電磁界理論研究会, “微小金円柱列における局在表面プラズモンの電磁界解析—励起光の偏光方向に対する波長応答—”, 電子情報通信学会技術研究報告書, 115, 279, EMT2015-58, 75-78 (2015).
149. 高橋涼, 長澤和也, 大貫進一郎, “微小金円柱列における局在表面プラズモンの波長応答解析—分極方向を変化させた場合—”, 電子情報通信学会技術研究報告書, 115, 213, EST2015-58, 29-32 (2015).
150. 林慶彦, 田村京介, 芦澤好人, 大貫進一郎, 中川活二, “熱アシスト磁気記録におけるヘッド端部の温度上昇抑制の検討”, マグネティックス研究会資料, MAG-15-088, 87-91 (2015).
151. 上垣将洋, 影山雄一, 大貫進一郎, 羽柴秀臣, 井上修一郎, “プラズモニク導波路と光ファイバの結合効率に関する基礎検討”, 電子情報通信学会技術研究報告書, 115, 144, EST2015-30, 101-104 (2015).
152. 大貫進一郎, 長澤和也, 竹内嵩, “局在表面プラズモンを励起した微小金属列の電磁界解析”, 電子情報通信学会技術研究報告書, 114, 433, EST2014-106, 155-158 (2015).
153. 蔡 永福, 中川活二, 菊池宏, 清水直樹, 石橋隆幸, “V 型溝を組み合わせた金アパーチャーに増幅されたナノサイズ円偏光の生成”, 電子情報通信学会技術研究報告書, 114, 237, CPM2014-99, 33-36 (2014).
154. 吉川大貴, 塚本新, 伊藤彰義, “全光型超短熱パルス誘起磁化反転の GdFeCo 副格子磁化依存性”, 電子情報通信学会技術研究報告書, 114, 140, MR2014-10, 11-15 (2014).
155. 大貫進一郎, 久間丹, 高野祐太, 芦澤好人, 塚本新, 中川活二, “複合物理シミュレーションによるマイクロ波アシスト磁気記録の検証～記録媒体内部の磁化反転プロセス～”, 電子情報通信学会技術研究報告書, 114, 144, MWP2014-27, 117-120 (2014).
156. 大貫進一郎, 影山雄一, 関口洋平, 竹内嵩, 井上修一郎, “複数のプラズモニク導波路によるエネルギー伝送効率の基礎検討”, 電子情報通信学会技術研究報告書, 114, 69, EST2014-2, 7-10 (2014).
157. 及川貴大, 渡部雄太, 大島佳祐, 稲葉隆哲, 宋華平, 永田知子, 山本寛, 岩田展幸, “[CaFeO<sub>3</sub>]<sub>m</sub>[(LaFeO<sub>3</sub>)<sub>n</sub>]超格子の電子/スピン状態に関する第一原理計算結果およびパルスレーザー堆積法で作製した超格子で得た実験結果との比較”, 電子情報通信学会技術報告, 114, 337, CPM2014-140, 49-53 (2014)
158. 川口大貴, 津田悠作, 吉田圭佑, 永田知子, 岩田展幸, 山本寛, “光照射可能なホットウォール型化学気相成長装置の開発とカーボンナノチューブの作製”, 電子情報通信学会技術報告, 114, 276, CPM2014-106, 17-20 (2014)
159. 大島佳祐, 渡部雄太, 及川貴大, 稲葉隆哲, 宋華平, 永田知子, 橋本拓也, 高瀬浩一, 山本寛, 岩田展幸, “CaFeO<sub>x</sub>, LaFeO<sub>3</sub>単相膜および[CaFeO<sub>x</sub>/LaFeO<sub>3</sub>]人工超格子の成膜条件最適化と電氣的磁气的特性”, 電子情報通信学会技術報告, 114, 276, CPM2014-111, 33-37 (2014)
160. 稲葉隆哲, 渡部雄太, 大島佳祐, 及川貴大, Huaping Song, 永田知子, 高瀬浩一, 橋本拓也, 山本寛, 岩田展幸, “パルスレーザー堆積法による Bi 系ペロブスカイト酸化物薄膜の結晶構造と電氣的磁气的特性”, 電子情報通信学会技術報告書, 114, 202, CPM2014-80, 27-32 (2014)
161. 隅田貴士, 中村 拓未, 林佑太郎, 橋本浩佑, 渡部 雄太, 永田 知子, 高瀬 浩一, 山本寛, 岩田展幸, “Co/Pt/Cr<sub>2</sub>O<sub>3</sub> 積層膜の結晶構造解析 及び磁気特性”, 電子情報通信学会技術報告書, 114, 202, CPM2014-79, 21-26 (2014)
162. 渡部雄太, 及川貴大, 稲葉隆哲, 大島佳祐, 高瀬浩一, 橋本拓也, 山本寛, 岩田展幸, “Bi 系ペロブスカイト型酸化物人工超格子の磁气的-電气的特性”, 電子情報通信学会技術報告書, 114, 94, EMD2014-38, 55-60 (2014)
163. 林佑太郎, 中村拓未, 隅田貴士, 橋本浩佑, 山本寛, 岩田展幸, “YAlO<sub>3</sub>単結晶基板の表面処理条件の探索と Cr<sub>2</sub>O<sub>3</sub> 薄膜の結晶成長”, 電子情報通信学会技術報告書, 114, 95, CPM2014-41, 73-77 (2014)
164. 中村拓未, 林佑太郎, 隅田貴士, 橋本浩佑, 岩田展幸, 山本寛, “LiNbO<sub>3</sub>基板上における Cr<sub>2</sub>O<sub>3</sub>薄膜の結晶成長および構造解析”, 電子情報通信学会技術報告書, 114, 94, EMD2014-20, 67-72 (2014)
165. 稲葉隆哲, 岩田展幸, 渡部雄太, 大島佳祐, 高瀬浩一, 橋本拓也, 山本寛, “パルスレーザー堆積法にて SrTiO<sub>3</sub>(100) 基板上に作製した BiFe<sub>1-x</sub>Mn xO<sub>3</sub>薄膜の結晶構造と電氣的磁气的特性”, 電子情報通信

法人番号	131075
プロジェクト番号	S1311020

学会技術報告書, 114, 57, CPM2014-8, 35-40 (2014).

166. 大島佳祐, 岩田展幸, 渡部雄太, 稲葉隆哲, 高瀬浩一, 橋本拓也, 山本寛, "超高密度ターゲットを用いた Fe 系および Mn 系ペロブスカイト型酸化物薄膜の作製", 電子情報通信学会技術報告書 信学技報(IEICE Technical report), 114, 57, CPM2014-9, 41-46 (2014).
167. 大貫進一郎, 高野裕太, 久間丹, 芦澤好人, 塚本新, 中川活二, "複合物理シミュレーションによる次世代磁気記録方式の検証", 電子情報通信学会技術研究報告書, 113, 260, MW2013-111, 63-66 (2013).
168. 櫻田克矢, 岩田展幸, 山本寛, "表面処理による C60 ウィスカーの成長位置制御と電気特性", "表面処理による C60 ウィスカーの成長位置制御と電気特性", 電子情報通信学会技術研究報告書, 113, 97, CPM2013-28, 31-36 (2013)
169. 中村拓未, 黒田卓司, 岩田展幸, 山本寛, "LiNbO<sub>3</sub>基板上における Cr<sub>2</sub>O<sub>3</sub>薄膜の結晶成長", 電子情報通信学会技術研究報告書, 113, 97, CPM2013-28, 71-76 (2013)
170. 黒田卓司, 中村拓未, 林佑太郎, 隅田貴士, 岩田展幸, 山本寛, "強磁性(FM)金属/c-,r-orientedCr2O3積層膜による結晶構造解析と磁気特性", 電子情報通信学会技術研究報告書, 113, 97, CPM2013-28, 65-70 (2013)
171. 相良拓実, 津田悠作, 吉田圭佑, 石井宏治, 矢島博文, 岩田展幸, 山本寛, "化学気相成長法による単層カーボンナノチューブの配向制御とカイラリティ制御", 電子情報通信学会技術研究報告書, 113, 97, CPM2013-28, 25-30 (2013)
172. 岩田展幸, 渡部雄太, 及川貴大, 稲葉隆哲, 大島佳祐, 山本寛, "パルスレーザー堆積法による Bi 系フェライトを用いた人工超格子の作製", 電子情報通信学会技術研究報告書, 113, 268, CPM2013-95, 3-18 (2013)

### <図書>

<図書：11件>

1. 大貫進一郎, 山口隆志, 吳迪, "FDFD 法 (周波数領域差分法) による電磁界解析とその応用", 磁性材料の最新開発事例と各種応用技術, 技術情報協会, 2018年2月, ISBN: 9784861047053.
2. J. Otsuki, G. Wu, R. Kaneko, Y. Ebata, "Orbital Tuning of Ruthenium Polyimine Complexes by Ligand Design: from Basic Principles to Applications", in Ruthenium Chemistry, Ed. A. K. Mishra, L. Mishra, Pan Stanford, Singapore, 2017年12月, ISBN: 9789814774390
3. 大月穰, "化学入門—日常に役立つ基礎知識—", 168, 東京化学同人, 2016年5月, ISBN: 9784807908868.
4. 岩村秀, 角五正弘監修, 大月穰, 青山忠, 浮谷基彦, 遠山岳史, 松田弘幸編著, ほか著, "理工系のための化学実験, 基礎化学からバイオ・機能材料まで", 272, 共立出版, 2016年3月, ISBN: 9784320044500.
5. F. A. Chowdhury, J. Otsuki, M. S. Alam, "38 Chemically Converted Graphene Thin Films for Optoelectronic Applications", p. 629–640. Graphene Science Handbook: Electrical and Optical Properties, 715 Pages, CRC Press, Boca Raton, FL, 2016.
6. 中川活二他複数, "磁気便覧", (担当: 共著, 範囲: 5章応用 5.2ハイブリッド記録 5.2.1熱アシスト記録, 623-626), 丸善出版, 2016年1月, ISBN: 9784621300145.
7. \* A Tsukamoto, Th. Rasing, "Chapter 13 (pp. 237-248): Ultrafast light-induced spin reversal in amorphous rare earth-transition metal alloy films", *Spintronics for Next Generation Innovative Devices*, 280 pages, ed. Katsuaki Sato and Eiji Saitoh, series ed. Arthur Willoughby, Peter Capper, Safa Kasap, Wiley series in materials for electronic and optoelectronic applications, (2015) ISBN: 978-1-118-75191-6.
8. \* S. Ohnuki, K. Tatsuzawa, Y. Takano, Y. Ashizawa, K. Nakagawa, "Evaluation of Localized Polarized Light Generated by Nano Antennas for High-Density All-Optical Magnetic Recording", *Genetic and Evolutionary Computing, Advances in Intelligent Systems and Computing*, 466, ed. Thi Thi Zin, Jerry Chun-Wei Lin, Jeng-Shyang Pan, Pyke Tin, and Mitsuhiro Yokota, 387, 383-389 (2015).
9. 伊藤彰義, 中川活二, 細野裕行, 塚本新, "図でよくわかる電磁気学", 221, コロナ社, 2014年6月12日出版。(中川担当範囲 第2章~第6章 pp.4-67, 塚本担当範囲: 第7~10章 pp.68-135).
10. 大月穰, 佐甲徳栄, 中川活二他, "未来への6つの約束 日本大学 N.研究プロジェクト物語", 137 (大月穰:1章担当, 佐甲徳栄:4章担当, 中川活二:5章担当), 日本大学, リバネス出版, 2014年3月20日. ISBN : 9784907375232.
11. 大月穰, "基礎の化学", p. 180, 東京化学同人, 2014年3月, ISBN: 9784807908462.

法人番号	131075
プロジェクト番号	S1311020

### <解説記事：4件>

12. \* 芦澤好人, 中川活二, “表面プラズモンを用いた磁気センサ用材料”, 化学工業 Chemical Industry, 68, 4, 273-276, 株式会社化学工業社, 2017年4月1日
13. Th. Rasing, T. Liu, A. H. Reid, M. Savoini, A. Tsukamoto, B. Hecht, A. V. Kimel, A. Kirilyuk, H. A. Dürr, “All-optical switching of magnetic domains moves one step closer to application”, 9 March 2016, SPIE Newsroom. DOI: 10.1117/2.1201602.006255 (2016)
14. 塚本新, 大貫進一郎, 中川活二, 伊藤彰義, “次世代超高速・超高密度磁気記録への挑戦”, 電子情報通信学会誌, 平成27年2月号, 138-143 (2015).
15. 大月穰, “分子エネルギー変換への可能性 Possibility of Molecular Energy Conversion” MATERIAL STAGE 2013, 13, 2, 12-16 (2013).

### <学会発表>

#### 各種学会発表状況 合計854件

内訳：招待講演(国際会議等)：47件, 招待講演(国内会議等)：37件

国際会議：220件, 国内会議：399件, 日本大学理工学部学術講演会：151件

### <招待講演（国際会議等）：47件>

1. J. Otsuki, “Photo/electronic Processes in Multimetal Coordination Compounds”, 14th International Conference of Computational Methods in Sciences and Engineering 2018, 2018.3.15, Thessaloniki, Greece.
2. J. Otsuki, “Coordination-Directed Supramolecular Assemblies: Light-Harvesting and Metal-Metal Interactions”, International Congress on Pure & Applied Chemistry (ICPAC) 2018, ICC 22, 2018.3.8, Sokhalay Angkor Resort & Spa, Siem Reap, Cambodia. 【受賞講演】
3. T. Kuwamoto, “Splitting Dynamics of Charge-4 Vortex in Bose-Einstein Condensates”, International Workshop on Topological Structures in Quantum Matter, 2017.6.12, Hanasaari, Finland.
4. J. Otsuki, “Coordination-Directed Self-Assembling Systems for Photoelectroactive Functions”, International Symposium on Pure & Applied Chemistry (ISPAC) 2017, 2017.6.9, Hotel Continental Saigon, Ho Chi Minh City, Vietnam. 【Lecture Award (講演賞) 受賞】
5. J. Otsuki, “Supramolecular Coupled Light Harvesting and Charge Separation Systems”, ENM Summer Meeting 2017, A18, 2017.5.6, Memories Miramar Havana, Havana, Cuba.
6. A. Tsukamoto, “Ultrafast light manipulation and detection of spin dependent phenomena”, International Conference of Computational Methods in Sciences and Engineering 2017, 2017.4.22, Thessaloniki, Greece.
7. T. Sako, “Spin- and electron-configuration-dependence of transient electric current in nanostructured materials fabricated with multi-terminals”, BIT’s 6th Annual World Congress of Nano Science & Technology, 2016.10.26, 2016, Singapore, Singapore.
8. A. Tsukamoto, “Ultrafast photo manipulation of magnetization and non-local spin dynamics”, The 40th Annual Conference on Magnetism in Japan Symposium “Advance and development of photo magnonics”, 2016.9.6, Kanazawa University, Kakuma Campus, Japan.
9. K. Nakagawa, Y. Ashizawa, “Surface Plasmon Polaritons for Magnetic Applications”, The 40th Annual Conference on Magnetism in Japan, 6pC-1, 2016.9.6, Kanazawa University, Kakuma Campus, Japan.
10. S. Ohnuki, K. Nagasawa, R. Takahashi, “Optical Property of Gold Nano-Cylinder Chains,” 2016 URSI Asia-Pacific Radio Science Conference, S-B9b-3, 2016.8.25, Seoul, Korea.
11. S. Ohnuki, R. Oida, A. Kuma, “Numerical Verification of Magnetization Reversal Process of Bit-Patterned Media”, 2016 URSI Asia-Pacific Radio Science Conference, S-B14-4, 2016.8.22, Seoul, Korea.
12. 【Keynote Lecture】 J. Otsuki, “Supramolecular Approach to Photo/Electro-Active Molecular Systems: Light Harvesting and Charge Separation”, IKM International Symposium on Pure & Applied Chemistry (ISPAC), 2016.8.16-18, Borneo Convention Centre Kuching, Kuching, Sarawak, Malaysia.
13. A. Tsukamoto, “All-optical manipulation of magnetization and ultrafast non-local spin dynamics”, 4th International Conference of Asian Union of Magnetism Societies (IcAUMS2016), 2016.8.4, National Cheng Kung University, Tainan, Taiwan.

法人番号	131075
プロジェクト番号	S1311020

14. T. Sako, “Energy-level structure and correlated electron dynamics in quasi-one-dimensional artificial atoms”, International Conference on Small Science 2016, 2016.6.25-29, Prague, Czech Republic.
15. A. Tsukamoto, “All-optical spin manipulation and ultrafast non-local spin dynamics”, 3rd Workshop of the Core-to-Core Project Tohoku-York-Kaiserslautern New concepts for future spintronic devices, 2016.6.22, Kaiserslautern, Germany.
16. T. Sako, “Theoretical framework for light-matter interaction in finite quantum systems”, Computational Chemistry Symposium in ICCMSE 2016, 2016.5.18, Athens, Greece.
17. T. Sako, “Time dependent transient current dynamics in one-dimensional nanostructures fabricated with multi-terminals”, Energy Materials Nanotechnology Croatia Meeting, 2016.5.4, Dubrovnik, Croatia.
18. A. Tsukamoto, “All-optical manipulation and measurement of spin dynamics”, International Symposium of Functional Oxide Materials on 25th Annual Meeting of MRS-J, 2015.12.8-10, Yokohama Media and Communications Center, Kanagawa, Japan.
19. S. Ohnuki, K. Nakagawa, A. Tsukamoto, “Development of Ultrafast and High-Density Magnetic Recording System Using Multiphysics Simulation”, World Engineering Conference and Convention 2015, 2015.11.29–12.2, Kyoto, Japan.
20. S. Ohnuki, T. Okuda, Y. Ashizawa, K. Nakagawa, “Analysis of Near-Field Light for All-Optical Magnetic Recording Using Boundary Integral Equation Methods,” Eighth 2015 Korea-Japan Joint Conference on EMT/EMC/BE, 2015.11.24, Sendai, Japan.
21. A. Tsukamoto, “Thickness dependency and layer selective All-Optical magnetization switching in GdFeCo single/double layer film”, EMN Ultrafast Meeting, 2015.11.16, Las Vegas, NV, U.S.A.
22. Y. Ashizawa, K. Nakagawa, “Functional materials for magneto-surface-plasmon effect”, Symposium on Magnetic Plasmon, 2015.11.13, Koganei-campus, Tokyo University of Agriculture and Technology, Japan.
23. Y. Ashizawa, K. Nakagawa, “Magneto-surface-plasmon effect in magnetic-/non-magnetic films”, 2015 International Conference on Solid State Devices and Materials, A-2-1, 2015.9.28, Sapporo Convention Center, Japan.
24. T. Sako, “Spin dependent electron wave packet dynamics in nanowire induced by ultrashort laser pulses”, 2015 EMN Open Access Week Meeting, 2015.9.22-25, Chengdu, China.
25. S. Ohnuki, K. Tatsuzawa, Y. Takano, Y. Ashizawa, K. Nakagawa, “Evaluation of Localized Polarized Light Generated by Nano Antennas for High-Density All-Optical Magnetic Recording”, ICGEC2015, 2015.8.26-28, Yangon, Myanmar.
26. K. Nakagawa, Y. Ashizawa, “THERMALLY ASSISTED MAGNETIC RECORDING APPLYING SURFACE PLASMON”, Moscow International Symposium on Magnetism MISM-2014, 1TL-D-8, 2014.7.1, M.V. Lomonosov Moscow State University, Moscow, Russia.
27. T. Sako, “Conjugate Fermi hole and its manifestation in natural and artificial atoms”, Computational Chemistry Symposium in ICCMSE 2015, 2015.5.20, Athens, Greece.
28. S. Ohnuki, Y. Takano, A. Kuma, K. Tatsuzawa, Y. Ashizawa, K. Nakagawa, “EM Simulation for Designing Next Generation Magnetic Recording Systems”, URSI Atlantic Radio Science Conference (URSI AT-RASC), 2015.5.18-25, Gran Canaria, Canary Islands.
29. T. Sako, “Electron correlation and dynamics in laser induced transient current in quasi-one-dimensional nanostructure”, EMN Phuket Meeting (Energy Material Nanotechnology), 2015.5.5, Phuket, Thailand.
30. T. Sako, “Laser induced ultrafast transient current in quasi-one-dimensional nanowires”, EMN East Meeting (Energy Material Nanotechnology), 2015.4.20-23, Beijing, China.
31. J. Otsuki, “Supramolecular Assemblies of Porphyrins and Chlorophylls: 0-Dimensional to 3-Dimensional”, Vietnam Malaysia International Chemical Congress 2014, 2014.11.7–10, Hanoi, Vietnam.
32. J. Otsuki, “Design Strategy for the Supramolecular Assemblies of Porphyrins and Chlorophylls”, 18th Malaysian International Chemical Congress (18MICC) 2014, 2014.11.3–5, Kuala Lumpur, Malaysia.
33. A. Tsukamoto, “Ultrafast optical spin manipulation in sub-lattice magnetic system”, The 3rd International Conference of Asian Union of Magnetics Societies (IcAUMS 2014), VIII-21, 2014.10.28-11.2, Haikou, China.
34. N. Iwata, Y. Watabe, M. Huijben, G. Rijnders, T. Inaba, K. Oshima, K. Takase, T. Oikawa, T. Hashimoto, H. Yamamoto, “Fabrication and Electric/Magnetic Properties of Perovskite-Related Superlattices Grown by Pulsed Laser Deposition Method”, International Union of Materials Research Societies - The 15th IUMRS International Conference in Asia (IUMRS-ICA2014), C8-K29-001, 2014.8.29, Fukuoka University, Fukuoka, Japan.

法人番号	131075
プロジェクト番号	S1311020

35. S. Ohnuki, T. Okuda, Y. Ashizawa, K. Nakagawa, A. Tsukamoto, “Numerical Verification of Nanoscale Antenna Performance for Ultra-fast Magnetic Recording”, Progress In Electromagnetics Research Symposium, 1856, 2014.8.25-28, Guangzhou, China.
36. T. Sako, “Angular correlation in two-electron artificial atoms”, 2014 EMN Spring Meeting (Energy Material Nanotechnology), 2014.2.27-3.2, Las Vegas, U.S.A.
37. J. Otsuki, “Coordination-Directed Self-Assemblies of Porphyrins and Chlorophylls”, International Symposium on Coordination Programming 2014 (ISCP2014), 2014.1.20–22, University of Tokyo, Tokyo, Japan.
38. N. Iwata, Y. Watabe, T. Oikawa, M. Huijben, G. Rijnders, T. Inaba, K. Oshima, K. Takase, H. Yamamoto, “Preparation and Evaluation of BiMO<sub>3</sub>/CaBO<sub>3</sub> (M=Fe, Fe<sub>1-x</sub>Mn<sub>x</sub>, B=Fe, Mn) Superlattices Grown on SrTiO<sub>3</sub>(001) and (110) Substrates”, 5th Promotion Center for Global Materials Research (PCGMR), National Cheng Kung University (NCKU) Symposium, 2013.12.11-14, National Cheng Kung University, Tainan, Taiwan.
39. J. Otsuki, “New Dyes and Dye Assemblies for DSSCs and Other Applications”, International Conference on Dye Sensitized Solar Cell (DSC-2013-NIMS), 2013.11.27, National Institute for Materials Science (NIMS), Tsukuba, Japan.
40. A. Tsukamoto, S. Kogure, H. Yoshikawa, T. Sato, A. Itoh, "Contribution of magnetic circular dichroism in all-optical light helicity-dependent magnetic switching", Ultrafast Magnetism Conference UMC 2013, 2013.11.1, Congress Center, Strasbourg, France.
41. T. Sako, “Origin of the first Hund rule in artificial atoms”, 2013 EMN Open Access Week Meeting, 2013.10.19-27, 2013, Chengdu, China.
42. N. Iwata, Y. Watabe, T. Oikawa, M. Huijben, G. Rijnders, T. Inaba, K. Oshima, H. Yamamoto, “Synthesis, electric and magnetic properties of perovskite related oxides superlattices”, 12th IUMRS International Conference on advanced Materials (IUMRS-ICAM2013), 2013.9.22-28, Qingdao International Convention Center, Qingdao, China.
43. A. Tsukamoto, "Ultrafast Optical Manipulation of Magnetization by Femtosecond Pulsed Laser", International Symposium on Optical Memory (ISOM) '13, Th-L-01, 2013.8.22, Songdo Global Academic Complex of Yonsei University, Incheon, Korea.
44. N. Iwata, T. Sagara, Y. Tsuda, K. Yoshida, K. Ishii, H. Yajima, H. Yamamoto, “Simultaneous control of chirality and growth position of single-walled carbon nanotube”, The 6th IEEE/International Conference on Advanced Infocomm Technology (IEEE/ICAIT 2013), 2013.7.6-9, Hotel Royal Hsinchu, Hsinchu, Taiwan.
45. J. Otsuki, “Self-Assembly of Porphyrins and Chlorophylls for Light Energy Harvesting”, The First International Symposium on Chemical Energy Conversion Processes, 2013.6.12–13, Kyushu University, Japan.
46. S. Ohnuki, Y. Ashizawa, K. Nakagawa, “Design of Ultrafast and High-Density Magnetic Recording System Using Plasmonic Antennas and Bit-Patterned Media”, Workshop on Electromagnetic Theory, Modeling and Simulation, 2013.6.7-10, Chengdu, China.
47. S. Kishimoto, S. Ohnuki, Y. Ashizawa, K. Nakagawa, S. Y. Huang, W. C. Chew, “Transient Analysis of Electromagnetic Fields of Nano Structures by Integral Solvers with FILT”, 2013 International Symposium on Electromagnetic Theory (EMTS 2013), 2013.5.20-24, Hiroshima, Japan.

#### <招待講演（国内会議等）：37件>

48. 大貫進一郎, 尾崎亮介, 山崎恆樹, “日本大学理工学部電気工学科における電磁気学教育事例”, 2018年電子情報通信学会総合大会, CS-1, 2018.3.20-23, 東京電機大学.
49. 塚本新, 吉川大貴, “超短時間光物質作用と全光型磁化反転制御”, 電気学会全国大会シンポジウム S3「新規スピンドバイスに向けた光・熱・磁気間相互作用の基礎と応用」, 2018.3.15, 九州大学伊都キャンパス, 九州.
50. 塚本新, “超短パルスレーザー光による金属磁性薄膜を介した THz 光発生と時間分解計測”, 日本金属学会第3分科討論会「スピントロニクスとテラヘルツ光技術は融合するか?」, 2018.3.9, 東北大学, 仙台.
51. 大月穰, “超分子金属錯体の光・電子機能”, 分子研研究会, 2018.3.4-5, 分子科学研究所, 岡崎, 愛知.
52. 大貫進一郎, “計算電磁気学における光物質相互作用の解析” 電気学会パワー光源調査専門委員会, 2018.1.18, 電気学会 (依頼講演).

法人番号	131075
プロジェクト番号	S1311020

53. 塚本新, “固体・デバイス研究の観点から 光と磁気の超短時間相互作用: fs の先へ”, 第 1 回 ALFA (Attosecond Laser Facility) シンポジウム, 2017.12.9, 東京大学本郷キャンパス, 東京.
54. 大貫進一郎, “マルチスケールの電磁界解析” 防衛大学校特別講演, 2017.10.24, 防衛大学校(依頼講演).
55. 塚本新, “Ultrafast optical manipulation and detection of spin dependent phenomena”, 平成 29 年度スピン変換研究会, 2017.9.12, 大阪大学豊中キャンパス, 大阪..
56. 塚本新, “光と磁気の超短時間相互作用～計測と制御に向けて～”, 第 1 回スピンデバイスストレージ技術調査専門委員会, 2017.6.16, 日本大学理工学部駿河台校舎, 御茶ノ水, 東京.
57. 大貫進一郎, 立澤圭輔, 芦澤好人, 中川活二, “次世代超高速磁気記録用ナノアンテナの設計”, 2017 年電子情報通信学会総合大会, BCI-1, 2017.3.22-25, 名城大学天白キャンパス.
58. 塚本新, “超短パルス光利用全光型磁化反転およびスピン波励起”, 千葉大学大学院セミナー, 2016.12.20, 千葉大学, 千葉.
59. 塚本新, “超高速光スピン制御と磁化応答検出”, 第 57 回スピンエレクトロニクス専門研究会 共催新学術領域「ナノスピン変換科学」, 2016.1.6, 東北大学・原子分子材料科学高等研究機構(WPI), 仙台.
60. 塚本新 “スピンの光学操作”, 応用物理学会 第 14 回 スピントロニクス入門セミナー, 2015.12.17, 慶應義塾大学日吉 キャンパス, 神奈川.
61. 塚本新, “RE-FeCo(RE:Gd,Tb)フェリ磁性合金薄膜の全光型磁化反転～磁性層厚依存性およびナノアンテナ利用局所反転～”, 第 26 回日本磁気学会光機能磁性デバイス・材料専門研究会 第 8 回電気学会フォト・マグノニクス技術調査専門委員会, 2015.11.13, 日本大学理工学部, 船橋, 千葉.
62. 塚本新, “超高速光スピン制御: 超短パルスレーザーによる全光型スピン反転” 九州大学客員教授講演, 2015.11.9, 九州大学先端物質化学研究所 CE41 棟, 伊都キャンパス, 福岡.
63. 大月穰, “分子ナノテクノロジーのための物理化学”, 第 11 回配位化合物の光化学夏の学校, 2015.8.9-10, 佐渡, 新潟.
64. 芦澤好人, 中川活二, “磁気センシングのための表面プラズモン材料”, 第 64 回ナノマグネティクス専門研究会, 1, 2015.6.26, 中央大学駿河台記念館, 東京.
65. 塚本新, “超短パルス光利用全光型磁化反転およびスピン波励起”千葉大学山田研究室セミナー, 2015 年 4 月 14 日, 千葉大学工学系総合研究棟, 千葉.
66. 塚本新, “超短パルス光利用全光型磁化反転およびスピン波励起”, 第 23 回 日本磁気学会 光機能磁性材料・デバイス専門研究会 「スピンおよびナノ構造の最新技術」 2015.3.18, 中央大学駿河台記念館 310 号室, 御茶ノ水, 東京.
67. 中川活二, 芦澤好人, 塚本新, “表面プラズモンを利用した熱アシスト磁気記録, Thermally Assisted Magnetic Recording Applying Surface Plasmon”, 第 62 回応用物理学会春季学術講演会 特別シンポジウム (後援: JST 研究開発戦略センター) フォノンエンジニアリング ナノスケール熱制御のための新しい材料科学, 理論・シミュレーション, 計測技術, およびこれによるデバイス革新, 14a-B2-12, 2015.3.14, 東海大学, 神奈川.
68. 竹内嵩, 大貫進一郎, 佐甲徳栄, 芦澤好人, 中川活二, 田中雅宏, “マルチフィジックスシミュレーションによる光と電子の相互作用の解析 —ポテンシャル構造に起因する量子力学的効果および単一電子の最適制御について—”, 2015 年電子情報通信学会総合大会, CS-5-1, 2015.3.10-13, 立命館大学びわこ・くさつキャンパス, 滋賀.
69. 塚本新, 佐藤哲也, 吉川大貴, “多層膜におけるエネルギー散逸および全光型磁化反転の層構成依存性”, 新学術領域ナノスピン変換科学 平成 26 年度スピン変換科学年次報告会, O-8, 2015.3.4, 京都大学桂キャンパス, 京都.
70. 大月穰, “ポルフィリン/クロロフィルの集合構造制御と超分子機能”, 錯体化学若手の会勉強会, 2014 年 12 月 6 日, お茶の水女子大学, 茗荷谷
71. 塚本新, “Ultrafast optical spin manipulation/observation in solid”, 新学術領域「ナノスピン変換科学」キックオフミーティング, 2014.9.26, 柏の葉カンファレンスセンター, 千葉.
72. A. Tsukamoto, “Ultrafast spin manipulation of sub-lattice magnetic system with light”, The 38th Annual Conference on Magnetism in Japan, Symposium “Spin manipulation using light”, 3aB-2, 2014.9.3, Keio University, Hiyoshi Campus, 神奈川.
73. K. Nakagawa, “Surface plasmon techniques for ultra-high density magnetic recording”, The 38th Annual Conference on Magnetism in Japan, Symposium “Spin manipulation using light”, 3pB-2, 2014.9.3, Keio University, Hiyoshi Campus, 神奈川.

法人番号	131075
プロジェクト番号	S1311020

74. 中川活二, 芦澤好人, 大貫進一郎, 塚本新, “表面プラズモンを利用した熱アシスト磁気記録のシミュレーション解析とフェムト秒レーザ記録実験”, 第 20 回日本磁気学会光機能磁性デバイス・材料専門研究会, 2014.7.12, 豊橋技術科学大学ペナン校, マレーシア.
75. 塚本新, “全光型磁化反転現象における副格子磁化構造と円二色性の役割”, 第 20 回日本磁気学会光機能磁性デバイス・材料専門研究会, 2014.7.11., 豊橋技術科学大学ペナン校, マレーシア.
76. 塚本新, “超短パルス光による全光型スピン制御”, 日本化学会第 94 春季年会, 1S9-13, 2014.3.27-30, 名古屋大学東山キャンパス, 名古屋.
77. 大月穰, “趣旨説明：光と物質の相互作用”, 日本化学会第 94 春季年会特別企画「光と物質の相互作用：基礎から光材料・デバイスへ」, 1S9-10, 2014.3.27, 名古屋大学, 名古屋.
78. T. Takeuchi, S. Ohnuki, T. Sako, Y. Ashizawa, K. Nakagawa, M. Tanaka, “High Accuracy Analysis of Light-Electron Interaction by Multi-Physics Simulation –Investigation for Thin Film and Tube in Laser Field”, 電子情報通信学会 2014 年 総合大会, 2014.3.19, 新潟大学, 新潟.
79. 中川活二, “表面プラズモンを活用した熱アシスト磁気記録”, 磁気記録・情報ストレージ研究会 (MR), (10)MR, 2013.12.13, 愛媛大学, 愛媛.
80. 塚本新, “超短パルスレーザーによる全光型超高速磁化反転”, 日本磁気学会 第 18 回 光機能磁性デバイス・材料専門研究会, 2013.12.9, 中央大学駿河台記念館 680 号室, 御茶ノ水, 東京.
81. 芦澤好人, 田村京介, 林慶彦, 大貫進一郎, 中川活二, “伝搬型及び局在型表面プラズモンを活用した熱アシスト記録磁気ヘッド”, 第 56 回ナノマグネティクス専門研究会, 4, 2013.11.29, 中央大学駿河台記念館, 東京.
82. A. Tsukamoto, “Contribution of magnetic circular dichroism in all-optical light helicity-dependent magnetization switching”, 財団法人生産技術奨励会主催・光応用光学特別研究会, 2013.10.22, 東京大学生産技術研究所, 東京.
83. A. Tsukamoto, “Ultrafast Optical Manipulation of Magnetization of Ferrimagnet by Femtosecond Pulsed Laser”, NSF-Workshop: US-Japan Frontiers in Novel Photonic-Magnetic Devices, 2013.9.21, Kasugano-so, Nara, Japan.
84. 大月穰, “ポルフィリン類の自己集合構造と光・電子特性：零，一，二，三次元”, 有機合成化学協会関東支部ミニシンポジウムつくば 2013, 2013.6.29, 筑波大学, 茨城.

### <国際会議：220件>

85. R. Kaneko, G. Wu, K. Sugawa, A. Islam, J. Otsuki, “Synthesis and fabrication of NiOx based hole transporting layer for high efficiency low temperature processed perovskite solar cells”, the International Conference Asia-Pacific Hybrid and Organic Photovoltaics 2018, 2018.1.29, Kitakyushu, Japan.
86. T. Naeki, K. Miyoshi, M. Tanaka, Y. Futakawa, H. Yoshikawa, A. Tsukamoto, “The formation of monodisperse patterned FePt dots by rapid thermal annealing”, Magnetism and Optics Research International Symposium 2018 Tu-P-08, 2018.1.11, NewYork, U.S.A.
87. H. Yoshikawa, Y. Futakawa, Y. Kasatani, S. El Moussaoui, A. Tsukamoto, “All-optical magnetization switching in GdFeCo/Pt”, Magnetism and Optics Research International Symposium 2018, Mo-P-19, 2018.1.8, NewYork, U.S.A.
88. S. El Moussaoui, H. Yoshikawa, T. Sato, A. Tsukamoto, “Influence of the transition metal on the magnetic properties of GdFeCo thin films for ultrafast magnetic recording”, Magnetism and Optics Research International Symposium 2018, Mo-P-17, 2018.1.8, NewYork, U.S.A.
89. Y. Futakawa, H. Yoshikawa, Y. Kasatani, S. El Moussaoui, A. Tsukamoto, “Modification of magnetic inhomogeneous structure near the interfaces in amorphous GdFeCo ferrimagnetic thin film”, Magnetism and Optics Research International Symposium 2018, Mo-P-20, 2018.1.8, NewYork, U.S.A.
90. Y. Kasatani, H. Yoshikawa, Y. Futakawa, A. Tsukamoto, “Spin-orbit torque in 4f-metal/RE-TM ferrimagnet heterostructures”, Magnetism and Optics Research International Symposium 2018 Tu-P-08, 2018.1.8, NewYork, U.S.A.
91. K. Miyoshi, T. Naeki, M. Tanaka, Y. Futakawa, H. Yoshikawa, A. Tsukamoto, “Effect of SiN underlayer on the crystallization process of isolated FePt grains in rapid thermal annealing”, Magnetism and Optics Research International Symposium 2018, Tu-P-10, 2018.1.8, NewYork, U.S.A.
92. \*H. Satio, Y. Kasatani, K. Shibata, H. Hashiba, Y. Ashizawa, S. Ohnuki, A. Tsukamoto and K. Nakagawa, “Magnetic resonance of garnet film fabricated by metal organic decomposition method”, Magnetism and Optics Research International Symposium 2018 Tu-P-14, 2018.1.8, NewYork, U.S.A.

法人番号	131075
プロジェクト番号	S1311020

93. Y. Ashizawa, K. Bando, K. Nakagawa, "Surface plasmon resonance with magnetic activity in ag-co single layer sputtering films on organic substrate", Magnetics and Optics Research International Symposium 2018, Mo-P-27, 2018.1.8, Queens College of The City University of New York, New York, USA.
94. K. Kimura, Y. Hayashi, Y. Ashizawa, S. Ohnuki, K. Nakagawa, "Influence of optical parameters of protection layers on heating process in heat assisted magnetic recording", Magnetics and Optics Research International Symposium 2018, Tu-P-02, 2018.1.8, Queens College of The City University of New York, New York, USA.
95. K.-J. Kim, S. K. Kim, Y. Hirata, S.-H. Oh, T. Tono, D.-H. Kim, T. Okuno, W. S. Ham, S. Kim, G. Go, Y. Tserkovnyak, A. Tsukamoto, T. Moriyama, K.-J. Lee, T. Ono, "Temperature dependence of spin-orbit effective fields in Pt/GdFeCo", Japan-Korea Spintronics Workshop, I-11, 2017.12.19, Seoul, Korea. (Invited).
96. T. Nishimura, D.-H. Kim, Y. Hirata, T. Okuno, Y. Futakawa, H. Yoshikawa, A. Tsukamoto, Y. Shiota, T. Moriyama, T. Ono, "Correlation between Magnetic Properties and Depinning Field in Field-Driven Domain Wall Dynamics in GdFeCo Ferrimagnets", Japan-Korea Spintronics Workshop, P-03, 2017.12.18, Seoul, Korea.
97. T. Okuno, K.-J. Kim, T. Tono, S. Kim, H. Yoshikawa, A. Tsukamoto, T. Moriyama and T. Ono, "Temperature dependence of magnetoresistance in ferrimagnetic GdFeCo/Pt hetero-structure", Japan-Korea Spintronics Workshop, P-04, 2017.12.18, Seoul, Korea.
98. D.-H. Kim, Y. Hirata, T. Okuno, T. Nishimura, D.-Y. Kim, Y. Futakawa, H. Yoshikawa, A. Tsukamoto, K.-J. Kim, S.-B. Choe, T. Ono, "Correlation between Compensation Temperatures of Magnetization and Angular Momentum in GdFeCo Ferrimagnets", Japan-Korea Spintronics Workshop, P-11, 2017.12.18, Seoul, Korea.
99. W. S. Ham, S. Kim, D.-H. Kim, K.-J. Kim, T. Okuno, H. Yoshikawa, A. Tsukamoto, T. Moriyama, T. Ono, "Temperature dependence of spin-orbit effective fields in Pt/GdFeCo, Japan-Korea Spintronics Workshop, P-30, 2017.12.18, Seoul, Korea.
100. K. Tanaka, S. Ohnuki, "Time-Domain Analysis of Spin Waves Using the FDTD Scheme", Progress in Electromagnetics Research Symposium (PIERS 2017), 2P9b, 17:40, 2017.11.21, Singapore.
101. R. Oida, S. Ohnuki, "Numerical Verification of a Novel High-density Magnetic Recording Method "Hybrid Technique of MAMR with BPM", Progress in Electromagnetics Research Symposium (PIERS 2017), 2P9b, 17:20, 2017.11.21, 2017, Singapore.
102. R. Uemura, S. Ohnuki, "Numerical Simulation of Cylindrical Microcavity Lasers for Active Photonic Systems", Progress In Electromagnetics Research Symposium (PIERS 2017) , 1A1, 11:40, 2017.11.20, 2017, Singapore.
103. D. Wu, T. Yamaguchi, S. Ohnuki, "A Novel Algorithm for Electromagnetic Problems in Time and Frequency Domains", Progress in Electromagnetics Research Symposium (PIERS 2017), 0A9, 10:20, 2017.11.19, Singapore.
104. H. Hashiba, M. Iijima, Y. Miyazaki, S. Matsushita, "Fabrication of Nano-size Titanium dioxide structures by RF magnetron sputter method deposited on an electron-beam resist mask", International Workshop on Novel Photoinduced Phenomena and Application, WP-8, 10:20, 2017.11.12, Nihon Univ., Tokyo.
105. T. Naka, H. Hashiba, "Kosterlitz-Thouless-Berezinskii transition through two dimension metal particles layers deposited by an e-beam evaporation method", International Workshop on Novel Photoinduced Phenomena and Application, P-14, 2017.11. 12, Nihon Univ., Tokyo.
106. Y. Hirata, D. Kim, T. Okuno, W. Ham, S. Kim, T. Moriyama, A. Tsukamoto, K. Kim, T. Ono, "Distinct domain-wall dynamics between depinning and flow regimes near the angular momentum compensation temperature of ferrimagnets", 62nd Annual Conference on Magnetism and Magnetic Materials, 2017.11.6-9, Pittsburg, U.S.A.
107. I. Radu, M. Shalaby, M. Hennecke, D. Engel, C. von Korff Schmising, A. Tsukamoto, C. Vicario, S. Eisebitt, C. Hauri, "THz-driven Ultrafast Magnetization Switching of a Ferrimagnet", Ultrafast magnetism conference 2017, October 9, 2017, Kaiserslautern, Germany.
108. \*N. Iwata, T. Akazawa, S. Ohashi, H. Matsuyama, T. Koyama, H. Song, J. Geessinck, G. Koster, M. Huijben, G. Rijnders, T. Nagata, H. Yamamoto, "Mechanism and Development of Induced Ferromagnetism at the Interface in CaFeOx / LaFeO3 Superlattices and Multilayers", International Union of Materials Research Societies - The 15th International Conference on Advanced Materials (IUMRS-ICAM 2017), A4-001-006, 2017.9.1, Yoshida Campus, Kyoto University, Kyoto, Japan.

法人番号	131075
プロジェクト番号	S1311020

109. T. Nagata, Y. Watabe, T. Koyama, K. Nakayama, H. Yamamoto, N. Iwata, "Stoichiometric Study of Electronic Ferroelectric, YbFe<sub>2</sub>O<sub>4</sub> Film", International Union of Materials Research Societies - The 15th International Conference on Advanced Materials (IUMRS-ICAM 2017), A4-P31-002, 2017.8.31, Yoshida Campus, Kyoto Universtiy, Kyoto, Japan.
110. S. Fukui, T. Hirato, T. Nagata, H. Yamamoto, N. Iwata, "Fabrication and Structure Analysis of (Cr<sub>1-x</sub>Fe<sub>x</sub>)<sub>2</sub>O<sub>3</sub> Film by Sputtering Method", International Union of Materials Research Societies - The 15th International Conference on Advanced Materials (IUMRS-ICAM 2017), A4-P31-003, 2017.8.31, Yoshida Campus, Kyoto Universtiy, Kyoto, Japan.
111. \*T. Akazawa, S. Ohashi, H. Matsuyama, T. Koyama, H. Song, J. Geessinck, G. Koster, G. Rijnders, T. Nagata, H. Yamamoto, N. Iwata, "Preparation and Magnetic Property of CaFeO<sub>3</sub>/LaFeO<sub>3</sub> Hetero-Structure Grown on SrTiO<sub>3</sub>(001) and LaAlO<sub>3</sub>(001) Substrates", International Union of Materials Research Societies - The 15th International Conference on Advanced Materials (IUMRS-ICAM 2017), A4-P31-004, 2017.8.31, Yoshida Campus, Kyoto Universtiy, Kyoto, Japan.
112. T. Koyama, S. Ohashi, T. Akazawa, H. Matsuyama, H. Song, T. Nagata, H. Yamamoto, N. Iwata, "Crystal Growth and Electric Property of SrFeO<sub>x</sub> Thin Films Deposited by Pulsed Laser Deposition Method", International Union of Materials Research Societies - The 15th International Conference on Advanced Materials (IUMRS-ICAM 2017), A4-P31-006, 2017.8.31, Yoshida Campus, Kyoto Universtiy, Kyoto, Japan.
113. H. Matsuyama, C. Wang, H. Song, T. Akazawa, S. Ohashi, T. Koyama, T. Nagata, H. Yamamoto, N. Iwata, "Crystal Structure Analysis and Interface Electric Properties of LaMnO<sub>3</sub>/BiFeO<sub>3</sub>/SrRuO<sub>3</sub>Multilayered Thin Films Grown by Pulsed Laser Deposition Method", International Union of Materials Research Societies - The 15th International Conference on Advanced Materials (IUMRS-ICAM 2017), A4-P31-007, 2017.8.31, Yoshida Campus, Kyoto Universtiy, Kyoto, Japan.
114. \*S. Ohashi, H. Matsuyama, T. Akazawa, T. Koyama, H. Song, J. Geessinck, G. Koster, M. Huijben, G. Rijnders, T. Nagata, H. Yamamoto, N. Iwata, "The Origin of Induced Ferromagnetism in [(CaFeO<sub>x</sub>)/(LaFeO<sub>3</sub>)] Artificial Superlattices", International Union of Materials Research Societies - The 15th International Conference on Advanced Materials (IUMRS-ICAM 2017), A4-P31-008, 2017.8.31, Yoshida Campus, Kyoto Universtiy, Kyoto, Japan.
115. H. Matsuyama, S. Ohashi, T. Koyama, T. Akazawa, H. Song, T. Nagata, H. Yamamoto, N. Iwata, "Crystal Structure Analysis and Magnetic / Electric Properties of [CaFeO<sub>x</sub>/BiFeO<sub>3</sub>] Superlattice Grown on SrTiO<sub>3</sub>(110) Substrate", International Union of Materials Research Societies - The 15th International Conference on Advanced Materials (IUMRS-ICAM 2017), A4-P31-009, 2017.8.31, Yoshida Campus, Kyoto Universtiy, Kyoto, Japan.
116. T. Hirato, S. Fukui, T. Nagata, H. Yamamoto, N. Iwata, "Exchange Bias Field of Co/Pt/r-oriented and c-oriented Cr<sub>2</sub>O<sub>3</sub> Multilayer", International Union of Materials Research Societies - The 15th International Conference on Advanced Materials (IUMRS-ICAM 2017), A4-P31-010, 2017.8.31, Yoshida Campus, Kyoto Universtiy, Kyoto, Japan.
117. K. Honobe, T. Nagata, N. Iwata, H. Yamamoto, "Chirality Control and Electric Property of in-plane Oriented Single-Walled Carbon Nanotubes Grown on Single Crystal Substrate under Free Electron Laser Irradiation during Growth", International Union of Materials Research Societies - The 15th International Conference on Advanced Materials (IUMRS-ICAM 2017), B3-P29-001, 2017.8.29, Yoshida Campus, Kyoto Universtiy, Kyoto, Japan.
118. N. Kuragane, T. Nagata, N. Iwata, H. Yamamoto, H. Takahashi, "Fabrication and Electric Properties of Fe and Ca Intercalated Bilayer Graphenes", International Union of Materials Research Societies - The 15th International Conference on Advanced Materials (IUMRS-ICAM 2017), B3-P29-002, 2017.8.29, Yoshida Campus, Kyoto Universtiy, Kyoto, Japan.
119. M. Tanaka, M. Miyoshi, A. Ogasawara, A. Tsukamoto, "Control of isolated FePt grains formation by multiple nano-particle nucleation with rapid thermal annealing method", The 28th Magnetic Recording Conferene, BP-12, 2017.8.2, Tsukuba, Japan.
120. \*H. Yoshikawa, S. El Moussaoui, Y. Kasatani, A. Tsukamoto, "All-optical magnetization switching on GdFeCo/metal films triggered by femtosecond pulsed laser", The 28th Magnetic Recording Conferene, BP-13, 2017.8.2, Tsukuba, Japan.
121. A. Tsukamoto, R. Kobayashi, M. Imazato, "Isolated L1<sub>0</sub>-FePt grains and formation process fabricated by rapid thermal annealing", The 28th Magnetic Recording Conferene, BP-14, 2017.8.2, Tsukuba, Japan.

法人番号	131075
プロジェクト番号	S1311020

122. K. Kimura, Y. Hayashi, Y. Ashizawa, S. Ohnuki, K. Nakagawa, "Influence of protection layers on local heating in heat assisted magnetic recording", The 28th Magnetic Recording Conference, BP-16, 2017.8.2, Tsukuba International Congress Center, Tsukuba, Japan.
123. \*Y. Ashizawa, Y. Tada, K. Nakagawa, "Magnetic response of surface plasmon in Ag-Ni single layer thin films prepared by RF magnetron sputtering", The 11th Asia-Pacific Conference on Near-field Optics (APNFO11), No.108, 2017.7.11, National Cheng Kung University, Tainan, Taiwan.
124. K. Kim, S. Kim, T. Tono, S. Oh, T. Okuno, W. Ham, Y. Hirata, S. Kim, G. Go, Y. Tserkovnyak, A. Tsukamoto, T. Moriyama, K. Lee, T. Ono, "Fast Domain Wall Motion Induced by Antiferromagnetic Spin Dynamics at Angular Momentum Compensation Temperature of Ferrimagnets", Intermag Europe 2017, HD-10, 2017.4.28, Dublin, Ireland.
125. W. Ham, S. Kim, K. Kim, T. Okuno, H. Yoshikawa, A. Tsukamoto, T. Moriyama, T. Ono, "Temperature dependence of spin orbit effective fields in Pt/GdFeCo.", Intermag Europe 2017, AM-09, 2017.4.25, Dublin, Ireland.
126. M. Sun, S. Takahashi, T. Kubota, A. Tsukamoto, Y. Sonobe, K. Takanashi, "Underlayer-dependent perpendicular magnetic anisotropy of Co<sub>2</sub>Fe<sub>0.4</sub>Mn<sub>0.6</sub>Si Heusler alloy ultra-thin films", Intermag Europe 2017, MAGNETIC SEMICONDUCTORS, ANTIFERROMAGNETIC SPINTRONIS, ORGANIC AND CARBON-BASED SPIN TRANSPORT, p277, 2017.4.24-28, Dublin, Ireland.
127. S. Ohnuki, K. Nagasawa, R. Takahashi, T. Takeuchi, "EM Analysis of Metallic Nano-Cylinder Chains Excited by Localized Surface Plasmons", 2017 IEEE International Conference on Computational Electromagnetics (ICCEM), 1B1.1, 2017.3.8, Kumamoto, Japan.
128. T. Makino, A. Tsukamoto, "Silica Particle Diameter Deviation Dependency of Isolated FePt Grains on Nano Structure fabricated Rapid Thermal Annealing", 26th Annual Meeting of MRS-J, A3-P21-009, 2016.12.21, INDUSTRY & TRADE CENTER, Yokohama-shi, Kanagawa, Japan.
129. T. Kajita, Y. Ashizawa, K. Nakagawa, "NiFe<sub>2</sub>O<sub>4</sub> Thin Films Prepared by MOD Method for Magneto-plasmonic Effect", 26th Annual Meeting of MRS-Japan 2016, A3-P21-008, 2016.12.21, INDUSTRY & TRADE CENTER, Yokohama, Japan.
130. K. Hashimoto, T. Sumida, S. Fukui, T. Hirato, Y. Yanagihara, C. Wang, T. Akazawa, T. Koyama, Q. Zhang, H. Song, T. Nagata, H. Yamamoto, N. Iwata, "Magnetic and Electric Properties of Co/Pt/r-Oriented Cr<sub>2</sub>O<sub>3</sub>/Ca<sub>1-x</sub>Ce<sub>x</sub>MnO<sub>3</sub> Multilayer Grown on YAlO<sub>3</sub> (001) Substrate", 26th Annual Meeting of MRS-J (2016), A3-P21-002, 2016.12.21, INDUSTRY & TRADE CENTER, Yokohama-shi, Kanagawa, Japan.
131. T. Sumida, T. Hirato, K. Hashimoto, S. Fukui, Y. Yanagihara, T. Nagata, H. Yamamoto, N. Iwata, "Exchange Bias Field and Anomalous Hall Effect of Co/Pt/ r-oriented Cr<sub>2</sub>O<sub>3</sub> multilayer", 26th Annual Meeting of MRS-J (2016), A3-P21-003, 2016.12.21, INDUSTRY & TRADE CENTER, Yokohama-shi, Kanagawa, Japan.
132. H. Matuyama, W. Chun, S. Ohashi, Q. Chang, H. Song, Y. Watabe, K. Takase, T. Nagata, T. Hashimoto, H. Yamamoto, N. Iwata, "Magnetic and Electric Properties of BiFeO<sub>3</sub> and BiFe<sub>1-x</sub>Mn<sub>x</sub>O<sub>3</sub> Films Related Superlattices Grown by Pulsed Laser Deposition method", 26th Annual Meeting of MRS-J (2016), A3-P21-007, 2016.12.21, INDUSTRY & TRADE CENTER, Yokohama-shi, Kanagawa, Japan.
133. C. Wang, Q. Zhang, S. Ohashi, H. Matsuyama, T. Koyama, T. Akazawa, H. Song, Y. Watabe, T. Nagata, K. Takase, T. Hashimoto, H. Yamamoto, N. Iwata, "Growth of BiFeO<sub>3</sub> Films Using Bi Excess Bi<sub>1+x</sub>FeO<sub>3</sub> Target Prepared by Pechini Method", 26th Annual Meeting of MRS-J (2016), A3-P21-010, 2016.12.21, INDUSTRY & TRADE CENTER, Yokohama-shi, Kanagawa, Japan.
134. T. Akazawa, S. Ohashi, H. Matsuyama, T. Koyama, Q. Zhang, C. Wang, Y. Watabe, H. Song, T. Nagata, H. Yamamoto, N. Iwata, "Preparation of CaFeO<sub>3</sub>/LaFeO<sub>3</sub> Hetero-interface on SrTiO<sub>3</sub>(001) and LaAlO<sub>3</sub>(001) Substrates", 26th Annual Meeting of MRS-J (2016), A3-P21-006, 2016.12.21, INDUSTRY & TRADE CENTER, Yokohama-shi, Kanagawa, Japan.
135. S. Fukui, K. Hashimoto, T. Sumida, T. Hirato, Y. Yanagihara, C. Wang, T. Akazawa, T. Koyama, Q. Zhang, H. Song, T. Nagata, H. Yamamoto, N. Iwata, "Fabrication of Cr<sub>2</sub>O<sub>3</sub>/Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub> and (Cr<sub>1-x</sub>Fe<sub>x</sub>)<sub>2</sub>O<sub>3</sub> Films by Sputtering Method", 26th Annual Meeting of MRS-J (2016), A3-P21-005, 2016.12.21, INDUSTRY & TRADE CENTER, Yokohama-shi, Kanagawa, Japan.
136. T. Nagata, Y. Watabe, C. Wang, T. Koyama, H. Yamamoto, N. Iwata, "Crystal Structure and Stoichiometry of Electronic Ferroelectric, YbFe<sub>2</sub>O<sub>4</sub> Film", 26th Annual Meeting of MRS-J (2016), A3-P21-011, 2016.12.21, INDUSTRY & TRADE CENTER, Yokohama-shi, Kanagawa, Japan.

法人番号	131075
プロジェクト番号	S1311020

137. T. Hirato, K. Hashimoto, T. Sumida, S. Fukui, Y. Yanagihara, C. Wang, T. Akazawa, T. Koyama, Q. Zhang, H. Song, T. Nagata, H. Yamamoto, N. Iwata, "Preparation of Co/Pt/r-oriented Cr<sub>2</sub>O<sub>3</sub>/Ca<sub>1-x</sub>Ce<sub>x</sub>MnO<sub>3</sub> multilayer grown on YAlO<sub>3</sub>(001) substrate", 26th Annual Meeting of MRS-Japan 2016 Program Symposium A3-P21-004, 2016.12.19-21, INDUSTRY & TRADE CENTER, Yokohama-shi, Kanagawa, Japan.
138. S. Ohashi, H. Matsuyama, T. Akazawa, T. Koyama, Y. Watabe, C. Wang, Q. Zhang, K. Takase, T. Hashimoto, T. Nagata, H. Song, H. Yamamoto, N. Iwata, "Electric Properties of [(CaFeO<sub>x</sub>)/(LaFeO<sub>3</sub>)] Artificial Superlattices", 26th Annual Meeting of MRS-Japan 2016 Program Symposium, A3-O22-006, 2016.12.19-22, INDUSTRY & TRADE CENTER, Yokohama-shi, Kanagawa, Japan.
139. Y. Futakawa, R. Ueda, H. Yoshikawa, M. Tanaka and A. Tsukamoto, "Magnetization dynamics of exchange coupled GdFeCo thin layer / FePt isolated particle", 26th Annual Meeting of MRS-J (2016), A2-P19-027, 2016.12.19, INDUSTRY & TRADE CENTER, Yokohama-shi, Kanagawa, Japan.
140. R. Kaneko, G. Wu, K. Sugawa, J. Otsuki, "Synthesis and Spectroscopic and Electrochemical Properties of Hydrogen-Bonding Tetrathiafulvalene Derivatives", The 11th International Polymer Conferences, 2016.12.15, 2016, Fukuoka, Japan.
141. Y. Ashizawa, "Magneto-plasmonic Materials for Magnetic Detector", International workshop on novel photo induced phenomena and applications, 2016.12.12, College of Science and Technology, Nihon University, Tokyo, Japan.
142. S. Ohnuki, "Electromagnetic Analysis of Light-Matter Interaction", International workshop on novel photo induced phenomena and applications, P21, 2016.11.12, College of Science and Technology, Nihon University, Tokyo, Japan.
143. K. Tatsuzawa, R. Oida, N. Taniguchi, S. Ohnuki, "Design and Simulation of High-Density Magnetic Recording Systems", International workshop on novel photo induced phenomena and applications, P9, 2016.11.12, College of Science and Technology, Nihon University, Tokyo, Japan.
144. M. Kamigaki, R. Takahashi, D. Wu, M. Endo, S. Ohnuki, "Optical Characteristic of Plasmonic Waveguides", International workshop on novel photo induced phenomena and applications, P10, 2016.11.12, College of Science and Technology, Nihon University, Tokyo, Japan.
145. S. Watanabe, R. Uemura, K. Tanaka, R. Ohnishi, S. Ohnuki, "Novel Computational Techniques for Desinging Electronic Devices", International workshop on novel photo induced phenomena and applications, P11, 2016.11.12, College of Science and Technology, Nihon University, Tokyo, Japan.
146. S. El Moussaoui, A. Tsukamoto, "Study of laser induced ultrashort demagnetization in Gd<sub>23</sub>(Fe<sub>1-x</sub>Cox)<sub>77</sub> compounds", International workshop on novel photo induced phenomena and applications, PD-3, 2016.11.12, Nihon University, Tokyo.
147. Y. Kasatani, A. Tsukamoto, "Electrical observation of spin-dependent and orbital-dependent behavior in rare earth-transition metal ferrimagnet", International workshop on novel photo induced phenomena and applications, PD-4, 2016.11.12, Nihon University, Tokyo.
148. H. Yoshikawa, S. El Moussaoui, A. Tsukamoto, "All - optical magnetization switching in GdFeCo thin films stacked on different metallic layers", International workshop on novel photo induced phenomena and applications, RA-1, 2016.11.12, Nihon University, Tokyo.
149. S. Terashita, H. Yoshikawa, A. Tsukamoto, "Multiple magnetization state on GdFeCo bilayer controlled by All-optical magnetization switching", International workshop on novel photo induced phenomena and applications, P-6, 2016.11.12, Nihon University, Tokyo.
150. R. Ueda, H. Yoshikawa, A. Tsukamoto, "Magnetic properties on Gd/GdFeCo/Gd structures with different GdFeCo layer thickness", International workshop on novel photo induced phenomena and applications, P-5, 2016.11.12, Nihon University, Tokyo.
151. Y. Futakawa, H. Yoshikawa, R. Ueda, M. Tanaka, A. Tsukamoto, "Increase of magnetic relaxation with artificial magnetic inhomogeneity in GdFeCo thin film deposited on FePt isolated particles", International workshop on novel photo induced phenomena and applications, P-4, 2016.11.12, Nihon University, Tokyo.
152. J. Otsuki, "Self-Assembling Supramolecular Systems for Light Harvesting", International Workshop on Novel Photo-Induced Phenomena and Applications, 2016.11.12, Nihon University, Tokyo.
153. G. Wu, K. Sugawa, J. Otsuki "Effect of Various Electron-Withdrawing Azole Chromophores in Thiocyanate-Free Ruthenium Dyes with Near IR Light Harvesting Capacity for Dye Sensitized Solar Cells", International Workshop on Novel Photo-Induced Phenomena and Applications, PD-2, 2016.11.12, Nihon University, Tokyo.

法人番号	131075
プロジェクト番号	S1311020

154. R. Kaneko, K. Sugawa, J. Otsuki “Assemblies and Physicochemical Properties of Hydrogen-Bonding Tetrathiafulvalene Derivatives”, International Workshop on Novel Photo-Induced Phenomena and Applications, P-13, 2016.11.12, Nihon University, Tokyo.
155. M. Yamano, K. Sugawa, J. Otsuki “Photophysical Properties of Naphthalimide Dyes Pi-Extended with Oligothiophenes”, International Workshop on Novel Photo-Induced Phenomena and Applications, P-12, 2016.11.12, Nihon University, Tokyo.
156. S. Jin, N. Takeshima, R. Miyasaka, K. Sugawa, J. Otsuki “Plasmon-Induced Enhancement and Quenching of Upconverted Fluorescence via Triplet-Triplet Annihilation”, International Workshop on Novel Photo-Induced Phenomena and Applications, P-7, 2016.11.12, Nihon University, Tokyo.
157. M. Kato, K. Sugawa, J. Otsuki “Preparation of Thermally Stable Silver-Platinum Alloy Nanoprisms and their Photothermal Property for cancer therapy”, International Workshop on Novel Photo-Induced Phenomena and Applications, P-8, 2016.11.12, Nihon University, Tokyo.
158. S. Yoshihara, T. Matsumoto, Y. Ashizawa, K. Nakagawa, “Near-field light source for spin-wave excitation using a long range surface plasmon”, International workshop on novel photo induced phenomena and applications, P24, 2016.11.12, College of Science and Technology, Nihon University, Tokyo, Japan.
159. T. Matsumoto, Y. Ashizawa, K. Nakagawa, “Propagation mode of surface plasmon polaritons on layered plasmon waveguide”, International workshop on novel photo induced phenomena and applications, P23, 2016.11.12, College of Science and Technology, Nihon University, Tokyo, Japan.
160. H. Saito, Y. Ashizawa, K. Nakagawa, “Magnetic anisotropy of garnet films by metal organic decomposition method”, International workshop on novel photo induced phenomena and applications, P22, 2016.11.12, College of Science and Technology, Nihon University, Tokyo, Japan.
161. K. Kimura, T. Matsumoto, Y. Ashizawa, S. Ohnuki, K. Nakagawa, “Localized circularly polarized light generated by surface plasmon polaritons for spin wave excitation”, International workshop on novel photo induced phenomena and applications, P21, 2016.11.12, College of Science and Technology, Nihon University, Tokyo, Japan.
162. Y. Tada, Y. Ashizawa, K. Nakagawa, “Surface Plasmon Excitation and Magneto-plamonic effect of Non-Solid-Solution Ag-(Co, Fe) Thin films”, International workshop on novel photo induced phenomena and applications, P20, 2016.11.12, College of Science and Technology, Nihon University, Tokyo, Japan.
163. T. Kajita, Y. Ashizawa, K. Nakagawa, “Magneto-plamonic effect using ferrite thin films prepared by MOD method”, International workshop on novel photo induced phenomena and applications, P15, 2016.11.12, College of Science and Technology, Nihon University, Tokyo, Japan.
164. K. Nakagawa, “Photo Induced Applications Applying Surface Plasmon Polariton for Magnetic Systems” International workshop on novel photo induced phenomena and applications, 2016.11.11, College of Science and Technology, Nihon University, Tokyo, Japan.
165. A. Tsukamoto, “Interdisciplinary issues on "Light Matter Interaction" and activity of "ALMIRU"”, International workshop on novel photo induced phenomena and applications, WP-1, 13:10, 2016.11.11, Nihon University, Tokyo.
166. A. Tsukamoto, Y. Sonobe, H. Yoshikawa, “Tc controlled TbFe/GdFeCo hybrid thermo-magnetic structure for small switching field and high thermal stability”, 61st Annual Conference on Magnetism and Magnetic Materials, HH-06 2016.11.4, New Orleans, USA.
167. J. J. Becker, A. Tsukamoto, A. Kirilyuk, J.C. Maan, T. Rasing, P. C. Christianen, A. Kimel, “Ultrafast Laser Induced Spin Dynamics in RE-TM Alloys in Magnetic Fields up to 30T”, 61st Annual Conference on Magnetism and Magnetic Materials, EC-11, 2016.11.1, New Orleans, USA.
168. S. Ohnuki, M. Kamigaki, Y. Kageyama, H. Hashiba, S. Inoue “Study of Optical Coupling at Junction of Plasmonic Waveguides”, International Symposium on Antenna (ISAP 2016), 3B3, 20607, 2016.10.27, Okinawa, Japan.
169. H. Yoshikawa, S. El Moussaoui, A. Tsukamoto, “All – optical magnetization switching in GdFeCo stacked on different metallic layers”, International workshop on nano-spin conversion science & quantum spin dynamics, N-41, 2016.10.14, University of Tokyo, Tokyo.
170. K. Sugawa, D. Yamaguchi, J. Otsuki, “Enhancement of Porphyrin Photocurrent Based on Plasmonic Cu Light-Harvesting Nanoantenna”, Pacific Rim Meeting on Electrochemical and Solid-State Science (PRiME) 2016, 3388, 2016.10.5, Honolulu, Hawaii, U.S.A.
171. M. Kato, K. Sugawa, J. Otsuki, “Synthesis and Evaluation of Heat-Resistant Silver-Platinum Alloy Nanoprisms for Application in Cancer Therapy and Imaging”, Pacific Rim Meeting on Electrochemical and Solid-State Science (PRiME) 2016, 4020, 2016.10.4, Honolulu, Hawaii, U.S.A.

法人番号	131075
プロジェクト番号	S1311020

172. H. Takeda, N. Tsunenari, K. Sugawa, J. Otsuki, "Fluorescence Enhancement and Quenching Properties of Dyes Positioned on Plasmonic Copper Arrays: Comparison with Those on Plasmonic Gold Arrays", Pacific Rim Meeting on Electrochemical and Solid-State Science (PRiME) 2016, 4023, 2016.10.4, Honolulu, Hawaii, U.S.A.
173. T. Sako, "Spin dependence of the transient current dynamics in one-dimensional nanostructure", European Advanced Material Congress, 2016.8.23-25, Stockholm, Sweden.
174. Y. Ashizawa, Y. Fukumoto, K. Nakagawa, "Magnetic response of surface plasmon polaritons in silver/Heusler alloy/silver films", 8th Joint European Magnetism Symposia (JEMS), PS.1.140, Aug. 22, 2016, Scottish Exhibition and Conference Centre, Glasgow, U.K.
175. Y. HAYASHI, K. TAMURA, Y. ASHIZAWA, S. OHNUKI, K. NAKAGAWA, "Design Of Cooling NFT System Using SPP Waveguide For HAMR", The Magnetic Recording Conference (TMRC 2016), I3, Aug. 18, 2016, Stanford University Stanford, CA. U.S.A.
176. S. Ohnuki, S. Watanabe, K. Nagasawa, "Time-domain Analysis of Electromagnetic Fields Using the Fast Inverse Laplace Transform", Progress in Electromagnetics Research Symposium (PIERS 2016), 2A\_12, SC1&3, 11:20, 2016.8.9, Shanghai, China.
177. H. Yoshikawa, S. El Moussaoui, S. Terashita, R. Ueda, A. Tsukamoto, "The non-local energy dissipation in All-Optical magnetization Switching of GdFeCo thin films", 4th International Conference of Asian Union of Magnetism Societies, PG-08, 2016.8.2, National Cheng Kung University, Tainan, Taiwan.
178. S. Terashita, H. Yoshikawa, A. Tsukamoto, "All-Optical magnetization Switching on multi level GdFeCo magnetic double layered film", 4th International Conference of Asian Union of Magnetism Societies, PG-09, 2016.8.2, National Cheng Kung University, Tainan, Taiwan.
179. \*Y. Tada, T. Tachikawa, Y. Ashizawa, K. Nakagawa, "Excitation Properties of Surface Plasmon of Non-Solid-Solution Ag-(Co, Fe) Thin Films", The 4th International Conference of Asian Union of Magnetism Societies (ICAUMS), PF-10, 2016.8.2, National Cheng Kung University, Tainan, Taiwan.
180. H. Saito, Y. Ashizawa, K. Nakagawa, "Garnet films fabricated by metal organic decomposition method on glass substrates and  $Gd_3Ga_5O_{12}$  substrates", The 4th International Conference of Asian Union of Magnetism Societies (ICAUMS), BP-09, 2016.8.1, National Cheng Kung University, Tainan, Taiwan.
181. Y. Tsema, G. Kichin, D. Afanasiev, M. Savoini, A. Tsukamoto, O. Hellwig, V. Mehta, A. Kimel, A. Kirilyuk and T. Rasing, "Single- and multiple-shot imaging of all-optical magnetization reversal on various time scales", 13th Joint MMM-Intermag Conference, CV-14, 2016.1.14, San Diego, California.
182. H. Song, Y. Watabe, T. Inaba, K. Oshima, C. Wang, Q. Zhang, S. Ohashi, T. Nagata, K. Takase, T. Hashimoto, H. Yamamoto, N. Iwata, "Structural and Magnetic Properties of  $[CaFeO_3/REMO_3]$  (RE=La, Bi, M=Fe,  $Fe_{1-x}Mn_x$ ) Superlattices Grown on  $SrTiO_3$  (001) by Pulsed Laser Deposition Method", 25th Annual Meeting of MRS-J (2015), A1-O10-010, 2015.12.10, Yokohama Media and Communications Center, Kanagawa, Japan.
183. Q. Zhang, T. Inaba, K. Oshima, Y. Watabe, C. Wang, S. Ohashi, H. Song, T. Nagata, H. Yamamoto, N. Iwata, "Crystal Structure and Magnetic/Electric Properties of  $CaMnO_3$  Single Layer and Related Superlattices Normal to the Surface", 25th Annual Meeting of MRS-J (2015), A1-P9-007, 2015.12.9, Yokohama Media and Communications Center, Kanagawa, Japan.
184. T. Sumida, K. Hashimoto, S. Fukui, T. Nagata, H. Yamamoto, N. Iwata, "Magnetic Properties of Ferromagnetic Metal/ $r-Cr_2O_3$  Multilayer", 25th Annual Meeting of MRS-J (2015), A1-P9-014, 2015.12.9, Yokohama Media and Communications Center, Kanagawa, Japan.
185. K. Hashimoto, T. Sumida, S. Fukui, T. Nagata, H. Yamamoto, N. Iwata, "Deposition and Crystal Structure Analysis of  $Cr_2O_3$  Thin Film on Surface Treated  $YAlO_3(001)$  Substrates with Different Conditions", 25th Annual Meeting of MRS-J (2015), A1-P9-015, 2015.12.9, Yokohama Media and Communications Center, Kanagawa, Japan.
186. T. Inaba, Y. Watabe, K. Oshima, W. Chun, S. Ohashi, H. Song, H. Matuyama, Q. Chang, K. Takase, T. Hashimoto, T. Nagata, H. Yamamoto, N. Iwata, "Electric and Magnetic Properties of  $BiFe_{1-x}Mn_xO_3$  Thin Films and  $CaFeO_x/BiFe_{1-x}Mn_xO_3$  Superlattices", 25th Annual Meeting of MRS-J (2015), A1-P9-017, 2015.12.9, Yokohama Media and Communications Center, Kanagawa, Japan.
187. Y. Ashizawa, K. Nakagawa, "Surface Plasmon Resonance of Non-Solid Solution Ag-(Fe, Co) Sputtered Films", 25th Annual Meeting of MRS-Japan 2015, A1-P9-006, 2015.12.9, Yokohama Media and Communications Center, Yokohama, Japan.

法人番号	131075
プロジェクト番号	S1311020

188. S. Ohashi, K. Oshima, Y. Watabe, T. Inaba, C. Wang, Q. Zhang, K. Takase, T. Hashimoto, T. Nagata, H. Song, Y. Hiroshi, N. Iwata, "Crystal Structure of  $[(\text{CaFeO}_x)_n/(\text{LaFeO}_3)_n]$  ( $n=1, 3, 5, 7$ ) Artificial Superlattices", 25th Annual Meeting of MRS-J (2015), A1-P8-014, 2015.12.8, Yokohama Media and Communications Center, Kanagawa, Japan.
189. C. Wang, K. Oshima, T. Inaba, Q. Zhang, S. Ohashi, H. Song, Y. Watabe, T. Nagata, K. Takase, T. Hashimoto, H. Yamamoto, N. Iwata, "Influence of the Pechini Bi-excess  $\text{BiFeO}_x$  Target on Growth of  $\text{BiFeO}_3$  Thin Films ", 25th Annual Meeting of MRS-J (2015), A1-P8-015, 2015.12.8, Yokohama Media and Communications Center, Kanagawa, Japan.
190. T. Sumida, K. Hashimoto, S. Fukui, T. Nagata, H. Yamamoto, N. Iwata, "Crystal Structure and Magnetic Properties of Ferromagnetic Metal / *c*-oriented  $\text{Cr}_2\text{O}_3$  Multilayer Including Twin Structure ", 25th Annual Meeting of MRS-J (2015), A1-P8-016, 2015.12.8, Yokohama Media and Communications Center, Kanagawa, Japan.
191. K. Oshima, Y. Watabe, T. Inaba, S. Ohashi, C. Wang, Q. Zhang, H. Song, K. Takase, T. Hashimoto, T. Nagata, H. Yamamoto, N. Iwata, "Electric and magnetic property of  $[\text{CaFeO}_x/\text{LaFeO}_3]$  artificial superlattice", 25th Annual Meeting of MRS-J (2015), A1-P8-018, 2015.12.8, Yokohama Media and Communications Center, Kanagawa, Japan.
192. H. Yoshikawa, S. Terashita, R. Ueda, S. El Moussaoui, A. Tsukamoto, "Magnetic/Metallic Thickness Dependency of All-Optical Magnetization Switching in Multilayered  $\text{GdFeCo}$  Thin Films", International Symposium of Functional Oxide Materials on 25th Annual Meeting of MRS-J (2015), A1-O10-011, 2015.12.8, Yokohama Media and Communications Center, Kanagawa, Japan.
193. R. Ueda, H. Yoshikawa, A. Tsukamoto, "Thickness dependency of Static and Dynamic Magnetic Properties in  $\text{GdFeCo}$  Ferrimagnet with Anti-Parallel Coupled Sub-lattice Magnetization", International Symposium of Functional Oxide Materials on 25th Annual Meeting of MRS-J (2015), A1-P8-019, 2015.12.8, Yokohama Media and Communications Center, Kanagawa, Japan.
194. R. Kobayashi, M. Imazato, A. Ogasawara, A. Tsukamoto, "Excimer Substrate Surface Treatment and First Deposited Metallic Element Dependency of Isolated  $\text{FeCuPt}$  Grain Shapes and Magnetic Properties", International Symposium of Functional Oxide Materials on 25th Annual Meeting of MRS-J (2015), A1-P8-013, 2015.12.8, Yokohama Media and Communications Center, Kanagawa, Japan.
195. K. Narushima, Y. Ashizawa, K. Brachwitz, H. Hochmuth, M. Lorenz, M. Grundmann, K. Nakagawa, "MAGNETIC ACTIVITY OF SURFACE PLASMON RESONANCE USING DIELECTRIC MAGNETIC MATERIALS FABRICATED ON QUARTZ GLASS SUBSTRATE", Magnetism and Optics Research International Symposium 2015, Tu-02-03, 2015.12.1, Toyohashi University of Technology - Universiti Sains Malaysia Technology Collaboration Centre in Penang, Penang, Malaysia.
196. T. Matsumoto, Y. Ashizawa, K. Nakagawa, "WAVENUMBER DEPENDENCE OF SURFACE PLASMON POLARITON ON LAYER STRUCTURE USING  $\text{Au} / \text{YIG}$  PLASMON WAVEGUIDE", Magnetism and Optics Research International Symposium 2015, Tu-P-14, 2015.12.1, Toyohashi University of Technology - Universiti Sains Malaysia Technology Collaboration Centre in Penang, Penang, Malaysia.
197. R. Kobayashi, M. Imazato, A. Ogasawara, A. Tsukamoto, "METALLIC LAYER /  $\text{SiO}_x$  INTERFACE DEPENDENCY OF ISOLATED  $\text{FeCuPt}$  GRAINS SHAPES, MAGNETIC PROPERTIES AND CRYSTAL STRUCTURES", Magnetism and Optics Research International Symposium 2015 (MORIS2015), Tu-P-04, 2015.12. 1, Penang, Malaysia.
198. M. Imazato, A. Ogasawara, A. Tsukamoto, "COMPOSITION DEPENDENT ISOLATED  $\text{FeCuPt}$  GRAINS FABRICATED BY RAPID THERMAL ANNEALING", Magnetism and Optics Research International Symposium 2015 (MORIS2015), Tu-P-12, 2015.12.1, Penang, Malaysia.
199. S. E. Moussaoui, H. Yoshikawa, T. Sato, A. Tsukamoto, "ULTRAFAST DEMAGNETIZATION IN  $\text{GD}_2\text{FE}_{77-x}\text{CO}_x$ ", Magnetism and Optics Research International Symposium 2015 (MORIS2015), Mo-P-03, 2015.11.30, Penang, Malaysia.
200. H. Yoshikawa, S. E. Moussaou, S. Terashita, R. Ueda, A. Tsukamoto, "THE MAGNETIC LAYER THICKNESS DEPENDENCY OF ALL-OPTICAL MAGNETIZATION SWITCHING IN  $\text{GdFeCo}$  THIN FILMS", Magnetism and Optics Research International Symposium 2015 (MORIS2015), Mo-P-09, 2015.11.30, Penang, Malaysia.
201. R. Ueda, H. Yoshikawa, T. Sato, A. Tsukamoto, "LARGE THICKNESS DEPENDENCY OF STATIC AND DYNAMIC MAGNETIC PROPERTIES IN FERRIMAGNETIC  $\text{GdFeCo}$  THIN FILMS", Magnetism and Optics Research International Symposium 2015 (MORIS2015), Mo-P-06, 2015.11.30, Penang, Malaysia.

法人番号	131075
プロジェクト番号	S1311020

202. Y. Cai, K. Nakagawa, H. Kikuchi, N. Shimidzu, T. Ishibashi, "FABRICATION AND CHARACTERIZATION OF THE APERTURE ANTENNA WITH V-GROOVE STRUCTURES TO GENERATE NANOSIZED CIRCULARLY POLARIZED LIGHT", Magnetics and Optics Research International Symposium 2015, Mo-01-04, 2015.11.30, Toyohashi University of Technology - Universiti Sains Malaysia Technology Collaboration Centre in Penang, Penang, Malaysia.
203. H. Saito, D. Naito, Y. Ashizawa, K. Nakagawa, "MAGNETIC CHARACTERISTICS OF  $Y_{1.5}Bi_1R_{0.5}Fe_4Ga_1O_{12}$  ( $R = Dy, Eu$ ) FILMS FABRICATED ON GLASS SUBSTRATES BY METAL ORGANIC DECOMPOSITION METHOD", Magnetics and Optics Research International Symposium 2015, Mo-P-09, 2015.11.30, Toyohashi University of Technology - Universiti Sains Malaysia Technology Collaboration Centre in Penang, Penang, Malaysia.
204. S. Ohnuki, K. Tatsuzawa, Y. Ashizawa, K. Nakagawa, "CIRCULARITY CONTROL OF LOCALIZED LIGHT BY PLASMONIC ANTENNAS WITH FABRICATION MARGIN", Magnetics and Optics Research International Symposium 2015, Mo-P-19, 2015.11.30, Toyohashi University of Technology - Universiti Sains Malaysia Technology Collaboration Centre in Penang, Penang, Malaysia.
205. T. Kuwamoto, "Decay Dynamics of Charge-4 Vortex in Bose-Einstein Condensates", International workshop on novel photon induced phenomena and applications, 2015.11.11, Nihon university, Tokyo, Japan.
206. S. Ohnuki, K. Nagasawa, R. Takahashi "Electromagnetic Simulation of a Gold Nano-Cylinder Chain", International Symposium on Antenna (ISAP 2015), S4.1, 10:00, 2015.11.10, Tasmania.
207. I. Radu, L. LeGuyader, I. Radzolsky, R. Medapalli, C. Stamm, T. Kachel, R. Mitzner, K. Holldack, A. Tsukamoto, A. Kirilyuk, A. Kimel, Th. Rasing, "The fate of the transient ferromagnetic-like state in ferromagnetic GdFe alloys", Ultrafast Magnetism Conference 2015, Oct 21, 2015, Nijmegen, Netherlands.
208. J. Becker, A. Tsukamoto, A. Kirilyuk, J. C. Maan, P.C.M. Christianen, Th. Rasing, A. Kimel, "Magnetic Structure and Ultrafast Spin Dynamics in GdFeCo in High Magnetic Fields", Ultrafast Magnetism Conference 2015, UMD in Metals II, 15:00, 2015.10.19, Nijmegen, Netherlands.
209. T. Takecuhi, S. Ohnuki, T. Sako, "Maxwell-Schrödinger Hybrid Simulation for Optically Controlling Quantum States: A Two-Level System Manipulated by a Light Pulse Pair", The URSI-Japan Radio Science Meeting, B6, 2015.9.3, Tokyo, Japan.
210. T. Takecuhi, S. Ohnuki, T. Sako, Y. Ashizawa, K. Nakagawa, M. Tanaka, "HYBRID SIMULATION OF MAXWELL-SCHRÖDINGER EQUATIONS FOR ELECTROMAGNETIC FIELDS INTERACTED WITH ELECTRONS CONFINED IN ELECTROSTATIC POTENTIALS", 2015 IEEE International Symposium on Antennas and Propagation and North American Radio Science Meeting, WE-UB.2P.2, 2015.7.22, Vancouver, British Columbia, Canada.
211. J. Becker, A. Tsukamoto, A. Kirilyuk, T. Rasing, J. Kees Maan, P. Christianen, A. Kimel, "The role of the non-collinear magnetic structure on ultrafast laser-induced spin dynamics in NdFeCo and PrFeCo", 20th international conference on magnetism (ICM2015), Fr.J.2\_O4, 2015.7.10, 2015, Barcelona, Spain.
212. H. Yoshikawa, A. Tsukamoto, "Ultrafast energy diffusivity dependency of all-optical magnetization switching in multi-layer structured GdFeCo thin films", 20th international conference on magnetism (ICM2015), Th.F.2\_O3, 2015.7.9, Barcelona, Spain.
213. T. J. Huisman, R. V. Mikhaylovskiy, A. Tsukamoto, Th. Rasing, A. V. Kimel, "The role of the non-collinear magnetic structure on ultrafast laser-induced spin dynamics in NdFeCo and PrFeCo", 20th international conference on magnetism (ICM2015), Th.I-P11, 2015.7.9, Barcelona, Spain.
214. J. Becker, A. Tsukamoto, A. Kirilyuk, T. Rasing, J. Kees Maan, P. Christianen, A. Kimel, "Magnetic structure and ultrafast spin dynamics in GdFeCo at high magnetic fields", 20th international conference on magnetism (ICM2015), TH.I-P22, 2015.7.9, Barcelona, Spain.
215. T. Tono, T. Taniguchi, K. Kim, T. Moriyama, A. Tsukamoto, T. Ono, "Evidence for chiral magnetic domain-wall in ferrimagnetic GdFeCo wires", 20th international conference on magnetism (ICM2015), TH.F-P05, 2015.7.9, Barcelona, Spain.
216. M. Imazato, A. Tsukamoto, "Estimation of Fe buffer layer for higher perpendicularly anisotropic magnetic property of L10-FePt grains fabricated by Rapid Thermal Annealing", 20th international conference on magnetism (ICM2015), TU.G-P24, 2015.7.7, Barcelona, Spain.
217. S. Ohnuki, Y. Takano, A. Kuma, K. Tatsuzawa, Y. Ashizawa, K. Nakagawa, A. Tsukamoto, "Multi-Physics Simulation for Evaluating High-Density Magnetic Recording Methods", Progress in Electromagnetics Research Symposium (PIERS 2015), 2015.7.6-9, Prague, Czech Republic.

法人番号	131075
プロジェクト番号	S1311020

218. K. Yoshida, D. Kawaguchi, M. Kobayashi, S. Harumiya, T. Nagata, N. Iwata, H. Yamamoto, "Wavelength Dependence of Free Electron Laser on Chirality of Single-Walled Carbon Nanotubes", Eighth International Conference on Molecular Electronics and Bioelectronics (M&BE8), B-P10, 2015.6.22, Towre Hall Funabori, Tokyo, Japan.
219. D. Kawaguchi, K. Yoshida, M. Kobayashi, S. Harumiya, T. Nagata, N. Iwata, H. Yamamoto, "Selective Growth of In-Plane Oriented Single-Walled Carbon Nanotubes with Specific by Free Electron Laser Irradiation", Eighth International Conference on Molecular Electronics and Bioelectronics (M&BE8), B-P11, 2015.6.22, Towre Hall Funabori, Tokyo, Japan.
220. N. Iwata, K. Hashimoto, T. Sumida, T. Nagata, H. Yamamoto, "Corundum Cr<sub>2</sub>O<sub>3</sub> Thin Films Grown on Orthorhombic YAlO<sub>3</sub>(001) Substrate", The 5th International Symposium on Organic and Inorganic Electronic Materials and Related Nanotechnologies (EM-NANO 2015), P3-81, 2015.6.18, TOKI MESSE Niigata Convention Center, Niigata, Japan.
221. T. Inaba, Y. Watabe, K. Oshima, C. Wang, H. Song, Q. Chang, T. Nagata, T. Hashimoto, K. Takase, H. Ishida, K. Shimizu, H. Yamamoto, N. Iwata, "Electric and Magnetic Properties of BiFe<sub>1-x</sub>Mn<sub>x</sub>O<sub>3</sub> Thin Films and CaFeO<sub>x</sub>/BiFe<sub>1-x</sub>Mn<sub>x</sub>O<sub>3</sub>", The 5th International Symposium on Organic and Inorganic Electronic Materials and Related Nanotechnologies (EM-NANO 2015), P2-18, 2015.6.17, TOKI MESSE Niigata Convention Center, Niigata, Japan.
222. N. Iwata, K. Oshima, Y. Watabe, T. Inaba, C. Wang, H. Song, Q. Chang, T. Nagata, T. Hashimoto, K. Takase, H. Ishida, K. Shimizu, H. Yamamoto, "Experimental Results and Density Functional Theory Approach of CaFeO<sub>x</sub>/LaFeO<sub>3</sub> Superlattice", The 5th International Symposium on Organic and Inorganic Electronic Materials and Related Nanotechnologies (EM-NANO 2015), OB1-O-2, 2015.6.17, TOKI MESSE Niigata Convention Center, Niigata, Japan.
223. T. Takecuhi, S. Ohnuki, T. Sako, "Design of optical control pulse for discrete quantum states by multi-physics Maxwell-Schrödinger simulation: A single electron confined in quasi-one-dimensional nanoscale structure", 31st Symposium on Chemical Kinetics and Dynamics, 2ES3, 2015.6.3-5, Hokkaido, Japan.
224. T. Sako, "Dynamics of Light Induced Current in 1D Coupled Quantum Dots", ICNN2015: International Conference on Nanoscience and Nanotechnology, 2015.2.16-17, Istanbul, Turkey.
225. T. Sako, "Laser Induced Transient Current in Quasi-one-dimensional Nanostructure", ICBOLT 2015: XIII International Conference on Photonics, Optics and Laser Technology, 2015.1.30-31, Dubai, UAE.
226. T. Sako, "Structure of genuine and conjugate Fermi holes in two-electron systems and its applications for correlation problems", V.A. Fock Meeting on Quantum and Computational Chemistry, 2015.1.19-24, Vladivostok, Russia.
227. Y. Watabe, T. Inaba, K. Oshima, T. Oikawa, H. Song, T. Nagata, K. Takase, T. Hashimoto, H. Yamamoto, N. Iwata, "Fabrication and Electric / Magnetic Properties of [CaFeO<sub>x</sub>/ BiFe<sub>1-x</sub>Mn<sub>x</sub>O<sub>3</sub>] Superlattices", 24th Annual Meeting of MRS-J (2014), XA-O12-009, 2014.12.12, Yokohama, Japan.
228. T. Sumida, K. Hashimoto, T. Nakamura, Y. Hayashi, Y. Watabe, T. Nagata, K. Takase, H. Yamamoto, N. Iwata, "Magnetic Properties and Crystal Structure of Ferromagnetic Metal / Cr<sub>2</sub>O<sub>3</sub> Multilayer", 24th Annual Meeting of MRS-J (2014), XA-P11-030, 2014.12.11, Yokohama, Japan.
229. Y. Hayashi, T. Nakamura, T. Sumida, K. Hashimoto, T. Nagata, H. Yamamoto, N. Iwata, "Crystal growth of r-oriented Cr<sub>2</sub>O<sub>3</sub> thin films on YAlO<sub>3</sub>(001) substrate", 24th Annual Meeting of MRS-J (2014), XA-P11-031, 2014.12.11, Yokohama, Japan.
230. Y. Oshima, Y. Watabe, H. Oikawa, T. Inaba, S. Wang, H. Song, T. Nagata, T. Hashimoto, K. Takase, H. Yamamoto, N. Iwata, "Optimization of Growth Condition and Electric/Magnetic Properties of CaFeO<sub>x</sub>, LaFeO<sub>3</sub> Films and [CaFeO<sub>x</sub>/LaFeO<sub>3</sub>] Superlattice", 24th Annual Meeting of MRS-J (2014), XA-P11-033, 2014.12.11, Yokohama, Japan.
231. T. Inaba, Y. Watabe, T. Oikawa, K. Oshima, H. Song, T. Nagata, T. Hashimoto, K. Takase, H. Yamamoto, N. Iwata, "Crystal Structure and Electric/Magnetic Properties of BiFe<sub>1-x</sub>Mn<sub>x</sub>O<sub>3</sub> Thin Films Grown by Pulsed Laser Deposition method", 24th Annual Meeting of MRS-J (2014), XA-P11-032, 2014.12.11, Yokohama, Japan.
232. K. Yoshida, Y. Tsuda, D. kawaguchi, T. Nagata, N. Iwata, H. Yamamoto, "Fabrication of In-plane Oriented Single-Walled Carbon Nanotubes using Free Electron Laser and Hot-Wall Chemical Vapour Deposition Method", 24th Annual Meeting of MRS-J (2014), XA-P11-036, 2014.12.11, Yokohama, Japan.
233. S. Ohnuki, A. Kuma, Y. Takano, A. Tsukamoto, "Time-Domain Analysis of Magnetization Reversal Process with Microwave Assist", International Symposium on Antennas and Propagation (ISAP2014), TH3C-02, 2014.12.4, Kahosiung, Taiwan.

法人番号	131075
プロジェクト番号	S1311020

234. Y. Shinozaki, J. Otsuki, "Supramolecular Assemblies of Zinc Chlorophylls toward Light-Harvesting Antenna", 2014 International Conference on Artificial Photosynthesis, P1-01, 2014.11.25, Awaji, Hyogo, Japan.
235. Y. Tsema, M. Savoini, D. Afanasiev, A. Tsukamoto, A. Kirilyuk, A.V. Kimel, T. Rasing: "Femtosecond magnetization dynamics and all-optical switching in metallic multilayers", 59th Annual Magnetism & Magnetic Materials Conference (MMM), AD-04, 2014.11.4, Honolulu, Hawaii, U.S.A.
236. A. Tsukamoto, H. Yoshikawa, T. Sato, A. Itoh "All-Optical manipulation of sub-lattice magnetic system by femtosecond pulsed laser", 59th Annual Magnetism & Magnetic Materials Conference (MMM), AD-05, 2014.11.4, Honolulu, Hawaii, U.S.A.
237. T. Liu, T. Wang, A. Reid, M. Savoini, X. Wu, B. Koene, P. Granitzka, C.E. Graves, D. Higley, Z. Chen, A. Scherz, J. Stohr, A. Tsukamoto, B. Hecht, T. Rasing and H. Durr "Plasmonic Nanoscale All-optical Switching in TbFeCo", 59th Annual Magnetism & Magnetic Materials Conference (MMM), AD-06, 2014.11.4, Honolulu, Hawaii, U.S.A.
238. H. Yoshikawa, T. Sato, A. Tsukamoto, A. Itoh, "Structural Dependent Efficiency Of All-Optical Magnetization Switching On Multi-Layered Films", 59th Annual Magnetism & Magnetic Materials Conference (MMM), AD-07, 2014.11.4, Honolulu, Hawaii, U.S.A.
239. Y. Ashizawa, K. Narushima, K. Brachwitz, H. Hochmuth, M. Lorenz, M. Grundmann, K. Nakagawa, "Surface plasmon resonance of MFe<sub>2</sub>O<sub>4</sub> (M = Zn, Ni, and Co) epitaxial thin films", The 3rd International Conference of Asian Union of Magnetism Societies (IcAUMS 2014), A7-P16, 2014.10.31, Hainan International Convention and Exhibition Center, Haikou, China.
240. H. Mano, H. Yoshikawa, Y. Ashizawa, A. Tsukamoto, Y. Sasaki, S. Saito, M. Takahashi, S. Ohnuki, K. Nakagawa "Thermally Assisted Magnetic Recording Applying Localized Plasmon Effect with Ultra Short Laser Pulse", The 3rd International Conference of Asian Union of Magnetism Societies (IcAUMS 2014), IX-08, 2014.10.29, Haikou, China.
241. Y. Watabe, T. Inaba, K. Oshima, T. Oikawa, H. Song, M. Huijben, G. Rijnder, K. Takase, H. Yamamoto, N. Iwata, "Fabrication and Electric / Magnetic Properties of [CaBO<sub>3</sub>/ BiFe<sub>1-x</sub>Mn<sub>x</sub>O<sub>3</sub>] (B=Fe, Mn) Superlattices Grown on the SrTiO<sub>3</sub>(110) Substrates", 21st International Workshop on Oxide Electronics (WOE21), P2-63, 2014.9.30, The Sagamore Resort, on Lake George in Bolton Landing, NewYork, U.S.A.
242. N. Iwata, Y. Hayashi, T. Sumida, T. Nakamura, K. Hashimoto, H. Yamamoto, "Crystal Growth of r-oriented Corundum Cr<sub>2</sub>O<sub>3</sub> Thin Films on Orthorhombic YAlO<sub>3</sub>(001) Substrate", 21st International Workshop on Oxide Electronics (WOE21), P2-28, 2014.9.30, The Sagamore Resort, on Lake George in Bolton Landing, NewYork, U.S.A.
243. Y. Cai, K. Nakagawa, H. Kikuchi, N. Shimidzu, T. Ishibashi, "Enhanced Nano-size Circularly Polarized Light Generated by Cross V-groove Aperture Antenna", JSAP-OSA Joint Symposia, 20a-C3-8, 2014.9.20, Hokkaido Univ., Sapporo Campus.
244. K. Nakagawa, Y. Ashizawa, A. Tsukamoto, S. Ohnuki "New Application Field for Surface Plasmon in Magnetic Recording and Sensing", Progress In Electromagnetics Research Symposium 2014 (PIERS2014), 4P2a, 13:00, 2014.8.28, Guangzhou, China.
245. T. Takeuchi, S. Ohnuki, T. Sako, Y. Ashizawa, K. Nakagawa, M. Tanaka, "Electronic State Control Based on Hybrid Simulation Consisted of Maxwell and Schrödinger Equations --- A Singled Electron Constrained in Thin Tube", Progress In Electromagnetics Research Symposium 2014 (PIERS2014), 4P2a, 14:00, 2014.8.28, Guangzhou, China.
246. K. Yoshida, T. Sagara, Y. Tsuda, N. Iwata, H. Yamamoto, "The Dependence of a Diameter of the Chiral-Controlled Single-Walled Carbon Nanotube on the Irradiated Free Electron Laser Wavelength during Growth", International Union of Materials Research Societies - The 15th IUMRS International Conference in Asia (IUMRS-ICA2014), A10-P28-006, 2014.8.28, Fukuoka University, Fukuoka, Japan.
247. N. Iwata, Y. Watabe, T. Inaba, K. Oshima, K. Takase, M. Huijben, G. Rijnders, T. Oikawa, T. Hashimoto, H. Yamamoto, "Fabrication and Electric/Magnetic Properties of Bi-Related Perovskite Films and Superlattices Grown by Pulsed Laser Deposition Method", International Union of Materials Research Societies - The 15th IUMRS International Conference in Asia (IUMRS-ICA2014), C10-O28-012, 2014.8.28, Fukuoka University, Fukuoka, Japan.
248. T. Sako, "Angular Correlation and Independent Particle Model in Two-Dimensional Quantum Dots", International Conference on Nanostructured Materials 2014, 2014.7.13-18, Moscow, Russia.
249. S. Ohnuki, T. Okuda, T. Takeuchi, S. Kishimoto, "Numerical Analysis of Electromagnetic Problems for Realistic Plasmonic Antenna Models," 2014 IEEE International Symposium on Antennas and Propagation and USNC-URSI Radio Science Meeting, 436.3, 2014.7.10, Memphis, Tennessee, U.S.A.

法人番号	131075
プロジェクト番号	S1311020

250. T. Takeuchi, S. Ohnuki, T. Sako, Y. Ashizawa, K. Nakagawa, M. Tanaka, "Novel design method for light control pulse by hybrid simulation of Maxwell-Schrödinger equations", Radio Science Meeting (Joint with AP-S Symposium), 2014 USNC-URSI, 425.3, 2014.7.10, Memphis, Tennessee, U.S.A.
251. T. Sako, "Angular correlation and independent particle model in two-electron atomic systems", International Conference on Physics 2014 Paris, 2014.4.29-30, Paris, France.
252. T. Sumida, T. Kuroda, T. Nakamura, Y. Hayashi, N. Iwata, H. Yamamoto, "Crystal growth of Cr<sub>2</sub>O<sub>3</sub> thin film on r-cut surface of sapphire and LiNbO<sub>3</sub> single crystal substrates", 5th Promotion Center for Global Materials Research (PCGMR), National Cheng Kung University (NCKU) Symposium, 2013.12.11-14, National cheng kung university(NCKU), Tainan, Taiwan.
253. C. E. Graves, A. H. Reid, T. Wang, B. Wu, S. de Jong, I. Radu, M. Messerschmidt, R. Coffee, M. Bionta, S. W. Epp, R. Hartmann, A. Tsukamoto, J. J. Turner, W. F. Schlotter, Y. Acremann, A. V. Kimel, A. Kirilyuk, Th. Rasing, J. Stöhr, A. O. Scherz, H. A. Dürr, "NANOSCALE SPIN REVERSAL FOLLOWING ULTRAFAST LASER EXCITATION IN FERRIMAGNETIC GdFeCo", Magnetism and Optics Research International Symposium (MORIS) 2013, Th-03-02, 2013.12.5, Omiya Sonic City, Saitama, Japan.
254. K. Tamura, Y. Ashizawa, S. Ohnuki, K. Nakagawa, "DESIGN OF HIGH EFFICIENT PLASMONIC WAVEGUIDE AND ANTENNA FOR THERMALLY ASSISTED MAGNETIC RECORDING", Magnetism and Optics Research International Symposium (MORIS) 2013, We-P-25, 2013.12.4, OMIYA SONIC CITY, Saitama, Japan.
255. T. Tachikawa, K. Narushima, Y. Ashizawa, K. Nakagawa, "MAGNETIC RESPONSE OF SURFACE PLASMONS IN NON-SOLID SOLUTION Ag<sub>75</sub>Co<sub>25</sub> FILMS", Magnetism and Optics Research International Symposium (MORIS) 2013, We-P-13, 2013.12.4, OMIYA SONIC CITY, Saitama, Japan.
256. S. Ohnuki, Y. Takano, Y. Ashizawa, K. Nakagawa, "Design of plasmonic antennas and particulate media for ultra high-speed magnetic recording", Magnetism and Optics Research International Symposium (MORIS) 2013, Tu-P-28, 2013.12.4, OMIYA SONIC CITY, Saitama, Japan.
257. S. Kishimoto, T. Okuda, S. Ohnuki, Y. Ashizawa, K. Nakagawa, "Efficient analysis of electromagnetic problems for nanoscale antennas by fast inverse Laplace transform", Magnetism and Optics Research International Symposium (MORIS) 2013, Tu-P-24, 2013.12.4, OMIYA SONIC CITY, Saitama, Japan.
258. T. Sato, R. Shimizu, A. Tsukamoto, A. Itoh, " LAYER-SPECIFIC MEASUREMENT OF ULTRAFAST SPIN DYNAMICS IN GdFeCo DOUBLE LAYER WITH DIELECTRIC INTERLAYER", Magnetism and Optics Research International Symposium (MORIS) 2013, We-03-02, 2013.12.4, Omiya Sonic City, Saitama, Japan.
259. H. Yoshikawa, S. Kogure, T. Sato, A. Tsukamoto, A. Itoh, " ULTRAFAST HEAT PULSE MAGNETIZATION SWITCHING NEAR COMPENSATION COMPOSITION IN GdFeCo", Magnetism and Optics Research International Symposium (MORIS) 2013, We-P-19, 2013.12.4, Omiya Sonic City, Saitama, Japan.
260. Y. Ashizawa, H. Oikawa, A. Tsukamoto, K. Nakagawa, R. Akiyama, K. Kanazawa, S. Kuroda, N. Ota, "PERPENDICULAR MAGNETIC ANISOTROPY IN ULTRA THIN GdFeCo SPUTTERED FILMS", Magnetism and Optics Research International Symposium (MORIS) 2013, We-P-05, 2013.12.4, Omiya Sonic City, Saitama, Japan.
261. H. Oikawa, I. Harayama, K. Nagashima, O. Sekiba, Y. Ashizawa, A. Tsukamoto, K. Nakagawa, R. Akiyama, K. Kanazawa, S. Kuroda, N. Ota, "DEPOSITION AND CHARACTERIZATION OF ALUMINUM NITRIDE THIN FILMS AS AN INSULATOR FOR GATE-CONTROL DEVICES OF MAGNETISM", Magnetism and Optics Research International Symposium (MORIS) 2013, We-P-04, 2013.12.4, Omiya Sonic City, Saitama, Japan.
262. K. Iida, S. Fuji, J. Tsukioka, A. Tsukamoto, A. Itoh, "FABRICATION OF SELF-ASSEMBLED SILICA NANO PARTICLES LAYER (SASP) ON METAL FILM FOR ETCHING MASK", Magnetism and Optics Research International Symposium (MORIS) 2013, Tu-P-09, 2013.12.3, Omiya Sonic City, Saitama, Japan.
263. J. Tsukioka, T. Ubana, A. Tsukamoto, A. Itoh, "MEASUREMENT OF THERMO MAGNETIC PROPERTY AND INCREASE OF AREAL DENSITY OF ISOLATED L1<sub>0</sub>-FeCuPt GRAIN", Magnetism and Optics Research International Symposium (MORIS) 2013, Tu-P-08, 2013.12.3., Omiya Sonic City, Saitama, Japan.
264. R. Medapalli, I. Razdolski, M. Savoini, A. R. Khorsand, A. M. Kalashnikova, A. Tsukamoto, A. Itoh, A. Kirilyuk, A. V. Kimel, Th. Rasing, "ULTRAFAST LASER-INDUCED DEMAGNETIZATION AND MAGNETIZATION REVERSAL IN FERRIMAGNETIC GdFeCo ALLOYS", Magnetism and Optics Research International Symposium (MORIS) 2013, Tu-01-03, 2013.12.3., Omiya Sonic City, Saitama, Japan

法人番号	131075
プロジェクト番号	S1311020

265. K. Nakagawa, K. Tamura, Y. Ashizawa, S. Ohnuki, "Highly Efficient Plasmonic Waveguide for both All-Optical Magnetic Recording and Thermally Assisted Magnetic Recording", 58th Annual Conference on MMM, CT-02, 2013.11.6, Denver, Colorado, U.S.A.
266. A. Tsukamoto, S. Kogure, H. Yoshikawa, T. Satoh, A. Itoh, "Contribution of magnetic circular dichroism in all-optical light helicity-dependent magnetic switching", Ultrafast Magnetism Conference UMC 2013, 12:30, 2013.11.1, Congress Center, Strasbourg, France
267. I. Radu, Ch. Stamm, A. Eschenlohr, F. Radu, R. Abrudan, K. Vahaplar, T. Kachel, N. Pontius, R. Mitzner, K. Hollmack, A. Föhlisch, R. F. L. Evans, T. A. Ostler, J. H. Mentink, R. W. Chantrell, A. Tsukamoto, A. Itoh, A. Kirilyuk, A. V. Kimel, Th. Rasing, "Engineering Ultrafast Magnetism", Ultrafast Magnetism Conference UMC 2013, 17:15, 2013.10.31, Congress Center, Strasbourg, France.
268. M. Savoini, M. Finazzi, A. R. Khorsand, A. Tsukamoto, A. Itoh, L. Duò, M. Ezawa, A. Kirilyuk, Th. Rasing, "Laser-induced Giant Skyrmions and Skyrmion-compounds in a thin magnetic film of TbFeCo", Ultrafast Magnetism Conference UMC 2013, P.3, 2013.10.29, Congress Center, Strasbourg, France.
269. R. Medapalli, M. Savoini, I. Razdolski, S. Lhorsand, A. M. Kalashnikova, A. Tsukamoto, A. Itoh, A. Kirilyuk, Th. Rasing, A. V. Kimel, "Improving the efficiency of ultrafast optical control of magnetism in GdFeCo continuous films and submicron structures", Ultrafast Magnetism Conference UMC 2013, P.21, 2013.10.29, Congress Center, Strasbourg, France.
270. Y. Tsema, M. Savoini, A. Kirilyuk, A. Tsukamoto, Th. Rasing, "Dynamics in Multilayered Magnets with Visible Light", Ultrafast Magnetism Conference UMC 2013, P.28, 2013.10.29, Congress Center, Strasbourg, France.
271. M. Savoini, A. R. Khorsand, A. Kirilyuk, A. V. Kimel, A. Tsukamoto, A. Itoh, Th. Rasing, "Element-specific probing of ultrafast magnetization dynamics in the visible spectral range", Ultrafast Magnetism Conference UMC 2013, 12:30, 2013.10.28, Congress Center, Strasbourg, France.
272. J. Becker, I. Razdolski, A. Tsukamoto, A. Itoh, A. Kirilyuk, A. V. Kimel, Th. Rasing, "Laser-Induced Spin Dynamics in amorphous NdFeCo", Ultrafast Magnetism Conference UMC 2013, 14:45, 2013.10.28, Congress Center, Strasbourg, France.
273. L. Le Guyader, I. Radu, A. Eschenlohr, S. El Moussaoui, M. Buzzi, I. Razdolski, R. Medapalli, M. Savoini, Ch. Stamm, R. Mitzner, K. Hollmack, T. Kachel, A. Tsukamoto, A. Itoh, A. Kirilyuk, Th. Rasing, F. Nolting, A. V. Kimel, "Influence of the magnetization compensation point on the all-optical magnetization switching", Ultrafast Magnetism Conference UMC 2013, 12:15, 2013.10.28, Congress Center, Strasbourg, France
274. A. Tsukamoto, "Ultrafast Optical Manipulation of Magnetization of Ferrimagnet by Femtosecond Pulsed Laser", NSF-Workshop: US-Japan Frontiers in Novel Photonic-Magnetic Devices, 2013.9.21., Kasugano-so, Nara, Japan.
275. N. Iwata, Y. Watabe, T. Oikawa, M. Huijben, G. Rijnders, T. Inaba, K. Oshima, H. Yamamoto, "Electric and Magnetic Properties of [REMO<sub>3</sub>/ABO<sub>3</sub>] (RE=Bi, La M=Fe, Fe<sub>0.8</sub>Mn<sub>0.2</sub> A=La, Ca B=Fe, Mn) Superlattices Grown by Pulsed Laser Deposition Method", 2013 JSAP-MRS Joint Symposia, 2013.9.16-20, Doshisha University, Kyoto, Japan.
276. Y. Watabe, T. Oikawa, T. Inaba, K. Oshima, N. Iwata, M. Huijben, G. Rijnders, H. Yamamoto, "Fabrication of [REMO<sub>3</sub>/ABO<sub>3</sub>] (RE=Bi, La M=Fe, Fe<sub>0.8</sub>Mn<sub>0.2</sub> A=La, Ca B=Fe, Mn) Superlattices Grown by Pulsed Laser Deposition Method", 2013 JSAP-MRS Joint Symposia, 2013.9.16-20, Doshisha University, Kyoto, Japan.
277. N. Iwata, T. Sagara, Y. Tsuda, K. Yoshida, K. Ishii, H. Yajima, H. Yamamoto, "Fabrication of as-grown Single-Walled Carbon Nanotubes with Controlled Chirality, Growth Position, and in-plane Alignment for Nanoscale Devices", 2013 JSAP-MRS Joint Symposia, 2013.9.16-20, Doshisha University, Kyoto, Japan.
278. T. Sagara, Y. Tsuda, K. Yoshida, K. Ishii, N. Iwata, H. Yajima, H. Yamamoto, "Simultaneous control of Chirality and in-plane Orientation of Single-Walled Carbon Nanotubes by Cold-Wall Chemical Vapor Deposition Method", 2013 JSAP-MRS Joint Symposia, 2013.9.16-20, Doshisha University, Kyoto, Japan.
279. K. Uruchida, N. Iwata, H. Yamamoto, "Growth and Electric Properties of C60 Whiskers Directly Grown between Electrodes using Surface Treatment", 2013 JSAP-MRS Joint Symposia, 2013.9.16-20, Doshisha University, Kyoto, Japan.
280. T. Kuroda, T. Nakamura, Y. Hayashi, T. Sumida, N. Iwata, H. Yamamoto, "Crystal Structure Analysis and Magnetic Properties of Ferromagnetic Metal / c-, r-oriented Cr<sub>2</sub>O<sub>3</sub> Multilayer", 2013 JSAP-MRS Joint Symposia, 2013.9.16-20, Doshisha University, Kyoto, Japan.

法人番号	131075
プロジェクト番号	S1311020

281. T. Nakamura, T. Kuroda, Y. Hayashi, T. Sumida, N. Iwata, H. Yamamoto, "Crystal growth of the Cr<sub>2</sub>O<sub>3</sub> thin films on LiNbO<sub>3</sub> substrates", 2013 JSAP-MRS Joint Symposia, 2013.9.16-20, Doshisha University, Kyoto, Japan.
282. T. Ohkochi, H. Fujiwara, M. Kotsugi, R. Adam, H. Takahashi, M. Tsunoda, A. Tsukamoto, A. Sekiyama, T. Nakamura, H. Osawa, C. M. Schneider, T. Kinoshita, S. Suga, "Magnetic domain formation and its dynamics of GdFeCo thin films by laser induced magnetization reversal", 19th International Vacuum Congress (IVC-19) / ICN+T 2013 and partner conferences, FPFI-2, 16:30, 2013.9.10, Paris, France.
283. T. Oba, S. Yasuda, K. Fujiwara, H. Horiuchi, S. Ito, Y. Shinozaki, J. Otsuki, H. Nagase, "Photochemistry, and Photocytotoxicity of Iodinated Chlorins", 15th Congress of the European Society for Photobiology, P063, 2013.9.4, Liège, Belgium.
284. S. Ohnuki, Y. Sekiguchi, G. Fujii, S. Inoue, "Design of Plasmonic Devices for Novel Photodetectors," 2013 Asia-Pacific Radio Science Conference (2013 AP-RASC), 2013.9.3-7, Taipei, Taiwan, 2013.
285. S. Ohnuki, T. Okuda, T. Takeuchi, S. Kishimoto, "Analysis of Plasmon Resonances in Nanoparticles by Using Boundary Integral Equation Methods, 2013 Asia-Pacific Radio Science Conference (2013 AP-RASC), 2013.9. 3-7, Taipei, Taiwan.
286. T. Sako, "Structure of genuine and conjugate Fermi holes and the first Hund rule in He-like systems", International Conference on Mathematical Modeling in Physical Sciences, 2013.9.1-5, Prague, Czech.
287. Yu. Tsema, M. Savoini, A. Kirilyuk, A. Tsukamoto, Th. Rasing, "MAGNETIZATION DYNAMICS OF MULTILAYERED RARE-EARTH (RE) - TRANSITION METAL (TM) STRUCTURES", Joint European Magnetic Symposia 2013, 457, 2013.8.30, Rodos Palace Convention Center, Rhodes, Greece.
288. A. Tsukamoto, S. Kogure, H. Yoshikawa, T. Sato, A. Itoh, "Contribution of magnetic circular dichroism in helicity-dependent all-optical magnetization switching", Joint European Magnetic Symposia 2013, 358, 2013.8.29, Rodos Palace Convention Center, Rhodes, Greece.
289. L. Le Guyader, I. Radu, A. Eschenlohr, S. El Moussaoui, M. Buzzi, I. Razdolski, R. Medapalli, M. Savoini, Ch. Stamm, R. Mitzner, K. Holldack, T. Kachel, A. Tsukamoto, A. Itoh, A. Kirilyuk, Th. Rasing, F. Nolting, A. V. Kimel, "ON THE ROLE OF THE MAGNETIZATION COMPENSATION POINT IN ALL-OPTICAL MAGNETIZATION SWITCHING", Joint European Magnetic Symposia 2013, 134, 2013.8.29, Rodos Palace Convention Center, Rhodes, Greece.
290. I. Radu, C. Stamm, A. Eschenlohr, F. Radu, R. Abrudan, K. Vahaplar, T. Kachel, N. Pontius, R. Mitzner, K. Holldack, A. Föhlisch, R. F. L. Evans, T. A. Ostler, J. H. Mentink, R. W. Chantrell, A. Tsukamoto, A. Itoh, A. Kirilyuk, A. Kimel, Th. Rasing, " ENGINEERING ULTRAFast MAGNETISM", Joint European Magnetic Symposia 2013, 387, 2013.8.28, Rodos Palace Convention Center, Rhodes, Greece.
291. K. Tamura, Y. Hayashi, Y. Aahizawa, S. Ohnuki, K. Nakagawa, "Structural Analysis of Highly Efficient Plasmonic Waveguide for Thermally Assisted Magnetic Recording", The 24th Magnetic Recording Conference (TMRC 2013), P15, 2013.8.21, Tokyo Institute of Technology, Ookayama Campus, Tokyo, Japan.
292. T. Sako, "Angular correlation and genuine- and conjugate-Fermi holes in two-electron atomic systems", XXV IUPAP Conference on Computational Physics, 2013.8.20-24, Moscow, Russia.
293. S. Ohnuki, Y. Takano, T. Kato, Y. Ashizawa, K. Nakagawa, "Design of All-optical Magnetic Recording System Using Plasmonic Antennas and Particulate Media", Progress In Electromagnetics Research Symposium, 3A8b, 2013.8.14, 2013, Stockholm, Sweden.
294. S. Kishimoto, S. Ohnuki, Y. Ashizawa, K. Nakagawa, "Eigenmode Analysis for Designing Plasmonic Devices by an Integral Solver", Progress In Electromagnetics Research Symposium, 3A8b, 2013.8.14, Stockholm, Sweden.
295. K. Nakagawa, K. Tamura, Y. Ashizawa, S. Ohnuki, "Circularly Polarized Light Created by Surface Plasmon Polaritons for All-optical Magnetic Recording", The 3rd International Symposium on Advanced Magnetic Materials and Applications (ISAMMA 2013), RE-06, 2013.7.23, Taichung, Taiwan.
296. T. Takeuchi, S. Ohnuki, T. Sako, Y. Ashizawa, K. Nakagawa, M. Tanaka, "Analysis of Electromagnetic Fields Radiated from an Electron in Laser Fields by Hybrid Simulation", 2013 IEEE International Symposium on Antennas and Propagation and USNC-URSI National Radio Science Meeting, IF218.1, 2013.7.9, Orlando, Florida, U.S.A.
297. S. Kishimoto, S. Ohnuki, Y. Ashizawa, K. Nakagawa, S. Y. Huang, W. C. Chew, "Time-Domain Analysis of Electromagnetic Problems for Nanoscale Objects by Integral Equation Methods with Fast Inverse Laplace Transform", 2013 IEEE International Symposium on Antennas and Propagation and USNC-URSI National Radio Science Meeting, 123.5, 2013.7.8, Orlando, Florida, U.S.A.

法人番号	131075
プロジェクト番号	S1311020

298. T. Oikawa, Y. Watabe, T. Kuroda, N. Iwata, T. Hashimoto, M. Huijben, G. Rijnders, D. H. A. Blank, H. Yamamoto, "Thin Films Growth of BiMO<sub>3</sub> (M=Fe, Fe<sub>0.8</sub>Mn<sub>0.2</sub>), CaMnO<sub>3</sub>, LaMnO<sub>3</sub> for Superlattice Preparation", The 4th International Symposium on Organic and Inorganic Electronic Materials and Related Nanotechnologies (EM-NANO 2013), 2013.6.17-20, Ishikawa Ongakudo, Kanazawa, Ishikawa, Japan.
299. Y. Tsuda, S. Doi, T. Sagara, K. Ishii, K. Yoshida, K. Yamanaka, H. Yajima, N. Iwata, H. Yamamoto, "Investigation how free electron laser irradiation control the chirality of Single-Walled Carbon Nanotubes", The 4th International Symposium on Organic and Inorganic Electronic Materials and Related Nanotechnologies (EM-NANO 2013), 2013.6.17-20, Ishikawa Ongakudo, Kanazawa, Ishikawa, Japan.
300. S. Sato, H. Ichikawa, N. Iwata, H. Yamamoto, "Synthesis and Characterization of Intercalated Graphite and Graphene for Room Temperature Superconductivity", The 4th International Symposium on Organic and Inorganic Electronic Materials and Related Nanotechnologies (EM-NANO 2013), 2013.6.17-20, Ishikawa Ongakudo, Kanazawa, Ishikawa, Japan.
301. Y. Tsubonouchi, K. Sakai, J. Otsuki, "Synthesis and properties of earth-abundant metal complexes with negatively charged tetradentate ligands", The First International Symposium on Chemical Energy Conversion Processes, 2013.6.12, Kyushu University, Fukuoka.
302. S. Kishimoto, S. Ohnuki, Y. Ashizawa, K. Nakagawa, S. Y. Huang, W. C. Chew, "Transient Analysis of Electromagnetic Fields of Nano Structures by Integral Solvers with FILT", 2013 International Symposium on Electromagnetic Theory (EMTS 2013), 24PM1F -02, 2013.5.24, Hiroshima, Japan.
303. S. Ohnuki, T. Kato, Y. Takano, Y. Ashizawa, K. Nakagawa, "Characteristics of Localized Circularly Polarized Light for All-Optical Magnetic Recording -Field Distribution inside Particulate Media by Changing Antenna Position-", 2013 International Symposium on Electromagnetic Theory (EMTS 2013), 21PM2B-04, 2013.5.21, Hiroshima, Japan.
304. T. Takeuchi, S. Ohnuki, T. Sako, Y. Ashizawa, K. Nakagawa, M. Tanaka, "Efficient Hybrid Simulation for Maxwell-Schrödinger Problems", 2013 International Symposium on Electromagnetic Theory (EMTS 2013), 21PM2F -03, 2013.5.21, Hiroshima, Japan.

### <国内会議：399件>

305. 奥野堯也, Duck-Ho Kim, Se-Hyeok Oh, 平田雄翔, 西村幸恵, Se Kwon Kim, 吉川大貴, 二川康宏, 塚本新, 塩田陽一, 森山貴広, Kab-Jin Kim, Kyung-Jin Lee, 小野輝男, "フェリ磁性体の角運動量補償温度近傍におけるスピントランスファトルク", 日本物理学会 第73回年次大会, 23aK304-2, 2018.3.23, 東京理科大学 野田キャンパス, 千葉.
306. 平田雄翔, Duck-Ho Kim, 奥野堯也, 西村幸恵, Dae-Yun Kim, 二川康宏, 吉川大貴, 塚本新, Kab-Jin Kim, Sug-Bong Choe, 小野輝男, "フェリ磁性体 GdFeCo の磁化補償温度と角運動量補償温度の相関関係", 日本物理学会第73回年次大会, 23aK304-3, 2018.3.23, 東京理科大学野田キャンパス, 千葉.
307. 武島尚人, 神翔太, 須川晃資, 大月穰, "三重項対消滅を介したフォトンアップコンバージョンに対する局在表面プラズモン共鳴の影響", 日本化学会第98春季年会(2018), 4E5-13, 2018.3.23, 日本大学理工学部船橋キャンパス, 千葉.
308. 金子竜二, Wu Guohua, 須川晃資, Islam Ashraful, 大月穰, "水素結合性テトラチアフルバレン誘導体の集合構造および電子的特性", 日本化学会第98春季年会(2018), 3F4-35, 2018.3.22, 日本大学理工学部船橋キャンパス.
309. 江口琢己, 杉本大樹, 須川晃資, 大月穰, "大きなサイズ (>150 nm) のプラズモニック球形 Pd ナノ粒子の光学, および光熱変換特性", 日本化学会第98春季年会(2018), 3E4-44, 2018.3.22, 日本大学理工学部船橋キャンパス, 千葉.
310. Kazuki Kengaku, Joe Otsuki, Kosuke Sugawa, "Photocurrent of nanoparticle substrates modified with water oxidation catalyst and perylene diimide derivatives", 日本化学会第98春季年会(2018), 2PA-167, 2018.3.21, 日本大学理工学部船橋キャンパス, 千葉.
311. T. Kumagai, D. Sugimoto, T. Eguchi, K. Sugawa, J. Otsuki, "Synthesis and Optical Properties of Metal Organic Structure (MOF) - Plasmonic Metal Nanoparticle Composite", 日本化学会第98春季年会(2018), 1PB-055, 2018.3.20, 日本大学理工学部船橋キャンパス, 千葉.
312. S. Yoshinari, S. Jin, N. Takeshima, K. Sugawa, J. Otsuki, "Generation of Triplet-Triplet Annihilation-based Upconversion reaction in hollow nanoparticles and their properties", 日本化学会第98春季年会 (2018), 1PB-063, 2018.3.20, 日本大学理工学部船橋キャンパス, 千葉.
313. Y. Kurose, K. Sugawa, T. Akiyama, J. Otsuki, "Preparation and Optical Properties of Fullerene C70 Assemblies Using Aliphatic Diamine Molecules", 日本化学会第98春季年会 (2018), 1PB-064, 2018.3.20, 日本大学理工学部船橋キャンパス, 千葉.

法人番号	131075
プロジェクト番号	S1311020

314. Y. Kurihara, S. Yoshinari, W. Inoue, N. Takeshima, K. Sugawa, J. Otsuki, "Enhancement of photon upconversion based on triplet-triplet annihilation on plasmonic Ag nanoparticle assemblies", 日本化学会第 98 春季年会 (2018), 1PB-097, 2018.3.20, 日本大学理工学部船橋キャンパス, 千葉.
315. K. Yasuhara, K. Sugawa, N. Tsunenari, J. Otsuki, "Enhancement of Cu<sub>2</sub>O photocatalytic activity by plasmonic copper structure: Comparison with plasmonic gold structure", 日本化学会第 98 春季年会 (2018), 1PB-097, 2018.3.20, 日本大学理工学部船橋キャンパス, 千葉.
316. Tae Yamano, Joe Otsuki, Kosuke Sugawa, "Synthesis of naphthalimide derivatives with extended conjugation and their interaction with DNA", 日本化学会第 98 春季年会(2018), 1PA-059, 2018.3.20, 日本大学理工学部船橋キャンパス, 千葉.
317. Daiki Fujita, Joe Otsuki, Kosuke Sugawa, "Porphyrin Assemblies in the Pore of Periodic Mesoporous Organosilica (PMO)", 日本化学会第 98 春季年会(2018), 1PB-073, 2018.3.20, 日本大学理工学部船橋キャンパス, 千葉.
318. 秋山 竜, 塚本 新, "磁化動特性広範囲変調に向けた GdFeCo/NiFe 交換結合膜の作製" 第 65 回応用物理学会春季学術講演会, 17p-P10-79, 2018.3.17, 早稲田大学西早稲田キャンパス, 東京.
319. 蜂須賀 裕重, 笠谷 雄一, 塚本 新, "GdFe フェリ磁性合金薄膜における異常ホール効果の組成依存性", 第 65 回応用物理学会春季学術講演会, 17p-P10-79, 2018.3.17, 早稲田大学西早稲田キャンパス, 東京.
320. 西村 幸恵, Kim Duck-Ho, 平田 雄翔, 奥野 堯也, 二川 康宏, 吉川 大貴, 塚本 新, 塩田 陽一, 森山 貴広, 小野 輝男, "フェリ磁性体 GdFeCo を用いた磁場駆動磁壁ダイナミクスにおける磁気特性とデピンング磁場の相関", 第 65 回応用物理学会春季学術講演会, 17p-P10-82, 2018.3.17, 早稲田大学西早稲田キャンパス, 東京.
321. 三吉啓介, 田中万裕, 今里真之, 小笠原亜紀, 小林廉, 苗木俊樹, 二川康宏, 塚本新, "ランプ光急速熱処理による FePt 系合金の形成および熱処理・微粒子化過程の検討", 電気学会マグネティックス研究会, MAG-18-6, 2018.3.9, 名古屋大学, 愛知.
322. 齊藤日菜, 弘中祐哉, 芦澤好人, 中川活二, "有機金属分解法を用いて作製した(YRBi)<sub>3</sub>(FeGa)<sub>5</sub>O<sub>12</sub> 磁性ガーネット薄膜の磁気異方性及び動特性", マグネティックス研究会, 6, 2018.3.9, 名古屋大学, 名古屋.
323. Ryuji Kaneko, Guohua Wu, Kosuke Sugawa, Ashraful Islam, Joe Otsuki, "Synthesis and fabrication of NiOx based hole transporting layer for high efficiency low temperature processed perovskite solar cells", the International Conference Asia-Pacific Hybrid and Organic Photovoltaics 2018, 106, 2018.1.30, Kitakyushu, Fukuoka.
324. 平田雄翔, Duck-Ho Kim, 奥野堯也, Wooseung Ham, Sanghoon Kim, 森山貴弘, 塚本新, Kab-Jin Kim, 小野輝男, "Distinct domain-wall dynamics between depinning and flow regimes near the angular momentum compensation temperature of ferrimagnets", 第 22 回半導体スピン工学の基礎と応用 PASPS-22, O-2, 2017.12.4, 大阪大学, 大阪.
325. 西村幸恵, Duck-Ho Kim, 平田雄翔, 奥野堯也, 二川康宏, 吉川大貴, 塚本新, 小野輝男, "フェリ磁性体 GdFeCo を用いた磁場駆動磁壁ダイナミクスにおける磁気特性とデピンング磁場の相関", 第 22 回半導体スピン工学の基礎と応用 PASPS-22, P-42, 2017.12.4, 大阪大学, 大阪.
326. 二川康宏, 吉川大貴, 笠谷雄一, 田中万裕, S. El Moussaoui, 塚本新, "フェリ磁性 GdFeCo 静・動磁気特性への界面近傍磁気不均一構造改質による寄与", 電気学会マグネティックス研究会, MAG-17-150, 2017.12.4, 東北大学, 仙台, 宮城.
327. 大月穰, "光励起プロセスを利用する光機能性分子材料", 平成 29 年度第 16 回日本大学理工学部理工学研究所講演会, 2017.12.1, 日本大学, 駿河台, 東京.
328. シャーマ ロヒト, 保延賢人, 高橋祐貴, 永田知子, 岩田展幸, 山本寛, "r 面サファイア基板上に成長させた単層カーボンナノチューブの自由電子レーザ照射効果", 電子情報通信学会 電子部品・材料研究会, CPM2017-59, 2017.10.4, 機械振興会館, 東京.
329. 倉金夏己, 荒木伊久磨, 鈴木雅登, 永田知子, 岩田展幸, 高橋博樹, 山本寛, "金属インターカレートした 2 層グラフェンの電気特性と高圧印加による効果", 電子情報通信学会 電子部品・材料研究会, CPM2017-60, 2017.10.4, 機械振興会館, 東京.
330. 榎本翼, 福井慎二郎, 平戸剛志, 小野寺巧, 永田知子, 山本寛, 岩田展幸, "酸化物単結晶基板上に成膜した Cr<sub>2</sub>O<sub>3</sub> 薄膜の結晶性向上のための成長条件探索", 電子情報通信学会 電子部品・材料研究会, CPM2017-61, 2017.10.4, 機械振興会館, 東京.
331. 平戸剛志, 福井慎二郎, 榎本翼, 小野寺巧, 永田知子, 山本寛, 岩田展幸, "Co/Pt/Cr<sub>2</sub>O<sub>3</sub> 単結晶積層膜の結晶構造解析およびホール効果", 電子情報通信学会 電子部品・材料研究会, CPM2017-62, 2017.10.4, 機械振興会館, 東京.

法人番号	131075
プロジェクト番号	S1311020

332. 吉川大貴, S. El Moussaoui, 笠谷雄一, 二川康宏, 塚本新, “Pt 下地層による GdFeCo 全光型磁化反転閾値の低減効果”, 第 41 回日本磁気学会学術講演会, 22pC-10, 2017.9.22, 九州大学 伊都キャンパス, 福岡.
333. 飯坂岳, 吉川大貴, 二川康宏, 塚本新, “磁性層の実効的光吸収率増大による全光型磁化反転の高効率化”, 第 41 回日本磁気学会学術講演会, 22pC-9, 2017.9.22, 九州大学 伊都キャンパス, 福岡.
334. 苗木俊樹, 田中万裕, 牧野哲也, 吉川大貴, 塚本新, “単分散 FePt ドット周期構造の急速昇降温熱処理による高保磁力微粒子の配列パターン形成”, 第 41 回日本磁気学会学術講演会, 22aC-4, 2017.9.22, 九州大学 伊都キャンパス, 福岡.
335. 牧野哲也, 二川康宏, 塚本新, “急速昇降温熱処理法によるナノシリカ凹凸基板上での FePt 孤立微粒子群形成密度および保磁力の組成比依存性”, 第 41 回日本磁気学会学術講演会, 22aC-3, 2017.9.22, 九州大学 伊都キャンパス, 福岡.
336. 田中万裕, 三吉啓介, 塚本新, “ナノ凹部基板を用いた多段階粒子形成による FePt 表面被覆率増大”, 第 41 回日本磁気学会学術講演会, 22aC-2, 2017.9.22, 九州大学 伊都キャンパス, 福岡.
337. 三吉啓介, 田中万裕, 二川康宏, 塚本新, “急速熱処理 L10- FePt 形成における窒化膜下地の Fe dead 層低減効果”, 第 41 回日本磁気学会学術講演会, 22aC-1, 2017.9.22, 九州大学 伊都キャンパス, 福岡.
338. 二川康宏, S. E. Moussaoui, 吉川大貴, 笠谷雄一, 塚本新, “GdFeCo フェリ磁性体界面近傍磁気不均一構造の検討”, 第 41 回日本磁気学会学術講演会, 21aB-5, 2017.9.21, 九州大学 伊都キャンパス, 福岡.
339. Joe Otsuki, “Zinc porphyrin/chlorophyll assemblies for light harvesting and charge separation”, 錯体化学会第 67 回討論会, 1Fa-02, 2017.9.16, 北海道大学, 北海道.
340. Nobuaki Taniguchi, Soichiro Masuda, Takashi Yamaguchi, Shinichiro Ohnuki, “Computational Accuracy of the CIP Method for Electromagnetic Scattering Analysis - Comparison with Reference Solutions Obtained by FILT -”, 2017 年電子情報通信学会ソサイエティ大会, C-15-12, 2017.9.14. 東京都市大学 世田谷キャンパス, 東京.
341. Motohiro Endo, Ryo Takahashi, Takashi Yamaguchi, Shinichiro Ohnuki, “Analysis of Responses for Metallic Nano-Cylinder Chains - Vibration Direction of Electron and Peak Wavelength-”, 2017 年電子情報通信学会ソサイエティ大会, C-15-13, 2017.9.14. 東京都市大学 世田谷キャンパス, 東京.
342. 田中和幸, 大貫進一郎, “磁化のダイナミクスを考慮した FDTD 法による電磁界解析”, 2017 年電子情報通信学会ソサイエティ大会, C-1-5, 2017.9.13, 東京都市大学 世田谷キャンパス, 東京.
343. 上村凌平, 大貫進一郎, “円柱状微小レーザ発振器の放射パターン制御に関する検討”, 2017 年電子情報通信学会ソサイエティ大会, C-1-8, 2017.9.13, 東京都市大学 世田谷キャンパス, 東京.
344. 種田亮太, 大貫進一郎, “粒子状記録媒体を用いたマイクロ波アシスト磁気記録の検証-2 層記録における反転制御のロバスト性-”, 2017 年電子情報通信学会ソサイエティ大会, C-15-10, 2017.9.13, 東京都市大学 世田谷キャンパス, 東京.
345. 呉迪, 大西峻平, 山口隆志, 大貫進一郎, “時間周波数領域における金属円柱の電磁波散乱解析 ~ FDFD 法と高速数値逆ラプラス変換の併用 ~”, 2017 年電子情報通信学会ソサイエティ大会, C-15-11, 2017.9.13, 東京都市大学 世田谷キャンパス, 東京.
346. 大西峻平, 立澤圭輔, 山口隆志, 大貫進一郎, 芦澤好人, 中川活二, “プラズモニクアンテナの局所偏光解析—入射光による偏光制御—”電子情報通信学会ソサイエティ大会, C-1-7, 2017.9.13, 東京都市大学 世田谷キャンパス, 東京.
347. S. El Moussaoui, H. Yoshikawa, T. Sato, A. Tsukamoto, “Influence of the TM on the magnetic properties of GdFeCo thin films for ultrafast magnetic recording”, 平成 29 年度スピントリニクス変換研究会, P-50, 2017.9.11, 大阪大学, 大阪.
348. Y. Kasatani, H. Yoshikawa, Y. Futakawa, A. Tsukamoto, “Spin-Orbit Torque in Rare Earth-Transition Metal Ferrimagnets Heterostructures”, 平成 29 年度スピントリニクス変換研究会, P-45, 2017.9.11, 大阪大学, 大阪.
349. 西野将平, 種田亮太, 上村凌平, 遠藤源博, 大貫進一郎, “差分法を用いた熱伝導数値シミュレーション”, エレクトロニクスシミュレーション研究会 (EST), 若手・学生エレクトロニクスソフトウェアコンテスト, 2017.9.11, 東京都市大学 世田谷キャンパス, 東京.
350. 増田宗一郎, 大西峻平, 呉迪, 大貫進一郎, “数値逆ラプラス変換法におけるデータ処理と電磁界表示”, エレクトロニクスシミュレーション研究会 (EST), 若手・学生エレクトロニクスソフトウェアコンテスト, 2017.9.11, 東京都市大学 世田谷キャンパス, 東京.
351. 須川晃資, 恒成夏弥, 大月穰, “プラズモニク銅ナノ構造界面で生じる光触媒反応の機構解明”, 日本分析化学会第 66 年会, O2021, 2017.9.10, 東京理科大学 葛飾キャンパス, 東京.

法人番号	131075
プロジェクト番号	S1311020

352. 武島尚人, 神翔太, 須川晃資, 大月穰, “色素会合体/異方性銀ナノ粒子複合体のフォトンアップコンバージョン発光特性”, 第 68 回コロイドおよび界面討論会, 3E03, 2017.9.8, 神戸大学鶴甲第 1 キャンパス, 神戸.
353. 本多丈太郎, 加藤真洋, 須川晃資, 大月穰, “近赤外光応答プラズモニック AI 材料の開発と光熱変換治療への応用”, 第 68 回コロイドおよび界面討論会, 2E03, 2017.9.7, 神戸大学鶴甲第 1 キャンパス, 神戸.
354. 井上渉, 山口健吾, 須川晃資, 大月穰, “イミダゾリウム系イオン液体に誘発される金属ナノ粒子の自己集合挙動及び集合形態制御”, 第 68 回コロイドおよび界面討論会, 2E13, 2017.9.7, 神戸大学鶴甲第 1 キャンパス, 神戸.
355. 徳田亨, 須川晃資, 大月穰, “近赤外光応答金ナノ粒子/ナノ酸化グラフェン複合体を用いた光熱治療材料の機能解析”, 第 68 回コロイドおよび界面討論会, 2E17, 2017.9.7, 神戸大学鶴甲第 1 キャンパス, 神戸.
356. 猪狩脩斗, 内田浩樹, 須川晃資, 大月穰, 岡崎俊也, “半導体性カーボンナノチューブ薄膜/プラズモニック銀ナノ粒子複合系における発光増強現象の機構解析”, 第 68 回コロイドおよび界面討論会, 2E01, 2017.9.7, 神戸大学鶴甲第 1 キャンパス, 神戸.
357. 須川晃資, 恒成夏弥, 大月穰, “周期性銅ナノ構造の高効率プラズモン励起に基づく高光触媒活性の発現”, 第 68 回コロイドおよび界面討論会, 1E43, 2017.9.6, 神戸大学鶴甲第 1 キャンパス, 神戸.
358. 西野将平, 大貫進一郎, “高性能半導体デバイスの創成に向けた熱伝導シミュレーション”, 電気学会, 東京支部カンファレンス・学生研究発表会, 2017.9.4, 東京工業大学大岡山キャンパス, 東京.
359. 増田宗一郎, 大貫進一郎, “プラズモニックデバイスの設計に向けた近接場光の高精度時間応答解析”, 電気学会, 東京支部カンファレンス・学生研究発表会, 2017.9.4, 東京工業大学大岡山キャンパス, 東京.
360. 田丸幸寛, 大貫進一郎, “ホログラフィックメモリの設計・開発に向けた記録再生シミュレーション”, 電気学会, 東京支部カンファレンス・学生研究発表会, 2017.9.4, 東京工業大学大岡山キャンパス, 東京.
361. 金子竜二, Wu Guohua, 須川晃資, Islam Ashraful, 大月穰, “水素結合性テトラチアフルバレン誘導体の自己集合構造と電子的相互作用”, 第 29 回配位化合物の光化学討論会, P-06, 2017.8.6, 宮崎大学木花キャンパス, 宮崎.
362. 大月穰, “クロロフィル・ポルフィリン集合構造の構築と光捕集と電荷分離”, 第 29 回配位化合物の光化学討論会, O-01A, 2017.8.5, 宮崎大学木花キャンパス, 宮崎.
363. 松山裕貴, 大橋祥平, 小山智之, 赤澤孝徳, 宋華平, 館野友優, 岡本卓也, 永田知子, 山本寛, 岩田展幸, “BiFe1-xMnxO3 単相膜及び[CaFeOx/BiFe1-xMnxO3]人工超格子の面直方向に関する電気特性”, 電子情報通信学会 電子部品・材料研究会, CPM2017-30, 2017.7.21, 北見工業大学第一総合研究棟, 北海道.
364. 大橋祥平, 松山裕貴, 赤澤孝徳, 宋華平, 小山智之, 岡本卓也, 館野友優, 永田知子, 山本寛, 岩田展幸, “CaFeOx / LaFeO3 人工超格子界面に現れる誘起強磁性とその起源”, 電子情報通信学会 電子部品・材料研究会, CPM2017-29, 2017.7.21, 北見工業大学第一総合研究棟, 北海道.
365. 永田知子, 小野寺巧, 山本寛, 岩田展幸, “電子型強誘電体 YbFe2O4 薄膜の作製と化学当量性の評価”, 電子情報通信学会 電子部品・材料研究会, CPM2017-28, 2017.7.21, 北見工業大学第一総合研究棟, 北海道.
366. 金子竜二, Wu Guohua, 須川晃資, 大月穰, “水素結合性テトラチアフルバレン誘導体の集合構造と電子的相互作用”, 第 15 回ホスト-ゲスト・超分子化学シンポジウム (SHGSC2017), 1P-12, 2017.6.3, 立命館大学びわこ・くさつキャンパス, 滋賀.
367. 大月穰, “自発的な反応と自己集合により形成する 5 核銅メタラクラウン錯体”, 第 15 回ホスト-ゲスト・超分子化学シンポジウム (SHGSC2017), A-07, 2017.6.3, 立命館大学びわこ・くさつキャンパス, 滋賀.
368. 遠藤源博, 高橋涼, 大貫進一郎, “金属楯田柱列における局在表面プラズモンの波長応答制御”, 電子情報通信学会光エレクトロニクス研究会 (OPE) 4 月研究会, P1-4, 2017.4.20, リゾーピア熱海, 静岡.
369. 谷口宣明, 山口隆志, 大貫進一郎, “電磁界解析における CIP 法の計算精度の検討”, 電子情報通信学会光エレクトロニクス研究会(OPE) 4 月研究会, P1-11, 2017.4.20, リゾーピア熱海, 静岡.
370. 上垣将洋, 大貫進一郎, 井上修一郎, “複数の金属ストライプを用いた光分岐デバイスの設計 — ストライプ間距離に対する表面プラズモンの結合長 —”, “2017 年電子情報通信学会総合大会, C-15-3, 2017.3.23, 名城大学天白キャンパス, 名古屋.

法人番号	131075
プロジェクト番号	S1311020

371. 種田亮太, 大貫進一郎, “粒子状媒体を用いたマイクロ波アシスト磁気記録の検証-媒体の多層化による高密度化-”, 2018 年電子情報通信学会総合大会, C-15-19, 2018.3.23, 東京電機大学東京千住キャンパス, 東京.
372. 呉迪, 大西峻平, 山口隆志, 大貫進一郎, “複素周波数領域有限差分法による金属球の電磁波散乱解析”, 2018 年電子情報通信学会総合大会, C-15-18, 2018.3.23, 東京電機大学東京千住キャンパス, 東京.
373. 谷口宣明, 山口隆志, 大貫進一郎, “CIP 法による電磁波散乱解析-媒質境界の扱いと界の安定性-”, 2018 年電子情報通信学会総合大会, C-15-17, 2018.3.23, 東京電機大学東京千住キャンパス, 東京.
374. 立澤圭輔, 大西峻平, 山口隆志, 大貫進一郎, 芦澤好人, 中川活二, “高密度光直接記録の高速化に向けた基礎検討-複数の入射波長に対する局所円偏光生成-”, 2017 年電子情報通信学会総合大会, C-1-4, 2017.3.22, 名城大学天白キャンパス, 名古屋.
375. 高橋涼, 大貫進一郎, “微小楕円柱列における局在表面プラズモンの波長応答解析”, 2017 年電子情報通信学会総合大会, C-15-3, 2017.3.23, 名城大学天白キャンパス, 名古屋.
376. 呉迪, 渡部慎太郎, 山口隆志, 大貫進一郎, “複素周波数領域有限差分法による電磁波散乱解析”, 2017 年電子情報通信学会総合大会, C-15-1, 2017.3.23, 名城大学天白キャンパス, 名古屋.
377. 渡部慎太郎, 大貫進一郎, “近接場光解析における時間応答波形の参照解”, 2017 年電子情報通信学会総合大会, C-1-4, 2017.3.22, 名城大学天白キャンパス, 名古屋.
378. 田中和幸, 大貫進一郎, “磁化のダイナミクスを考慮した電磁界解析-非線形性を有した磁性体モデル-”, 2018 年電子情報通信学会総合大会, C-1-8, 2018.3.21, 東京電機大学東京千住キャンパス, 東京.
379. 木村鴻介, 芦澤好人, 中川活二, “周期凹凸構造を用いた表面プラズモンの反射特性”, 第 65 回応用物理学会春季学術講演会, 20a-P3-4, 2018.3.20, 早稲田大学西早稲田キャンパス, 東京.
380. 田中万裕, 三吉啓介, 塚本新, “高密度 Pt 粒子下地利用による FePt ナノ微粒子群形成”, 第 64 回応用物理学会春季学術講演会, 17a-501-1, 2017.3.17, 横浜, 神奈川.
381. 平田雄翔, Kim Kab-Jin, 谷口卓也, Kim Sanghoon, 奥野堯也, Ham Woo Seung, 吉川大貴, 塚本新, 森山貴広, 小野輝男, “フェリ磁性体 GdFeCo の磁壁抵抗の観測”, 日本物理学会 第 72 回年次大会素核宇, 17aS-PS-31, 2017.3.17, 大阪大学 豊中キャンパス, 大阪.
382. 奥野堯也, Kim Kab-Jin, 谷口卓也, Kim Sanghoon, 平田雄翔, Ham Woo Seung, 吉川大貴, 塚本新, 森山貴広, 小野輝男, “フェリ磁性体 GdFeCo/Pt における電流駆動磁壁移動速度の温度依存性”, 日本物理学会 第 72 回年次大会 素核宇, 17aS-PS-29, 2017.3.17, 大阪大学 豊中キャンパス, 大阪.
383. L. Zhang, J. Otsuki, G. Wu, K. Sugawa, “The synthesis of ruthenium complexes with tetrazolate ligands and their photochemical and electrochemical property”, 日本化学会第 97 春季年会, 2PA-077, 2017.3.17, 慶應義塾大学, 日吉, 神奈川.
384. 須川晃資, 加藤真洋, 大月穰, “白金ドーブ異方性銀ナノ粒子の表面プラズモン共鳴による光熱変換現象とがん細胞死誘導”, 日本化学会第 97 春季年会, 2B5-20, 2017.3.17, 慶應義塾大学, 日吉, 神奈川.
385. J. Mihara, J. Otsuki, M. Yamamoto, K. Sugawa, “Synthesis of a pyridinium derivative of naphthalimide with extended  $\pi$ -conjugation and its interaction with DNA”, 日本化学会第 97 春季年会, 2PC-055, 2017.3.17, 慶應義塾大学, 日吉, 神奈川.
386. 三原純一, 大月穰, 山野みのり, 須川晃資, “共役系を拡張したナフタルイミドのピリジニウム誘導体を合成および DNA との相互作用”, 日本化学会第 97 春季年会, 2PC-055, 2017.3.17, 慶應義塾大学, 日吉, 神奈川.
387. \*赤沢孝徳, 大橋祥平, 松山祐貴, 小山智之, 王春, 張琦, 宋華平, 永田知子, 山本寛, 岩田展幸, “SrTiO<sub>3</sub> (001) および LaAlO<sub>3</sub> (001) 基板上への CaFeO<sub>3</sub>/LaFeO<sub>3</sub> ヘテロ構造の作製および磁気的特性”, 第 64 回応用物理学会春季学術講演会, 17a-419-11, 2017.3.17, パシフィコ横浜, 横浜.
388. 平戸剛志, 隅田貴士, 橋本浩佑, 福井慎二郎, 柳原康宏, 永田知子, 山本寛, 岩田展幸, “Co/Pt/r 面配向 Cr<sub>2</sub>O<sub>3</sub> 積層膜の磁気特性とホール効果”, 第 64 回応用物理学会春季学術講演会, 17a-419-12, 2017.3.17, パシフィコ横浜, 横浜.
389. 大橋祥平, 松山祐貴, 赤沢孝徳, 小山智之, 王春, 張琦, 宋華平, 永田知子, 山本寛, 岩田展幸, “[CaFeO<sub>x</sub>]<sub>n</sub>/(LaFeO<sub>3</sub>)<sub>n</sub>]m 人工超格子の磁気的電気的特性”, 第 64 回応用物理学会春季学術講演会, 14a-213-9, 2017.3.17, パシフィコ横浜, 横浜.
390. 福井慎二郎, 隅田貴士, 橋本浩佑, 平戸剛志, 柳原康宏, 永田知子, 山本寛, 岩田展幸, “スパッタリング法による(CrxFe1-x)2O3 薄膜および Cr<sub>2</sub>O<sub>3</sub>/Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub> 積層膜の作製及び結晶構造解析”, 第 64 回応用物理学会春季学術講演会, 14a-213-10, 2017.3.17, パシフィコ横浜, 横浜.

法人番号	131075
プロジェクト番号	S1311020

391. 松山祐貴, 王春, 大橋祥平, 赤沢孝徳, 小山智之, 張琦, 宋華平, 永田知子, 山本寛, 岩田展幸, “SrTiO<sub>3</sub> 基板に成膜した BiFe<sub>1-x</sub>Mn<sub>x</sub>O<sub>3</sub> 薄膜及び[BiFe<sub>1-x</sub>Mn<sub>x</sub>O<sub>3</sub>/CaFeO<sub>3</sub>](x=0, 0.1, 0.2)人工超格子の結晶構造解析及び電氣的磁氣的特性”, 第 64 回応用物理学会春季学術講演会, 15p-5147-12, 2017.3.17, パシフィコ横浜, 横浜.
392. 金子竜二, Wu Guohua, 須川晃資, 大月穰, “水素結合性テトラチアフルバレン誘導体の集合構造および分光学的・電気化学的特性”, 日本化学会第 97 春季年会, 1F9-53, 2017.3.16, 慶應義塾大学, 日吉, 神奈川.
393. J. Honda, K. Sugawa, J. Otsuki, “Development of plasmonic Al nanomaterials leading to death of He-La cell.”, 日本化学会第 97 春季年会, 1PA-077, 2017.3.16, 慶應義塾大学, 日吉, 神奈川.
394. S. Igarashi, K. Uchida, K. Sugawa, J. Otsuki, T. Okazaki, “Specific Photoluminescence Enhancement of Semiconducting Carbon Nanotubes by Localized Surface Plasmon Resonance of Anisotropic Silver Nanoparticles”, 日本化学会第 97 春季年会, 1PA-081, 2017.3.16, 慶應義塾大学, 日吉, 神奈川.
395. K. Iseki, D. Sugimoto, K. Sugawa, J. Otsuki, “Evaluation of refractive index susceptibility of localized surface plasmon resonance of palladium nanoplates”, 日本化学会第 97 春季年会, 1PA-083, 2017.3.16, 慶應義塾大学, 日吉, 神奈川.
396. W. Inoue, K. Yamaguchi, K. Sugawa, J. Otsuki, “Densely arranged two-dimensional anisotropic metal nanoparticle assemblies at the liquid-liquid interface with surface enhanced Raman scattering property”, 日本化学会第 97 春季年会, 1PA-087, 2017.3.16, 慶應義塾大学, 日吉, 神奈川.
397. Woo Seung Ham, Sanghoon Kim, Kab -Jin Kim, Takaya Okuno, Hiroki Yoshikawa, Arata Tsukamoto, Takahiro Moriyama, and Teruo Ono, “Temperature dependence of current-induced effective fields in Pt/GdFeCo”, 第 64 回応用物理学会春季学術講演会, 14p-P10-32, 2017.3.14, 横浜, 神奈川.
398. 二川康宏, 吉川大貴, 植田涼平, 田中万裕, 塚本新, “GdFeCo 層/FePt 微粒子群 微小不均一界面構造による磁気緩和増大検討”, 第 64 回応用物理学会春季学術講演会, 14P-p10-90, 2017.3.14, 横浜, 神奈川.
399. 吉川大貴, S. El Moussaoui, 寺下進之佑, 塚本新, “電子比熱に着目した金属多層膜化による全光型磁化反転の高効率励起”, 電子情報通信学会マグネティックス研究会, 3, 2017.3.10, 名古屋大学, 愛知.
400. N. Kuragane, R. Hoshino, R. Sakurai, T. Yamagishi, T. Ngata, N. Iwata, H. Yamamoto, “Fabrication and Electric Properties of Fe and Ca intercalated Bilayer Graphenes”, The 52nd fullerenes, Nanotubes-Graphene General Symposium, 1P-23, 2017.3.1, 東京大学 伊藤国際学術研究センター, 東京.
401. 芦澤好人, 中川活二, “貴金属-強磁性体薄膜構造における磁気表面プラズモン効果”, 奈良磁気研究会 2016, 2016.12.28, 遊景の宿 平城, 奈良.
402. 星野峻, 倉金夏己, 櫻井亮太, 山岸多門, 永田知子, 岩田展幸, 山本寛, “金属層をインターカレートした 2 層グラフェンの電気特性”, 26th Annual Meeting of MRS-J (2016), C1-021-002, 2016.12.21, 波止場会場, 横浜, 神奈川県.
403. 倉金夏己, 星野峻, 櫻井亮太, 山岸多門, 永田知子, 岩田展幸, 山本寛, “金属層をインターカレートした 2 層グラフェン作製条件最適化”, 26th Annual Meeting of MRS-J (2016), C1-P21-011, 2016.12.21, 波止場会場, 横浜, 神奈川県.
404. 松山裕貴, 王春, 大橋祥平, 張琦, 宋華平, 渡部雄太, 永田知子, 橋本拓也, 山本寛, 岩田展幸, “SrTiO<sub>3</sub> 基板上に成膜した BiFeO<sub>3</sub>, BiFe<sub>1-x</sub>Mn<sub>x</sub>O<sub>3</sub> 薄膜の結晶構造解析及び電氣的磁氣的特性”, 電子情報通信学会 電子部品・材料研究会 (CPM), CPM2016-66, 2016.11.18, 金沢工業大学, 扇が丘キャンパス, 金沢.
405. 橋本浩佑, 隅田貴士, 福井慎二郎, 平戸剛志, 柳原康宏, 王春, 赤澤孝徳, 小山智之, 張琦, Huaping Song, 永田知子, 山本寛, 岩田展幸, “Co/Pt/Cr<sub>2</sub>O<sub>3</sub>/Ca<sub>0.96</sub>Ce<sub>0.04</sub>MnO<sub>3</sub>//YAlO<sub>3</sub> 積層膜の結晶構造解析及び電気特性”, 電子情報通信学会 電子部品・材料研究会 (CPM), CPM2016-67, 2016.11.18, 金沢工業大学, 扇が丘キャンパス, 金沢.
406. 川口大貴, 保延賢人, 石川翔梧, 永田知子, 山本寛, 岩田展幸, “自由電子レーザー照射によってカイリティ制御された面内配向単層カーボンナノチューブの電気特性”, 電子情報通信学会 電子部品・材料研究会 (CPM), CPM2016-68, 2016.11.18, 金沢工業大学, 扇が丘キャンパス, 金沢.
407. 永田知子, 岩田展幸, 山本寛, “自由電子レーザー照射による単層カーボンナノチューブ成長中のカイリティ制御”, 将来加工技術第 136 委員会 平成 28 年度 第 4 回研究会, 3, 2016.10.19, 名城大学, 名古屋.
408. 倉金夏己, 星野峻, 櫻井亮太, 山岸多門, 永田知子, 岩田展幸, 山本寛, “金属層をインターカレートした二層グラフェンの作製と電気特性”, 電子情報通信学会 電子部品・材料研究会 (CPM), CPM 2016-55, 2016.10.5, 機械振興会館, 東京.

法人番号	131075
プロジェクト番号	S1311020

409. 保延賢人, 川口大貴, 石川翔梧, 永田知子, 岩田展幸, 山本寛, “自由電子レーザー照射下で成長させた単層カーボンナノチューブのカイラリティ制御及び電気特性”, 電子情報通信学会 電子部品・材料研究会 (CPM), CPM 2016-56, 2016.10.5, 機械振興会館, 東京.
410. 猪狩脩斗, 内田浩樹, 須川晃資, 大月穰, 岡崎俊也, “異方性銀ナノ粒子-カーボンナノチューブ複合体の発光特性解析”, 第 67 回コロイドおよび界面化学討論会, P129, 2016.9.24, 北海道教育大学, 旭川, 北海道.
411. 金翔寿, 内田浩樹, 須川晃資, 大月穰, “プラズモニックアルミニウムナノ構造を利用した屈折率センシングプラットフォームの開発”, 第 67 回コロイドおよび界面化学討論会, P123, 2016.9.24, 北海道教育大学, 旭川, 北海道.
412. 宮坂凌汰, 神翔太, 須川晃資, 大月穰, “異方性銀ナノ粒子との距離制御に伴う T T A アップコンバージョンシステムの発光増強・消光”, 第 67 回コロイドおよび界面化学討論会, P118, 2016.9.24, 北海道教育大学, 旭川, 北海道.
413. 江口琢己, 須川晃資, 大月穰, “金 (コア) パラジウム (シェル) 型ナノ粒子の局在型表面プラズモン共鳴によるクロスカップリング反応の高効率化”, 第 67 回コロイドおよび界面化学討論会, P119, 2016.9.24, 北海道教育大学, 旭川, 北海道.
414. 井上渉, 山口健吾, 須川晃資, 大月穰, “イオン液体を利用する高密度プラズモニックナノ粒子集合体の構築と表面増強ラマン散乱特性”, 第 67 回コロイドおよび界面化学討論会, P122, 2016.9.24, 北海道教育大学, 旭川, 北海道.
415. 野澤麻菜実, 原秀太, 須川晃資, 大月穰, “光熱治療材料を指向した異方性金ナノスターのプラズモン特性制御”, 第 67 回コロイドおよび界面化学討論会, P125, 2016.9.24, 北海道教育大学, 旭川, 北海道.
416. 井関啓人, 杉本大樹, 須川晃資, 大月穰, “プラズモニック異方性パラジウムナノプレートの屈折率応答感度調査”, 第 67 回コロイドおよび界面化学討論会, P128, 2016.9.24, 北海道教育大学, 旭川, 北海道.
417. 本多丈太郎, 須川晃資, 大月穰, “アルミニウムの表面プラズモン共鳴を利用する新規光熱変換材料の開発”, 第 67 回コロイドおよび界面化学討論会, P134, 2016.9.24, 北海道教育大学, 旭川, 北海道.
418. 内藤耀, 上岡理央, 須川晃資, 大月穰, “液相分散金ナノアイランド構造の表面プラズモン共鳴を利用した多機能型バイオナノプローブの開発”, 第 67 回コロイドおよび界面化学討論会, P135, 2016.9.24, 北海道教育大学, 旭川, 北海道.
419. 孫銘嶺, 窪田崇秀, 高橋茂樹, 塚本新, 園部義明, 高梨弘毅, “ $\text{Co}_2\text{Fe}_{0.4}\text{Mn}_{0.6}\text{Si}$  ホイスラー合金薄膜における垂直磁気異方性の下地材料依存性”, 日本金属学会 2016 年秋季 (第 159 回) 講演大会, 377, 2016.9.23, 大阪大学 豊中キャンパス, 大阪.
420. 須川晃資, 田原弘宣, 山下綾音, 大月穰, “パラジウムナノ粒子の表面プラズモン共鳴特性: 屈折率応答感度の評価”, 第 67 回コロイドおよび界面化学討論会, 1112, 2016.9.22, 北海道教育大学, 旭川, 北海道.
421. 神翔太, 武島尚人, 須川晃資, 大月穰, “プラズモン増強 T T A アップコンバージョン発光の機構解明”, 第 67 回コロイドおよび界面化学討論会, 1113, 2016.9.22, 北海道教育大学, 旭川, 北海道.
422. 徳田亨, 須川晃資, 小菅康弘, 伊藤芳久, 大月穰, “PEG 修飾ナノグラフェンを基軸とする pH 応答性ドラックデリバリーキャリアーの機能性解析”, 第 67 回コロイドおよび界面化学討論会, 1116, 2016.9.22, 北海道教育大学, 旭川, 北海道.
423. 松原光明, 須川晃資, 田原弘宣, 大月穰, “ $\text{FeS}_2$  ナノ結晶 - 近赤外光カップリングの機構解明”, 第 67 回コロイドおよび界面化学討論会, 1108, 2016.9.22, 北海道教育大学, 旭川, 北海道.
424. 杉本大樹, 須川晃資, 大月穰, “金ナノスター (コア) パラジウム (シェル) 型ナノ粒子の表面プラズモン共鳴を利用した微量溶存水素センシング”, 第 67 回コロイドおよび界面化学討論会, 1112, 2016.9.22, 北海道教育大学, 旭川, 北海道.
425. 田中和幸, 大貫進一郎, “静磁表面波の波長および減衰量特性—磁性膜厚を変化させた場合—”, 2016 年電子情報通信学会ソサイエティ大会, C-1-4, 2016.9.22, 北海道大学 (札幌キャンパス), 札幌.
426. 呉迪, 山口隆志, 大貫進一郎, “金属円柱列における表面プラズモンの伝搬解析 —断面形状が変化した場合—”, 2016 年電子情報通信学会ソサイエティ大会, C-1-5, 2016.9.22, 北海道大学 (札幌キャンパス), 札幌.
427. 立澤圭輔, 山口隆志, 大貫進一郎, 芦澤好人, 中川活二, “光直接記録用アンテナの寸法変化に対するロバスト性の検証”, 2016 年電子情報通信学会ソサイエティ大会, C-1-6, 2016.9.22, 北海道大学 (札幌キャンパス), 札幌.
428. 渡部慎太郎, 大貫進一郎, “高速逆ラプラス変換法による誘電体円柱の過渡散乱解析 - 時間応答波形と分散モデル -”, 2016 年電子情報通信学会ソサイエティ大会, C-1-10, 2016.9.22, 北海道大学 (札幌キャンパス), 札幌.

法人番号	131075
プロジェクト番号	S1311020

429. 上村凌平, 大貫進一郎, “利得を有する誘電体円柱の電磁界解析”, 2016年電子情報通信学会ソサイエティ大会, C-15-11, 2016.9.21, 北海道大学(札幌キャンパス), 札幌.
430. 山口隆志, 海老澤瑞枝, 大貫進一郎, “金属ナノ粒子に働くローレンツ力の FDFD 解析”, 2016年電子情報通信学会ソサイエティ大会, C-15-13, 2016.9.21, 北海道大学(札幌キャンパス), 札幌.
431. 上垣将洋, 大貫進一郎, 羽柴秀臣, 井上修一郎, “高集積光デバイスの実現に向けた円柱状プラズモニック導波路の提案”, 2016年電子情報通信学会ソサイエティ大会, C-15-16, 2016.9.21, 北海道大学(札幌キャンパス), 札幌.
432. 種田亮太, 大貫進一郎, “粒子状記録媒体を用いたマイクロ波アシスト磁気記録方式の検証 –スピントルク発振素子による磁化反転過程–”, 2016年電子情報通信学会ソサイエティ大会, C-15-1, 2016.9.20, 北海道大学(札幌キャンパス), 札幌.
433. 須川晃資, 杉本大樹, 大月穰, “異方性金/パラジウム複合ナノ粒子の表面プラズモン共鳴を利用した高感度水素センシング”, 日本分析化学会第 65 年会, 2016.9.14–16, 北海道大学工学部, 北海道.
434. 隅田貴士, 平戸剛志, 橋本浩佑, 福井慎二郎, 柳原康宏, 永田知子, 山本寛, 岩田展幸, “ $r$  面配向  $\text{Cr}_2\text{O}_3$  薄膜に積層させた  $\text{Co/Pt}$  積層膜に関する交換バイアス磁場の電場磁場冷却効果”, 第 77 回応用物理学会秋季学術講演会, 15a-C41-6, 2016.9.15, 朱鷺メッセ, 新潟.
435. 川口大貴, 保延賢人, 石川翔梧, 永田知子, 山本寛, 岩田展幸, “単層カーボンナノチューブ成長時における自由電子レーザー照射効果”, 第 77 回応用物理学会秋季学術講演会, 15a-A25-8, 2016.9.15, 朱鷺メッセ, 新潟.
436. 奥野堯也, Kim Kab-Jin, 東野隆之, Kim Sanghoon, 吉川大貴, 塚本新, 森山貴広, 小野輝男, “フェリ磁性体  $\text{GdFeCo/Pt}$  の磁気抵抗効果の温度依存性”, 日本物理学会 2016 年秋季大会 物性, 13pPSA-35, 2016.9.13, 金沢大学, 石川.
437. 笠谷雄一, 吉川大貴, 塚本新, “希土類-遷移金属合金フェリ磁性体の電流磁気効果”, 第 40 回日本磁気学会, 8aB-3, 2016.9.8, 金沢大学, 石川.
438. 田中万裕, 塚本新, “ランプ加熱高速  $\text{FeCuPt}$  微粒子形成における Si 基板の加熱寄与”, 第 40 回日本磁気学会, 7aB-8, 2016.9.7, 金沢大学, 石川.
439. 牧野哲也, 平賀俊光, 塚本新, “ナノ構造下地上への高密度  $\text{L1}_0\text{-FePt}$  孤立磁性微粒子群形成における下地ナノシリカ粒子径分散依存性”, 第 40 回日本磁気学会, 7aB-7, 2016.9.7, 金沢大学, 石川.
440. 塚本新, 園部義明, 吉川大貴, “キュリー温度変調  $\text{TbFe/GdFeCo}$  交換結合構造による反転磁界制御”, 第 40 回日本磁気学会, 6pA-12, 2016.9.6, 金沢大学, 石川.
441. 吉川大貴, Souliman El Moussaoui, 寺下進之佑, 植田涼平, 塚本新, “全光型磁化反転の  $\text{GdFeCo}$  層隣接 3d 遷移金属依存性”, 第 40 回日本磁気学会, 6aE-6, 2016.9.6, 金沢大学, 石川.
442. 二川康宏, 吉川大貴, 植田涼平, 田中万裕, 塚本新, “高密度ナノ磁性微粒子上連続磁性膜磁気緩和特性の増大検討”, 第 40 回日本磁気学会, 6aE-5, 2016.9.6, 金沢大学, 石川.
443. S. El Moussaoui, H. Yoshikawa, T. Sato, A. Tsukamoto, “Influence of transition metal sublattice in  $\text{Gd}_{23}(\text{Fe}_{1-x}\text{Co}_x)_{77}$  amorphous alloys for the laser induced magnetization reversal”, 第 40 回日本磁気学会, 6aE-4, 2016.9.6, 金沢大学, 石川.
444. 孫銘嶺, 窪田崇秀, 高橋茂樹, 塚本新, 園部義明, 高梨弘毅, “Underlayer-dependent perpendicular magnetic anisotropy of  $\text{Co}_2\text{Fe}_{0.4}\text{Mn}_{0.6}\text{Si}$  Heusler alloy ultra-thin films”, 日本金属学会 2016 年秋季 (第 159 回) 講演大会, 6pE-13, 2016.9.6, 金沢大学, 石川.
445. 齊藤日菜, 芦澤好人, 中川活二, “有機金属分解法を用いて作製した磁性ガーネット薄膜の磁気異方性”, 第 40 回日本磁気学会学術講演会, 06pE-14, 2016.9.6, 金沢大学, 金沢.
446. 吉原颯汰, 松本拓也, 芦澤好人, 中川活二, “スピン波励起のための長距離伝搬型表面プラズモン及び金属アンテナ”, 第 40 回日本磁気学会学術講演会, 06aE-8, 2016.9.6, 金沢大学, 金沢.
447. 谷口宣明, 大貫進一郎, “高機能デバイスの創生へ向けた磁性流体の数値シミュレーション”, 電気学会, 東京支部カンファレンス・学生研究発表会, 2016.8.29, 慶應義塾大学矢上キャンパス, 神奈川.
448. 遠藤源博, 大貫進一郎, “高性能太陽電池開発に向けた光-電気変換効率の検討”, 電気学会, 東京支部カンファレンス・学生研究発表会, 2016.8.29, 慶應義塾大学矢上キャンパス, 神奈川.
449. 大西峻平, 大貫進一郎, “超高密度光記録に向けた近接場光解析”, 電気学会, 東京支部カンファレンス・学生研究発表会, 2016.8.29, 慶應義塾大学矢上キャンパス, 神奈川.
450. 橋本浩佑, 隅田貴士, 福井慎二郎, 平戸剛志, 柳原康宏, 永田知子, 山本寛, 岩田展幸, “ $\text{Co/Pt/Cr}_2\text{O}_3/\text{Ca}_{0.96}\text{Ce}_{0.04}\text{MnO}_3/\text{YAlO}_3$  積層膜の作製と電気特性”, 誘電体・磁性体 若手夏の学校, P20, 2016.8.26, 山形, 山形.

法人番号	131075
プロジェクト番号	S1311020

451. 福井慎二郎, 隅田貴士, 橋本浩佑, 平戸剛志, 柳原康宏, 永田知子, 山本寛, 岩田展幸, “スパッタリング法による  $\text{Cr}_2\text{O}_3/\text{Fe}_2\text{O}_3$  積層膜の作製”, 誘電体・磁性体 若手 夏の学校, P21, 2016.8.26, 山形, 山形.
452. 隅田貴士, 平戸剛志, 橋本浩佑, 福井慎二郎, 柳原康宏, 永田知子, 山本寛, 岩田展幸, “r 面サファイア基板上に成長させた  $\text{Cr}_2\text{O}_3$  薄膜の改善および  $\text{Co}/\text{Pt}/r$  面配向  $\text{Cr}_2\text{O}_3$  積層膜に関する磁気特性の電場磁場冷却効果”, 誘電体・磁性体 若手 夏の学校, P19, 2016.8.26, 山形, 山形.
453. 川口大貴, 保延賢人, 石川翔梧, 永田知子, 山本寛, 岩田展幸, “自由電子レーザーを照射して成長させた単層カーボンナノチューブの高密度配向成長とその半導体的電気特性”, 誘電体・磁性体 若手 夏の学校, P23, 2016.8.26, 山形, 山形.
454. G. Wu, R. Kaneko, K. Sugawa, A. Islam, J. Otsuki, “Thiocyanate-free asymmetric ruthenium(II) dye sensitizers containing azole chromophores with near IR light harvesting capacity”, 第 28 回配位化合物の光化学討論会, O-25A, 2016.8.10, 京都工芸繊維大学, 京都.
455. 金子竜二, Wu Guohua, 須川晃資, 大月穰, “水素結合性テトラチアフルバレン誘導体の自己集合構造および分光学的・電気化学 的特性”, 第 28 回配位化合物の光化学討論会, P-21, 2016.8.9, 京都工芸繊維大学, 京都.
456. 永田知子, 渡部雄太, 王春, 小山智之, 山本寛, 岩田展幸, “電子型強誘電体  $\text{YbFe}_2\text{O}_4$  薄膜の 作製と結晶構造の評価”, 電子情報通信学会 電子部品・材料研究会 (CPM), CPM2016-30, 2016.7.23, 愛媛大学工学部, 愛媛.
457. 大橋祥平, 松山祐貴, 赤沢孝徳, 渡部雄太, 王春, 張琦, 小山知之, 村田真也, 宋華平, 橋本拓也, 高瀬浩一, 永田知子, 山本寛, 岩田展幸, “[ $(\text{CaFeO}_x)_n/(\text{LaFeO}_3)_m$ ]  $\{m=14 \text{ for } n=3, 5, 7 \text{ and } (n, m)=(1, 98), (3, 33), (5, 20)\}$  人工超格子の作製と結晶構造解析”, 電子情報通信学会 電子部品・材料研究会 (CPM), CPM2016-31, 2016.7.23, 愛媛大学工学部, 愛媛.
458. 隅田貴士, 平戸剛志, 橋本浩佑, 福井慎二郎, 柳原康宏, 永田知子, 山本寛, 岩田展幸, “ $\text{Co}/\text{Pt}/\text{Cr}_2\text{O}_3$  積層膜における交換バイアス磁場の電場磁場冷却効果”, 電子情報通信学会 電子部品・材料研究会 (CPM), CPM2016-25, 2016.7.23, 愛媛大学工学部, 愛媛.
459. 松山裕貴, 王春, 大橋祥平, 張琦, 宋華平, 渡部雄太, 永田知子, 橋本拓也, 山本寛, 岩田展幸, “ $\text{SrTiO}_3(110)$  上に成膜した  $\text{BiFeO}_3$  薄膜および人工超格子の結晶構造解析及び磁気的特性”, 電子情報通信学会 電子部品・材料研究会 (CPM)・EMD・OME 共催研究会, CPM2016-20, 2016.6.17, 機械振興会館, 東京.
460. 橋本浩佑, 隅田貴士, 福井慎二郎, 平戸剛志, 柳原康宏, 永田知子, 山本寛, 岩田展幸, “ $\text{YAlO}_3(001)$  基板上での  $\text{Cr}_2\text{O}_3$  薄膜の成膜条件の最適化および結晶構造解析”, 電子情報通信学会 電子部品・材料研究会 (CPM)・EMD・OME 共催研究会, CPM2016-18, 2016.6.17, 機械振興会館, 東京.
461. 星野峻, 倉金夏己, 櫻井亮太, 山岸多門, 永田知子, 岩田展幸, 山本寛, “2 層グラフェン層間化合物の電気特性の Fe インターカレート濃度依存性”, 電子情報通信学会 電子部品・材料研究会 (CPM)・EMD・OME 共催研究会, CPM2016-19, 2016.6.17, 機械振興会館, 東京.
462. 柴山均, 桑本剛, “Atomic-Density-Dependent Splittings of Charge-4 Vortex in Bose-Einstein Condensates”, CEMS Topical Meeting on Cold Atoms, P27, 2016.6.10-11, 理化学研究所, 埼玉.
463. 呉迪, 渡部慎太郎, 山口隆志, 大貫進一郎, “FDFD 法を用いた金属円柱による電磁波の散乱解析”, 電子情報通信学会光エレクトロニクス研究会 (OPE) 4 月研究会, P1-2, 2016.4.21, リゾーピア熱海, 静岡.
464. 上村凌平, 大貫進一郎, “2 次元 FDTD 法を用いた利得媒質中における電磁波の伝搬解析”, 電子情報通信学会光エレクトロニクス研究会 (OPE) 4 月研究会, P1-5, 2016.4.21, リゾーピア熱海, 静岡.
465. 種田亮太, 大貫進一郎, “異なる強磁性共鳴周波数を有する粒子状媒体による記録高密度化の検討”, 電子情報通信学会光エレクトロニクス研究会 (OPE) 4 月研究会, P1-8, 2016.4.21, リゾーピア熱海, 静岡.
466. Y. Ebata, K. Sugawa, J. Otsuki, “Solid-phase Synthesis of Terpyridine Complexes Utilizing Coordination Bond Formation on Resins”, 日本化学会第 96 春季年会 (2016), 3PA-117, 2016.3.26, 同志社大学京田辺キャンパス, 京都.
467. Y. Shinozaki, J. Otsuki, “Photophysical Properties of Cobalt Complex Chlorin Dyads”, 日本化学会第 96 春季年会 (2016), 3PA-151, 2016.3.26, 同志社大学京田辺キャンパス, 京都.
468. 木田裕貴, 篠崎喜脩, 須川晃資, 大月穰, “結晶多形を発現するベンゼン誘導体の合成と光物理学特性”, 日本化学会第 96 春季年会 (2016), 3PA-246, 2016.3.26, 同志社大学京田辺キャンパス, 京都.
469. R. Kaneko, G. Wu, K. Sugawa, J. Otsuki, “Synthesis and physicochemical properties of tetrathiafulvalene derivatives with hydrogen-bonding groups”, 日本化学会第 96 春季年会 (2016), 3PB-023, 2016.3.26, 同志社大学京田辺キャンパス, 京都.

法人番号	131075
プロジェクト番号	S1311020

470. 山野みのり, 大月穰, 須川晃資, “チオフェンで共役系を広げたナフタルイミド色素の合成と物理化学的特性”, 日本化学会第 96 春季年会(2016), 3PB-064, 2016.3.26, 同志社大学京田辺キャンパス, 京都.
471. M. Kato, K. Sugawa, J. Otsuki, "Synthesis and evaluation of thermally-resistant anisotropic platinum-doped silver nanoparticle for photothermal therapy", 日本化学会第 96 春季年会 (2016), 3PC-175, 2016.3.26, 同志社大学京田辺キャンパス, 京都.
472. D. Sugimoto, K. Sugawa, J. Otsuki, "Synthesis of Pd nanoparticles showing localized surface plasmon resonance at visible region and their hydrogen absorption property", 日本化学会第 96 春季年会 (2016), 3PC-178, 2016.3.26, 同志社大学京田辺キャンパス, 京都.
473. M. Matsubara, K. Sugawa, J. Otsuki, "Synthesis of pyrite FeS<sub>2</sub> nanocrystals and their unique optical properties in the near-infrared region", 日本化学会第 96 春季年会 (2016), 3PC-179, 2016.3.26, 同志社大学京田辺キャンパス, 京都.
474. T. Eguchi, K. Sugawa, J. Otsuki, "Expression of chemical reactions using surface plasmon resonance of Au(core)-Pd(shell) type nanospheres", 日本化学会第 96 春季年会 (2016), 3PC-181, 2016.3.26, 同志社大学京田辺キャンパス, 京都.
475. K. Tokuda, K. Sugawa, Y. Kosuge, J. Otsuki, Y. Ito, "Functional evaluation of PEG-modified nanographene as a drug delivery carrier", 日本化学会第 96 春季年会 (2016), 3PC-184, 2016.3.26, 同志社大学京田辺キャンパス, 京都.
476. H. Takeda, K. Sugawa, J. Otsuki, "Fluorescence enhancement and quenching properties of dyes positioned on plasmonic copper arrays: comparison with those on gold arrays", 日本化学会第 96 春季年会 (2016), 3PC-238, 2016.3.26, 同志社大学京田辺キャンパス, 京都.
477. K. Yamaguchi, K. Sugawa, J. Otsuki, "Fabrication of dense assemblies of various metal nanoparticles and their surface-enhanced Raman scattering properties", 日本化学会第 96 春季年会 (2016), 3PC-239, 2016.3.26, 同志社大学京田辺キャンパス, 京都.
478. 須川晃資, 山口大裕, 大月穰, “プラズモニック銅アレイの光アンテナ効果を利用した色素分子の光電流増強”, 日本化学会第 96 春季年会(2016), 1D2-40, 2016.3.24-27, 同志社大学京田辺キャンパス, 京都.
479. 恒成夏弥, 須川晃資, 大月穰, “Cu<sub>2</sub>O/Cu プラズモニックナノ構造体の特異な光触媒活性”, 日本化学会第 96 春季年会 (2016), 3B7-01, 2016.3.26, 同志社大学京田辺キャンパス, 京都
480. 神翔太, 武島尚人, 須川晃資, 大月穰, “局在型表面プラズモン共鳴によるアップコンバージョン発光増強の機構解明”, 日本化学会第 96 春季年会(2016), 1D2-33, 2016.3.24, 同志社大学京田辺キャンパス, 京都.
481. 古橋智夫, 篠崎喜脩, 木田裕貴, 須川晃資, 大月穰, “ビストリルテルピリジンコバルト錯体の相転移挙動”, 日本化学会第 96 春季年会(2016), 1E2-42, 2016.3.24, 同志社大学京田辺キャンパス, 京都.
482. 大橋祥平, 大島佳祐, 松山裕貴, 稲葉隆哲, 渡部雄太, 王春, 張琦, 宋華平, 橋本拓也, 高瀬浩一, 永田知子, 山本寛, 岩田展幸, “[{(CaFeOx)<sub>n</sub>/(LaFeO<sub>3</sub>)<sub>n</sub>]<sub>m</sub> {m=14 for n=3,5,7 and (n,m)=(1,98),(3,33),(5,20)}人工超格子の精密な堆積量制御手法の開発及び結晶構造解析”, 第 63 回応用物理学会春季学術講演会, 22a-P5-4, 2016.3.22, 東京工業大学, 大岡山キャンパス, 東京.
483. 松山裕貴, 稲葉隆哲, 大島佳祐, 王春, 張琦, 渡部雄太, Song Huaping, 橋本拓也, 永田知子, 山本寛, 岩田展幸, “SrTiO<sub>3</sub>(110)上に成膜した BiFeO<sub>3</sub> 薄膜および人工超格子の結晶構造解析及び電気的磁気的特性”, 第 63 回応用物理学会春季学術講演会, 21p-H103-8, 2016.3.21, 東京工業大学, 大岡山キャンパス, 東京.
484. 王春, 大島佳祐, 稲葉隆哲, 宋華平, 渡部雄太, 永田知子, 橋本拓也, 高瀬浩一, 山本寛, 岩田展幸, “ペッチーニ法で作製した粉末による Bi 過剰 Bi<sub>1.2</sub>FeO<sub>x</sub> ターゲットを用いた BiFeO<sub>3</sub> 薄膜の作製と評価”, 第 63 回応用物理学会春季学術講演会, 21a-H103-6, 2016.3.21, 東京工業大学, 大岡山キャンパス, 東京.
485. 橋本浩佑, 隅田貴士, 福井慎二郎, 永田知子, 山本寛, 岩田展幸, “表面処理条件の異なる YAlO<sub>3</sub>(001)基板上に成膜した Cr<sub>2</sub>O<sub>3</sub> 薄膜の結晶構造解析および磁気特性”, 第 63 回応用物理学会春季学術講演会, 19a-H111-11, 2016.3.19, 東京工業大学, 大岡山キャンパス, 東京.
486. 隅田貴士, 橋本浩佑, 福井慎二郎, 永田知子, 山本寛, 岩田展幸, Co/Pt/r 面及び c 面配向 Cr<sub>2</sub>O<sub>3</sub> 積層膜の作製及び評価, 19a-H111-10, 第 63 回応用物理学会春季学術講演会, 2016.3.19, 東京工業大学, 大岡山キャンパス, 東京.
487. 大橋祥平, 大島佳祐, 松山裕貴, 稲葉隆哲, 渡部雄太, 王春, 張琦, 宋華平, 橋本拓也, 高瀬浩一, 永田知子, 山本寛, 岩田展幸, “反強磁性絶縁体 CaFeO<sub>3</sub> および LaFeO<sub>3</sub> を用いた [(CaFeOx)<sub>n</sub>/(LaFeO<sub>3</sub>)<sub>n</sub>]<sub>m</sub> {m=14 for n=3,5,7 and (n, m)=(1,98),(3,33),(5,20)}人工超格子における磁気的特性の膜厚及び界面数依存性”, 第 63 回応用物理学会春季学術講演会, 19a-H111-7, 2016.3.19, 東京工業大学, 大岡山キャンパス, 東京.

法人番号	131075
プロジェクト番号	S1311020

488. 東野隆之, 谷口卓也, Kim Kab-Jin, 森山貴広, 塚本新, 小野輝男, "フェリ磁性体 GdFeCo 細線における磁場駆動磁壁移動速度の温度依存性", 日本物理学会第 71 回年次大会, 19pPSB-48, 2016.3.19, 東北学院大学, 仙台.
489. 大河内拓雄, 藤原秀紀, 小嗣真人, Roman Adam, 高橋宏和, 角田匡清, 塚本新, 関山明, 中村哲也, Claus. M. Schneider, 黒田寛人, E. F. Arguelles, 坂上護, 笠井秀明, 菅滋正, 木下豊彦, "垂直磁化フェリ磁性 GdFeCo 薄膜に誘起される巨大スピン波", 日本物理学会第 71 回年次大会, 19aAU-10, 2016.3.19, 東北学院大学, 仙台.
490. 竹内嵩, 大貫進一郎, 佐甲徳栄, 芦澤好人, 中川活二, 田中雅宏, "光制御パルス対を用いた疑 1 次元系単一電子の光スイッチング制御", 2016 年電子情報通信学会総合大会, C-1-26, 2016.3.18, 九州大学伊都キャンパス, 福岡.
491. 立澤圭輔, 大貫進一郎, 芦澤好人, 中川活二, "光直接記録に向けたナノアンテナ生成光の特性評価—加工ずれの影響と入射光による偏光制御—", 2016 年電子情報通信学会総合大会, C-15-6, 2016.3.18, 九州大学伊都キャンパス, 福岡.
492. 松本拓也, 芦澤好人, 中川活二, "表面プラズモンポラリトンの伝搬特性制御のための層状プラズモン導波路", マグネティックス研究会, MAG-16-018, 2016.3.4, 名古屋大学, 名古屋.
493. A. Tsukamoto, H. Yoshikawa, S. Terashita, "Layer selective All-Optical magnetization Switching in GdFeCo double layer film and nanoscale confinement with nano-rod antenna", 新学術領域ナノスピン変換科学 平成 27 年度スピン変換年次報告会, PS-25, 2016.1.7, 東北大学, 仙台.
494. H. Yoshikawa, S. El Moussaoui, S. Terashita, R. Ueda, A. Tsukamoto, "GdFeCo and metallic layer thickness dependency of ultrashort pulsed laser induced All-Optical magnetization Switchin", 新学術領域ナノスピン変換科学 平成 27 年度スピン変換年次報告会, PS-26, 2016.1.7, 東北大学, 仙台.
495. 影山雄一, 上垣将洋, 大貫進一郎, 羽柴秀臣, 井上修一郎, "プラズモン導波路間におけるエネルギー遷移効率の検討 —導波路形状が異なる場合—", 2016 年電子情報通信学会総合大会, C-15-9, 2016.3.18, 九州大学伊都キャンパス, 福岡.
496. 田中和幸, 大貫進一郎, "静磁表面波の磁性膜の厚さに対する特性解析", 2016 年電子情報通信学会総合大会, C-1-24, 2016.3.18, 九州大学伊都キャンパス, 福岡.
497. 長澤和也, 大貫進一郎, "微小金円柱列の電磁界解析: 近接場光の位相制御", 2016 年電子情報通信学会総合大会, C-1-25, 2016.3.18, 九州大学伊都キャンパス, 福岡.
498. 種田亮太, 大貫進一郎, "マイクロ波アシスト磁気記録方式における超高密度化への基礎検討", 2016 年電子情報通信学会総合大会, C-15-11, 2016.3.18, 九州大学伊都キャンパス, 福岡.
499. 影山雄一, 上垣将洋, 大貫進一郎, 羽柴秀臣, 井上修一郎, "複数の金属ストライプを用いた光分岐デバイスの設計 —ストライプ間ギャップとプラズモン遷移効率—", エレクトロニクスシミュレーション研究会 (EST), EST-22, 2016.1.28, 神戸市産業復興センター, 神戸.
500. 渡部慎太郎, 長澤和也, 大貫進一郎, "高速逆ラプラス変換法を用いた金属円柱の電磁波過渡散乱解析", 電磁界理論研究会 (EMT), EMT-20, 2016.1.28, 神戸市産業復興センター, 神戸.
501. D. Kawaguchi, K. Yoshida, M. Kobayashi, S. Harumiya, T. Nagata, N. Iwata, H. Yamamoto, "In-Plane Oriented Growth of Single-Walled Carbon Nanotubes and Effect of Free Electron Laser Irradiation", 25th Annual Meeting of MRS-J (2015), C1-P9-004, 2015.12.8-10, 横浜情報文化センター, 横浜.
502. K. Yoshida, D. Kawaguchi, M. Kobayashi, S. Harumiya, T. Nagata, N. Iwata and H. Yamamoto, "The Influence of Irradiated Wavelength and Period of Free Electron Laser on the Chirality of the Single-Walled Carbon Nanotubes", 25th Annual Meeting of MRS-J (2015), C1-O9-016, 2015.12.8-10, 横浜情報文化センター, 横浜.
503. R. Hoshino, Y. Hayashi, N. Suzuki, T. Nagata, N. Iwata, H. Yamamoto, "Electric property of bilayer graphene", 25th Annual Meeting of MRS-J (2015), C1-P9-011, 2015.12.8-10, 横浜情報文化センター, 横浜.
504. Y. Hayashi, R. Hoshino, N. Suzuki, T. Nagata, N. Iwata, H. Yamamoto, "Electric characteristics of bending bilayer graphene", 25th Annual Meeting of MRS-J (2015), C3-P10-012, 2015.12.8-10, 横浜情報文化センター, 横浜.
505. 橋本浩佑, 隅田貴士, 林佑太郎, 福井慎二郎, 永田知子, 山本寛, 岩田展幸, "表面処理条件の異なる YAlO<sub>3</sub>(001)基板上に成膜した Cr<sub>2</sub>O<sub>3</sub>薄膜の結晶構造解析および磁気特性", 電子情報通信学会電子部品・材料研究会(CPM), CPM2015-90, 2015.11.6-7, 長岡市地域交流センターまちなかキャンパス長岡 501 会議室, 新潟.

法人番号	131075
プロジェクト番号	S1311020

506. 川口大貴, 吉田圭佑, 小林弥生, 春宮清之介, 永田知子, 山本寛, 岩田展幸, "面内配向成長した単層カーボンナノチューブの自由電子レーザー照射効果と触媒形状依存性", 電子情報通信学会 電子部品・材料研究会(CPM), CPM2015-91, 2015.11.6-7, 長岡市地域交流センターまちなかキャンパス長岡 501 会議室, 新潟.
507. 大月穰, "光・電子活性分子システム: 機能性色素から光合成モデルまで", 超短時間光・物質相互作用の理解・制御が切り開く新材料・物性・デバイスの探索と創生, 平成 27 年度シンポジウム・研究成果報告会, 2015.10.31, 日本大学理工学部, 千葉.
508. 竹内嵩, 大貫進一郎, 佐甲徳栄, 芦澤好人, 中川活二, 田中雅宏, "Maxwell-Schrödinger 方程式混合数値解析による電子状態制御シミュレーション—新規光制御パルス設計法に基づくスイッチング動作の検証—", 電磁界理論研究会 (EMT), EMT-15-121, 2015.10.29, ANA ホリデイ・イン リゾート 宮崎, 宮崎.
509. 長澤和也, 大貫進一郎, "微小金円柱列における局在表面プラズモンの電磁界解析—励起光の偏光方向に対する波長応答—", 電磁界理論研究会, (14)EMT, 2015.10.29, ANA ホリデイ・インリゾート 宮崎, 宮崎.
510. 塚本新, "超短時間光作用によるスピンドYNAMIKSの探索と制御", 私立大学戦略的研究基盤形成支援事業 平成 27 年度研究成果報告会, 2015.10.3, 日本大学船橋キャンパス, 千葉.
511. 吉川大貴, "磁性超薄膜における超短パルスレーザー誘起全光型磁化反転", 私立大学戦略的研究基盤形成支援事業 平成 27 年度研究成果報告会, 2015.10.3, 日本大学船橋キャンパス, 千葉.
512. 竹内嵩, 大貫進一郎, 佐甲徳栄, "Maxwell-Schrödinger 連立方程式に基づく新規最適制御パルス設計法: 疑 1 次元単一電子量子ドットの最適制御", 第 9 回分子科学討論会, 4E05, 2015.9.16-19, 東京工業大学大岡山キャンパス, 東京.
513. 柴山均, 吉原孝久, 桑本剛, "渦度 4 量子渦の崩壊モードの凝縮体原子密度依存性", 日本物理学会 2015 年秋季大会大会, 18sBA-6, 2015.9.16-19, 関西大学, 大阪.
514. 東野隆之, 谷口卓也, Kim Kab-Jin, 森山貴広, 塚本新, 小野輝男, "フェリ磁性体 GdFeCo 細線における電流駆動による磁壁移動", 日本物理学会第 70 回年秋季大会, 16pPSA-35, 2015.9.16, 関西大学, 大阪.
515. 橋本浩佑, 隅田貴士, 林佑太郎, 福井慎二郎, 永田知子, 山本寛, 岩田展幸, "YAlO<sub>3</sub>(001)<sub>o</sub> 基板上での表面処理条件の違いによる Cr<sub>2</sub>O<sub>3</sub> 薄膜表面状態及び結晶構造解析", 第 76 回応用物理学会秋季学術講演会, 13a-2Q-2, 2015.9.13-16, 名古屋国際会議場, 名古屋.
516. 王春, 大島佳祐, 稲葉隆哲, 宋華平, 渡部雄太, 永田知子, 橋本拓也, 高瀬浩一, 山本寛, 岩田展幸, "ペッチーニ法で作製した Bi 過剰 BiFeO<sub>x</sub> ターゲットを用いて成膜した化学等量性の良い BiFeO<sub>3</sub> 薄膜の作製と評価", 第 76 回応用物理学会秋季学術講演会, 14p-PA10-5, 2015.9.13-16, 名古屋国際会議場, 名古屋.
517. 松本拓也, 芦澤好人, 中川活二, "層状プラズモン導波路による表面プラズモンポラリトンの波長制御", 第 76 回応用物理学会秋季学術講演会, 15p-2G-3, 2015.9.15, 名古屋国際会議場, 名古屋.
518. 林慶彦, 田村京介, 芦澤好人, 大貫進一郎, 中川活二, "熱アシスト磁気記録におけるプラズモニック導波路温度上昇抑制のための構造検討", 第 39 回日本磁気学会学術講演会, 10pD-7, 2015.9.10, 名古屋大学, 名古屋.
519. 立澤圭輔, 大貫進一郎, 芦澤好人, 中川活二, "光直接記録用ナノアンテナ加工ずれによる偏光への影響", 2015 年電子情報通信学会ソサイエティ大会, C-15-8, 2015.9.10, 東北大学川内北キャンパス, 仙台.
520. 佐藤哲也, 塚本新, 吉川大貴, 若林敬造, 渡邊昭廣, "Gd/FeCo 超格子膜における磁化ダイナミクスと磁気異方性の相関", 第 39 回日本磁気学会学術講演会, 10pE-10, 2015.9.10, 名古屋大学, 名古屋.
521. 吉川大貴, 寺下進之佑, 植田涼平, Souliman EL Moussaoui, 佐藤哲也, 塚本新, "全光型磁化反転の磁性層膜厚依存性", 第 39 回日本磁気学会学術講演会, 10pD-12, 2015.9.10, 名古屋大学, 名古屋.
522. S. M. Moussaoui, H. Yoshikawa, T. Sato, A. Tsukamoto, "Optically Induced Demagnetization in Gd<sub>23</sub>Fe<sub>77-x</sub>Cox", 第 39 回日本磁気学会学術講演会, 10pD-10, 2015.9.10, 名古屋大学, 名古屋.
523. 今里真之, 小笠原亜紀, 塚本新, "急速昇降温熱処理による FePt 孤立微粒子形成の組成依存", 第 39 回日本磁気学会学術講演会, 10aD-12, 2015.9.10, 名古屋大学, 名古屋.
524. 植田涼平, 吉川大貴, 塚本新, "希土類遷移金属 GdFeCo フェリ磁性薄膜における磁気静特性及び磁化動特性の膜厚依存性", 第 39 回日本磁気学会学術講演会, 10pD-13, 2015.9.10, 名古屋大学, 名古屋.
525. 小林廉, 今里真之, 小笠原亜紀, 塚本新, "FeCuPt 孤立ナノ磁性微粒子形態・磁気特性の微粒子形成過程における Fe・Cu・Pt 薄膜-基板界面依存性", 第 39 回日本磁気学会学術講演会, 10aD-11, 2015.9.10, 名古屋大学, 名古屋.

法人番号	131075
プロジェクト番号	S1311020

526. 寺下進之佑, 吉川大貴, 佐藤哲也, 塚本新, "誘電体中間層を有する GdFeCo 二層膜における全光型磁化反転現象", 第 39 回日本磁気学会学術講演会, 10pD-11, 2015.9.10, 名古屋大学, 名古屋.
527. 高橋涼, 長澤和也, 大貫進一郎, "微小金円柱列における局在表面プラズモンの波長応答解析—金円柱を L 字型に配置した場合—", 2015 年電子情報通信学会ソサイエティ大会, C-15-9, 2015.9.10, 東北大学川内北キャンパス, 仙台.
528. 上垣将洋, 影山雄一, 大貫進一郎, 羽柴秀臣, 井上修一郎, "光導波路における結合効率の検討—光ファイバとプラズモニク導波路の場合—", 2015 年電子情報通信学会ソサイエティ大会, C-15-10, 2015.9.10, 東北大学川内北キャンパス, 仙台.
529. 渡部慎太郎, 長澤和也, 大貫進一郎, "微小金属円柱における近傍界の電磁界解析 —非局所的効果を考慮した誘電体モデル—", 2015 年電子情報通信学会ソサイエティ大会, C-1-10, 2015.9.9, 東北大学川内北キャンパス, 仙台.
530. 長澤和也, 大貫進一郎, "微小金円柱列における局在表面プラズモンの波長応答解析—電子の振動方向と非局所的効果—", 2015 年電子情報通信学会ソサイエティ大会, C-1-11, 2015.9.9, 東北大学川内北キャンパス, 仙台.
531. 星野峻, 林佑太郎, 鈴木希, 今井健太郎, 永田知子, 岩田展幸, 山本寛, "Synthesis and electronic evaluation of bilayer graphene", 第 49 回 フラレン・ナノチューブ・グラフェン総合シンポジウム, 2P-16, 2015.9.7-9, 北九州国際会議場, 福岡.
532. 川口大貴, 吉田圭佑, 小林弥生, 春宮清之介, 永田知子, 岩田展幸, 山本寛, "Effect of Free Electron Laser Irradiation on the Chirality of In-Plane Oriented Single-Walled Carbon Nanotubes", 第 49 回 フラレン・ナノチューブ・グラフェン総合シンポジウム, 3P-14, 2015.9.7-9, 北九州国際会議場, 福岡.
533. 高橋涼, 長澤和也, 大貫進一郎, "微小金円柱列における局在表面プラズモンの波長応答解析—分極方向を変化させた場合—", 2015 年電子情報通信学会エレクトロニクスシミュレーション研究会 (EST), EST2015-58, 2015.9.3, 石垣島 大濱信泉記念館, 沖縄.
534. 田中和幸, 大貫進一郎, "省エネルギー情報伝達デバイスの設計に向けたスピン波の伝搬解析", 電気学会東京支部カンファレンス・学生研究発表会, 2015.8.31, 早稲田大学西早稲田キャンパス, 東京.
535. 種田亮太, 大貫進一郎, "マイクロマグネティクスシミュレーションによる高密度磁気記録方式の基礎検討", 電気学会東京支部カンファレンス・学生研究発表会, 2015.8.31, 早稲田大学西早稲田キャンパス, 東京.
536. 呉迪, 立澤圭輔, 大貫進一郎, "円偏光を用いた超高速磁気記録方式の安定性検討", 電気学会 2015 第 6 回学生研究発表会, 2015.8.31, 早稲田大学西早稲田キャンパス, 東京.
537. 上村凌平, 大貫進一郎, "マルチフィジックスシミュレーションによるナノレーザ発振器の設計", 電気学会東京支部カンファレンス・学生研究発表会, 2015.8.31, 早稲田大学西早稲田キャンパス, 東京.
538. 稲葉隆哲, 渡部雄太, 大島佳祐, 王春, 宋華平, 大橋祥平, 張琦, 高瀬浩一, 橋本拓也, 永田知子, 山本寛, 岩田展幸, "BiFe<sub>1-x</sub>Mn<sub>x</sub>O<sub>3</sub>薄膜及び[CaFeO<sub>x</sub>/BiFe<sub>1-x</sub>Mn<sub>x</sub>O<sub>3</sub>]人工超格子の電気的特性", 電子情報通信学会 電子部品・材料研究会(CPM), CPM2015-38, 2015.8.10-11, 弘前大学, 青森.
539. 大橋祥平, 大島佳祐, 渡部雄太, 稲葉隆哲, 王春, 張琦, 松山裕貴, 高瀬浩一, 橋本拓也, 永田知子, 宋華平, 山本寛, 岩田展幸, "[CaFeO<sub>x</sub>/LaFeO<sub>3</sub>]人工超格子の電気的磁気的特性", 電子情報通信学会 電子部品・材料研究会(CPM), CPM2015-37, 2015.8.10-11, 弘前大学, 青森.
540. 吉田圭佑, 川口大貴, 小林弥生, 春宮清之介, 永田知子, 山本寛, 岩田展幸, "単層カーボンナノチューブのカイラリティ制御における自由電子レーザー照射の効果", 電子情報通信学会 電子部品・材料研究会(CPM), CPM2015-39, 2015.8.10-11, 弘前大学, 青森.
541. 江島弥生, 須川晃資, 大月穰, "分子ワイヤーを目指したアゾテルピリジン錯体ポリマーの合成とその電気的・光学的性質", 配位化合物の光化学討論会, 2015.8.7-9, 佐渡インフォメーションセンター, 新潟.
542. 篠崎喜脩, 大月穰, "亜鉛クロロフィルの動的会合挙動を利用した光捕集—電荷分離複合系の構築", 配位化合物の光化学討論会, 2015.8.7-9, 佐渡インフォメーションセンター, 新潟.
543. G. Wu, R. Kaneko, Y. Shinozaki, K. Sugawa, A. Islam, J. Otsuki, "Neutral or anionic ligand in designing a novel ruthenium dye: which is better?", 配位化合物の光化学討論会, 2015.8.7-9, 佐渡インフォメーションセンター, 新潟.
544. 金子竜二, Wu Guohua, 高森悠也, 須川晃資, Ashraf Islam, 大月穰, "色素増感太陽電池のためのルテニウムフェニルピリジン錯体の合成と物理化学特性", 配位化合物の光化学討論会, 2015.8.7-9, 佐渡インフォメーションセンター, 新潟.

法人番号	131075
プロジェクト番号	S1311020

545. 林慶彦, 田村京介, 芦澤好人, 大貫進一郎, 中川活二, “熱アシスト磁気記録におけるヘッド端部の温度上昇抑制の検討”, マグネティックス研究会, MAG-15-088, 2015.8.5, 長岡技術科学大学, 新潟.
546. 芦澤好人, 中川活二, “磁気・電気・光を操る計測・材料”, 平成 27 年度学部連携ポスターセッション, 9, 2015.7.18, 日本大学会館.
547. 上垣将洋, 影山雄一, 大貫進一郎, 羽柴秀臣, 井上修一郎, “プラズモニック導波路と光ファイバの結合効率に関する基礎検討”, エレクトロニクスシミュレーション研究会 (EST), EST19, 2015.7.16, 釧路市生涯学習センター (まなぼつと弊舞), 北海道.
548. 王春, 大島佳祐, 稲葉隆哲, 渡部雄太, 宋華平, 永田知子, 橋本拓也, 高瀬浩一, 山本寛, 岩田展幸, “ペチーニ法で作製した  $\text{Bi}_{1+x}\text{FeO}_3$  ( $x = 0.0, 0.2$ ) ターゲットおよびパルスレーザー堆積法で作製した  $\text{BiFeO}_3$  薄膜の化学当量性の評価”, 電子情報通信学会 電子部品・材料研究会 (CPM)・EMD・OME 共催研究会, 2, 2015.6.19, 機械振興会館, 東京.
549. 星野峻, 林佑太郎, 今井健太郎, 鈴木希, 永田知子, 岩田展幸, 山本寛, “化学気相成長法を用いて作製した単層グラフェンの積層による 2 層グラフェンの作製と電気特性”, 電子情報通信学会 電子部品・材料研究会 (CPM)・EMD・OME 共催研究会, 3, 2015.6.19, 機械振興会館, 東京.
550. 橋本浩佑, 隅田貴士, 林佑太郎, 福井慎二郎, 永田知子, 山本寛, 岩田展幸, “ $\text{YAIO}_3(001)$  基板表面処理条件の違いによる  $\text{Cr}_2\text{O}_3$  薄膜の結晶成長”, 電子情報通信学会 電子部品・材料研究会 (CPM)・EMD・OME 共催研究会, 1, 2015.6.19, 機械振興会館, 東京.
551. 隅田貴士, 橋本浩佑, 福井慎二郎, 永田知子, 山本寛, 岩田展幸, “サファイア基板上における  $\text{Co/Pt/r}$  面配向  $\text{Cr}_2\text{O}_3$  積層膜の成膜条件最適化”, 電子情報通信学会 電子部品・材料研究会 (CPM)・ED・SDM 共催研究会, CPM2015-11, 2015.5.28-29, 豊橋技科大 VBL 棟, 愛知.
552. 川口大貴, 吉田圭佑, 小林弥生, 春宮清之介, 永田知子, 山本寛, 岩田展幸, “自由電子レーザー照射による面内配向単層カーボンナノチューブのカイラリティ制御の可能性”, 電子情報通信学会 電子部品・材料研究会 (CPM)・ED・SDM 共催研究会, CPM2015-10, 2015.5.28-29, 愛知県, 豊橋技科大 VBL 棟, 愛知.
553. 竹内嵩, 大貫進一郎, 佐甲徳栄, “Maxwell-Schrödinger 方程式混合数値解析法による最適制御パルス設計: 近接場による入射パルスの局所的な修正”, 第 18 回理論化学討論会, 3L13, 2015.5.20-22, 大阪大学豊中キャンパス, 大阪.
554. 上垣将洋, 影山雄一, 大貫進一郎, 羽柴秀臣, 井上修一郎, “プラズモニック導波路におけるコアとクラッドの厚さ特性”, 電子情報通信学会光エレクトロニクス研究会 (OPE) 4 月研究会, P1-2, 2015.4.23, リゾーピア熱海 マーメイド, 静岡.
555. 渡部慎太郎, 長澤和也, 大貫進一郎, “数値逆ラプラス変換法を用いた金属円柱の過渡応答解析”, 電子情報通信学会光エレクトロニクス研究会 (OPE) 4 月研究会, P1-4, 2015.4.23, リゾーピア熱海 マーメイド, 静岡.
556. 高橋涼, 長澤和也, 大貫進一郎, “微小金円柱列における局在表面プラズモンの波長応答解析—モードと波長応答—”, 電子情報通信学会光エレクトロニクス研究会 (OPE) 4 月研究会, P1-10, 2015.4.23, リゾーピア熱海 マーメイド, 静岡.
557. 立澤圭輔, 高野祐太, 大貫進一郎, 芦澤好人, 中川活二, “加工マージンを考慮した光直接記録の基礎検討”, 電子情報通信学会光エレクトロニクス研究会 (OPE) 4 月研究会, P1-2, 2015.4.23, リゾーピア熱海, 静岡.
558. 恒成夏弥, 須川晃資, 大月穰, “自然酸化されたプラズモニック銅ナノ構造体の特異な光触媒活性”, 日本化学会第 95 春季年会, 3PA-102, 2015.3.28, 日本大学理工学部, 千葉.
559. 藤原咲記, 須川晃資, 大月穰, “表面酸化されたプラズモニック銅ナノ構造体の光触媒特性”, 日本化学会第 95 春季年会, 3PA-103, 2015.3.28, 日本大学理工学部, 千葉.
560. 須川晃資, 田村高大, 大月穰, “銅の表面プラズモン共鳴の屈折率応答性を利用した超微量酸化銅 (I) のその場検出”, 日本化学会第 95 春季年会, 3C2-49, 2015.3.28, 日本大学理工学部, 千葉.
561. Y. Shinozaki, J. Otsuki, “Demonstration of Light-Harvesting Antenna Functions of Zinc Chlorophyll Cyclic Oligomers”, 日本化学会第 95 春季年会, 3J3-13, 2015.3.28, 日本大学理工学部, 千葉.
562. 金子竜二, 大月穰, 高森悠也, 須川晃資, Islam Ashraf, “色素増感太陽電池のためのフェニルビピリジン配位子を用いた新規ルテニウム錯体色素の合成と物理化学特性”, 日本化学会第 95 春季年会, 2PA-081, 2015.3.27, 日本大学理工学部, 千葉.
563. 水村祐太, 大月穰, 須川晃資, 篠崎喜脩, 木田裕貴, “チオフェン含有ダブルデッカー錯体の合成と特性”, 日本化学会第 95 春季年会, 2PA-120, 2015.3.27, 日本大学理工学部, 千葉.
564. 高橋大輝, 須川晃資, 大月穰, 山本晴子, “遺伝子輸送材料を指向した PEG 化ナノグラフェンの機能性解析”, 日本化学会第 95 春季年会, 2PC-111, 2015.3.27, 日本大学理工学部, 千葉.
565. 佐甲徳栄, 石田浩, “擬 1 次元人工原子鎖における光誘起過渡電流”, 日本化学会第 95 春季年会 2015, 2015.3.26-29, 日本大学理工学部船橋キャンパス, 千葉.

法人番号	131075
プロジェクト番号	S1311020

566. 内田浩樹, 須川晃資, 大月穰, 秋山毅, 山田淳, “銀規則構造体上のポルフィリン分子の光電流増強の機構解明: プラズモン光電場の影響の明確化”, 日本化学会第 95 春季年会, 1PB-083, 2015.3.26, 日本大学理工学部, 千葉.
567. 上岡理央, 須川晃資, 大月穰, “イメージングプローブを指向した金属アイランド粒子のラマンシグナル/蛍光増強能の解析”, 日本化学会第 95 春季年会, 2C1-04, 2015.3.26, 日本大学理工学部, 千葉.
568. 柴山均, 吉原孝久, 桑本剛, “幾何学的方法による QUIC トラップに捕獲された ボース凝縮体中への渦生成 II”, 日本物理学会第 70 回年次大会, 23pAG-8, 2015.3.21-24, 早稲田大学, 東京.
569. 東野隆之, 谷口卓也, Kim Kab-Jin, 森山貴広, 塚本新, 小野輝男, “垂直磁化 GdFeCo 細線における磁場駆動による磁壁移動”, 日本物理学会第 70 回年次大会, 23pAD-4, 2015.3.23, 早稲田大学, 東京.
570. 八木智弘, 大河内拓雄, 藤原秀紀, 小嗣真人, Roman Adam, 高橋宏和, 角田匡清, 塚本新, 中村哲也, 大沢仁志, Claus M. Schneider, 関山明, 菅滋正, 木下豊彦, “軟 X 線光電子顕微鏡によるフェリ磁性体 GdFeCo のレーザー励起磁化反転機構の組成・温度依存性の研究”, 日本物理学会第 70 回年次大会, 21pPSA-33, 2015.3.21, 早稲田大学, 東京.
571. 隅田貴士, 橋本浩佑, 中村拓未, 渡部雄太, 永田知子, 高瀬浩一, 山本寛, 岩田展幸, “強磁性金属/r 面配向 Cr<sub>2</sub>O<sub>3</sub> 積層膜の磁気特性”, 第 62 回応用物理学会春季学術講演会, 11p-D10-14, 2015.3.11-14, 東海大学 湘南キャンパス, 神奈川.
572. 稲葉隆哲, 渡部雄太, 大島佳祐, 及川貴大, 王春, 宋華平, 永田知子, 橋本拓也, 高瀬浩一, 山本寛, 岩田展幸, “BiFe<sub>1-x</sub>Mn<sub>x</sub>O<sub>3</sub> 擬ペロブスカイト系薄膜および人工超格子の結晶構造と電気的磁気的特性”, 第 62 回応用物理学会春季学術講演会, 11p-D10-15, 2015.3.11-14, 東海大学 湘南キャンパス, 神奈川.
573. 橋本浩佑, 隅田貴士, 中村拓未, 林佑太郎, 永田知子, 山本寛, 岩田展幸, “YAlO<sub>3</sub>(001) 基板上での Cr<sub>2</sub>O<sub>3</sub> 薄膜成長及び結晶構造解析”, 第 62 回応用物理学会春季学術講演会, 12a-D8-3, 2015.3.11-14, 東海大学 湘南キャンパス, 神奈川.
574. 王春, 大島佳祐, 稲葉隆哲, 宋華平, 渡部雄太, 永田知子, 橋本拓也, 高瀬浩一, 山本 寛, 岩田 展幸, “ペチーニ法で作製した Bi 過剰 BiFeO<sub>x</sub> ターゲットを用いて成膜した BiFeO<sub>3</sub> 薄膜の作製と評価”, 第 62 回応用物理学会春季学術講演会, 13p-p6-4, 2015.3.11-14, 東海大学 湘南キャンパス, 神奈川.
575. 蔡永福, 池田壮志, 中川活二, 菊池宏, 清水直樹, 石橋隆幸, “V 型溝を組み合わせた Au アパーチャアンテナによるナノ円偏光生成の波長依存性”, 第 62 回応用物理学会春季学術講演会, 13p-P3-25, 2015.3.13, 東海大学湘南キャンパス, 神奈川.
576. 今里真之, 塚本新, “自己組織化多孔質誘電体薄膜を用いた周期的な金属構造の形成”, 第 62 回応用物理学会春季学術講演会, 12p-A20-15, 2015.3.12, 東海大学, 神奈川.
577. 吉川大貴, 佐藤哲也, 塚本 新, “全光型磁化反転形成区の GdFeCo 薄膜隣接層構成依存性”, 第 62 回 応用物理学会春季学術講演会, 11p-P5-19, 2015.3.11, 東海大学, 神奈川.
578. 長澤和也, 高橋涼, 大貫進一郎, “微小金円柱列における局在表面プラズモンの波長応答解析—円柱間距離と非局所的効果—”, 電子情報通信学会総合大会, C-1-4, 2015.3.10, 立命館大学びわこ・くさつキャンパス, 滋賀.
579. 影山雄一, 上垣将洋, 大貫進一郎, 羽柴秀臣, 井上修一郎, “光分岐デバイスの実設計に向けた三次元フルベクトル解析”, 2015 年電子情報通信学会総合大会, C-1-6, 2015.3.10, 立命館大学びわこ・くさつキャンパス, 滋賀.
580. 高野祐太, 立澤圭輔, 大貫進一郎, 芦澤好人, 中川活二, “高密度光直接記録に向けた局所円偏光の生成条件 —アンテナの表面状態を変化させた場合—”, 2015 年電子情報通信学会総合大会, C-1-2, 2015.3.10, 立命館大学びわこ・くさつキャンパス, 滋賀.
581. 高野祐太, 立澤圭輔, 大貫進一郎, 芦澤好人, 中川活二, “加工マージンを想定した光直接記録用アンテナの性能評価”, 2015 年電子情報通信学会総合大会, C-15-8, 2015.3.10, 立命館大学びわこ・くさつキャンパス, 滋賀.
582. 大月穰, “合成クロロフィルの集合構造と光励起高速過程”, 平成 25 年度—29 年度文部科学省 私立大学戦略的研究基盤形成支援事業超短時間光・物質相互作用の理解・制御が切り開く新材料・物性・デバイスの探索と創生平成 26 年度研究報告会, 2015.2.27, 日本大学理工学部, 千葉.
583. Ryo Hoshino, Ryoya Kimura, Kentaro Imai, Yutaro Hayashi, Tomoko Nagata, Nobuyuki Iwata, Hiroshi Yamamoto, “Growth of bilayer graphene and its electric property”, The 48th fullerenes Nanotubes-Graphene General Symposium, 1P-24, 2015.2.21-23, 東京大学伊藤国際学術研究センター伊藤謝恩ホール, 東京.

法人番号	131075
プロジェクト番号	S1311020

584. Keisuke Yoshida, Yusaku Tsuda, Daiki Kawaguchi, Tomoko Nagata, Nobuyuki Iwata and Hiroshi Yamamoto, "Relationship between Chirality Control of Single-Walled Carbon Nanotube and Wavelength of the Irradiated Free Electron Laser", The 48th fullerenes Nanotubes-Graphene General Symposium, 3P-17, 2015.2.21-23, 東京大学 伊藤国際学術研究センター 伊藤謝恩ホール, 東京.
585. Daiki Kawaguchi, Keisuke Yoshida, Yusaku Tsuda, Tomoko Nagata, Nobuyuki Iwata and Hiroshi Yamamoto, "Control of In-Plane Orientation and Chirality of Single-Walled Carbon Nanotubes using Hot-Walled Chemical Vapor Deposition Method and Free Electron Laser", The 48th fullerenes Nanotubes-Graphene General Symposium, 3P-19, 2015.2.21-23, 東京大学 伊藤国際学術研究センター 伊藤謝恩ホール, 東京.
586. 大貫進一郎, 長澤和也, 竹内嵩, "局在表面プラズモンを励起した微小金属列の電磁界解析", エレクトロニクスシミュレーション研究会 (EST), EST30, 2015.1.30, 大阪大学豊中キャンパス, 大阪.
587. 蔡永福, 池田壮志, 中川活二, 菊池宏, 清水直樹, 石橋隆幸, "V 溝構造を組み合わせたアパーチャーアンテナ構造によるナノ円偏光の増強効果", マグネティックス研究会, MAG-14-193, 2014.12.12, 日本大学船橋キャンパス, 千葉.
588. 芦澤好人, 成嶋和樹, 立川徹, 中川活二, "磁気応答性プラズモニック材料", マグネティックス研究会, MAG-14-189, 2014.12.12, 日本大学船橋キャンパス, 千葉.
589. 大貫進一郎, 立澤圭輔, 高野祐太, 芦澤好人, 中川活二, "高密度光直接記録用アンテナの性能評価-偏光度分布と記録安定性-", マグネティックス研究会, MAG-14-188, 2014.12.12, 日本大学船橋キャンパス, 千葉.
590. Tomoko Nagata, Hiroshi Yamamoto, Nobuyuki Iwata, "Film Growth of Electronic Ferroelectric, YbFe<sub>2</sub>O<sub>4</sub>", 第 24 回日本 MRS 年次大会, I-P10-020, 2014.12.10, 横浜市開港記念会館 1 号室, 横浜.
591. Y. Tsuda, K. Yoshida, D. Kawaguchi, T. Nagata, N. Iwata, H. Yamamoto, "Diameter Control of Single-Walled Carbon Nanotubes for investigation of the effect of Free Electron Laser", 第 24 回日本 MRS 年次大会, I-O11-004, 2014.12.10, 横浜情報文化センター, 横浜.
592. 中村拓未, 林佑太郎, 隅田貴士, 橋本浩佑, 永田知子, 山本寛, 岩田展幸, "Crystal Growth and Magnetic Property of Cr<sub>2</sub>O<sub>3</sub> Thin Films on LiNbO<sub>3</sub> Substrates", 第 24 回日本 MRS 年次大会, I-P10-016, 2014.12.10, 横浜情報文化センター, 横浜.
593. T. Oikawa, Y. Watabe, K. Oshima, T. Inaba, Huaping Song, T. Nagata, H. Yamamoto, N. Iwata, "First-Principles and Experimental Studies of the Crystal Structure, Electric and Magnetic Properties in the [(LaFeO<sub>3</sub>)<sub>n</sub>/(CaFeO<sub>3</sub>)<sub>m</sub>] Superlattices", 第 24 回日本 MRS 年次大会, I-P10-015, 2014.12.10, 横浜情報文化センター, 横浜.
594. 津田悠作, 吉田圭佑, 川口大貴, 永田知子, 岩田展幸, 山本寛, "自由電子レーザーを照射して成長させた単層カーボンナノチューブの構造および電気特性", 電子情報通信学会 研究会 LQE・ED・CPM 共催研究会, 16:50, 2014.11.27, 大阪大学 吹田キャンパス, 大阪.
595. 及川貴大, 渡部雄太, 大島佳祐, 稲葉隆哲, 宋華平, 永田知子, 山本寛, 岩田展幸, "[CaFeO<sub>3</sub>]<sub>m</sub>/(LaFeO<sub>3</sub>)<sub>n</sub>]超格子の電子/スピン状態に関する第一原理計算結果およびパルスレーザー堆積法で作製した超格子で得た実験結果との比較", 電子情報通信学会 研究会 LQE・ED・CPM 共催研究会, 16:25, 2014.11.27, 大阪大学 吹田キャンパス, 大阪.
596. 中村拓未, 林佑太郎, 隅田貴士, 橋本浩佑, 永田知子, 山本寛, 岩田展幸, "LiNbO<sub>3</sub> 基板における Cr<sub>2</sub>O<sub>3</sub> 薄膜の結晶成長および磁気特性", 電子情報通信学会 研究会 LQE・ED・CPM 共催研究会, 16:00, 2014.11.27, 大阪大学 吹田キャンパス, 大阪.
597. 竹内嵩, 大貫進一郎, 佐甲徳栄, 芦澤好人, 中川活二, "Maxwell-Schrödinger 方程式に基づく新規光制御パルス設計法の検証", 第 43 回電磁界理論シンポジウム, EMT-14-164, 2014.11.21, 草津温泉 中沢ヴィレッジ, 群馬.
598. 大貫進一郎, 高野祐太, 立澤圭輔, 芦澤好人, 中川活二, "高密度光直接記録用アンテナの加工精度に対する性能評価", 第 43 回電磁界理論シンポジウム, EMT-14-166, 2014.11.21, 草津温泉 中沢ヴィレッジ.
599. 川口大貴, 津田悠作, 吉田圭佑, 永田知子, 岩田展幸, 山本寛, "光照射可能なホットウォール型化学気相成長装置の開発とカーボンナノチューブの作製", 電子情報通信学会 電子部品・材料研究会 (CPM) 研究会, 7, 2014.10.24, 信州大学工学部 地域共同研究センター, 長野.
600. 大島佳祐, 渡部雄太, 及川貴大, 稲葉隆哲, 宋華平, 永田知子, 橋本拓也, 高瀬浩一, 山本寛, 岩田展幸, "CaFeO<sub>x</sub>, LaFeO<sub>3</sub> 単相膜および [CaFeO<sub>x</sub>/LaFeO<sub>3</sub>] 人工超格子の成膜条件最適化と電氣的磁気的特性", 電子情報通信学会 電子部品・材料研究会 (CPM) 研究会, 13, 2014.10.24, 信州大学工学部 地域共同研究センター, 長野.

法人番号	131075
プロジェクト番号	S1311020

601. 蔡 永福, 中川活二, 菊池宏, 清水直樹, 石橋隆幸, “V型溝を組み合わせた金アパーチャーに増幅されたナノサイズ円偏光の生成”, 電子部品・材料研究会 (CPM), CPM2014-99, 2014.10.8, 機械振興会館, 東京.
602. 高野祐太, 立澤圭輔, 大貫進一郎, 芦澤好人, 中川活二, “超高速磁気記録に向けたプラズモニクアンテナの設計 —アンテナ寸法に対する記録安定性の基礎検討—”, 電子情報通信学会 2014 年ソサイエティ大会, C-1-4, 2014.9.23, 徳島大学常三島キャンパス, 徳島.
603. 竹内嵩, 大貫進一郎, 佐甲徳栄, 芦澤好人, 中川活二, 田中雅宏, “Maxwell-Schrödinger 方程式混合数値解析による電子状態制御シミュレーション —単一電子の放射界と制御精度—”, 電子情報通信学会 2014 年ソサイエティ大会, C-1-2, 2014.9.23, 徳島大学常三島キャンパス, 徳島.
604. 久間丹, 高野祐太, 大貫進一郎, 塚本新, “マイクロ波アシスト磁気記録による粒子状記録媒体の磁化反転過程”, 2014 年電子情報通信学会ソサイエティ大会, C-15-11, 2014.9.23-26, 徳島大学, 徳島.
605. 影山雄一, 関口洋平, 竹内嵩, 大貫進一郎, 井上修一郎, “プラズモニク導波路によるエネルギー分岐の基礎検討”, 2014 年電子情報通信学会ソサイエティ大会, C-15-11, 2014.9.23-26, 徳島大学, 徳島.
606. 長澤和也, 竹内 嵩, 大貫進一郎, “微小金円柱列の電磁界解析 局在表面プラズモンの励振方向を変化させた場合”, 2014 年電子情報通信学会ソサイエティ大会, 2014.9.23-26, C-1-19, 徳島大学.
607. 佐甲徳栄, “一次元ナノ構造体の光誘起電気伝導”, 第8回 分子科学討論, 2014.9.21-24, 広島大学東広島キャンパス, 広島.
608. 林佑太郎, 隅田貴士, 中村拓未, 橋本浩佑, 山本寛, 岩田展幸, “YAlO<sub>3</sub>(001)基板上への r 面配向 Cr<sub>2</sub>O<sub>3</sub>薄膜の作製”, 第75回応用物理学会秋季学術講演会, 18p-A11-9, 2014.9.18, 北海道大学 札幌キャンパス, 札幌.
609. 渡部雄太, 及川貴大, 稲葉隆哲, 大島佳祐, Mark Huijben, Guus Rijnders, 橋本拓也, 高瀬浩一, 山本寛, 岩田展幸, “SrTiO<sub>3</sub>(110)基板上における[CaBO<sub>3</sub>/ BiFe<sub>1-x</sub>Mn<sub>x</sub>O<sub>3</sub>]人工超格子(B=Fe, Mn)の作製及び電氣的・磁氣的性質”, 第75回応用物理学会秋季学術講演会, 17p-A10-16, 2014.9.17, 北海道大学 札幌キャンパス, 札幌.
610. 佐藤哲也, 塚本新, 若林敬造, 渡邊昭廣, 木村寿利, “磁気記録速度高速化を目的とした磁性材料の動的特性と各種磁気物性変量の相関に関する検討”, 第18回日本情報ディレクトリ学会全国大会, 2014.9.7, 日本大学国際関係学部, 三島, 静岡.
611. J. Kim, T. Kubota, A. Tsukamoto, S. Takahashi, Y. Sonobe, K. Takanashi, “Perpendicular magnetic anisotropy of Co<sub>2</sub>FexMn<sub>1-x</sub>Si Heusler alloy ultrathin-films”, 第38回 日本磁気学会学術講演会, 5aC-6, 2014.9.6, 慶應義塾大学, 日吉, 東京.
612. 稲葉隆哲, 渡部雄太, 大島佳祐, 及川貴大, Huaping Song, 永田知子, 高瀬浩一, 橋本拓也, 山本寛, 岩田展幸, “パルスレーザー堆積法による Bi 系ペロブスカイト酸化物薄膜の結晶構造と電氣的磁氣的特性”, 電子情報通信学会 電子部品・材料研究会 (CPM) 研究会, 6, 2014.9.4, 山形大学工学部百年周年記念会館 セミナールーム, 山形.
613. 隅田貴士, 中村拓未, 林佑太郎, 橋本浩佑, 渡部雄太, 永田知子, 高瀬浩一, 山本寛, 岩田展幸, “Co/Pt/Cr<sub>2</sub>O<sub>3</sub>積層膜の結晶構造解析 及び磁気特性”, 電子情報通信学会 電子部品・材料研究会 (CPM)研究会, 5, 2014.9.4., 山形大学工学部百年周年記念会館 セミナールーム, 山形.
614. 眞野敬史, 吉川大貴, 芦澤好人, 塚本新, 佐々木有三, 齊藤伸, 高橋研, 大貫進一郎, 中川活二, “超短パルスレーザーによる局所プラズモン効果を用いた熱アシスト磁気記録”, 第38回 日本磁気学会学術講演会, 3aA-5, 2014.9.3, 慶應義塾大学, 神奈川.
615. 佐藤哲也, 吉川大貴, 塚本新, 伊藤彰義, “GdFeCo 二層膜における超短パルス照射極短時間加熱・熱拡散過程の誘電体中間層厚依存性”, 第38回 日本磁気学会学術講演会, 3aA-7, 2014.9.3, 慶應義塾大学, 神奈川.
616. 吉川大貴, 佐藤哲也, 塚本新, 伊藤彰義, “全光型磁化反転応答特性の試料多層構造依存性”, 第38回 日本磁気学会学術講演会, 3aA-8, 2014.9.3, 慶應義塾大学, 神奈川.
617. 今里真之, 塚本新, “表面ナノ金属構造を有する基板の作製と高密度 FePt 孤立微粒子形成”, 第38回 日本磁気学会学術講演会, 3aE-6, 2014.9.3, 慶應義塾大学, 神奈川.
618. 林慶彦, 田村京介, 芦澤好人, 大貫進一郎, 中川活二, “金属薄膜端部における表面プラズモンの伝搬解析およびプラズモニク導波路への応用”, 第38回日本磁気学会学術講演会, 3aA-6, 2014.9.3, 慶應義塾大学 日吉キャンパス, 神奈川.
619. 成嶋和樹, 芦澤好人, K. Brachwitz, H. Hochmuth, M. Lorenz, M. Grundmann, 中川活二, “Au / Zn フェライト薄膜における表面プラズモンの磁気応答性”, 第38回日本磁気学会学術講演会, 2pC-6, 2014.9.2, 慶應義塾大学 日吉キャンパス, 神奈川.
620. 飯田勝敬, 月岡純, 塚本新, 伊藤彰義, “ナノシリカ粒子をマスクとしたドライエッチング手法によ

法人番号	131075
プロジェクト番号	S1311020

- る垂直磁化 FePt ナノドット形成の検討”, 第 38 回 日本磁気学会学術講演会, 2pA-6, 2014.9.2, 慶應義塾大学, 神奈川.
621. 月岡純, 塚本新, 伊藤彰義, “追加熱処理による L1<sub>0</sub>-FeCuPt 孤立微粒子の磁気特性向上の評価”, 第 38 回 日本磁気学会学術講演会, 2pA-7, 2014.9.2, 慶應義塾大学, 神奈川.
622. 小笠原亜紀, 月岡純, 加藤真実, 塚本新, “急速昇降温熱処理形成 FeCuPt 孤立微粒子の多段階粒子形成による表面被覆率・粒子数増大の検討”, 第 38 回 日本磁気学会学術講演会, 2pA-8, 2014.9.2, 慶應義塾大学, 神奈川.
623. 金子竜二, 大月穰, 高森悠也, 須川晃資, “アミン, 炭素アニオン, 酸素アニオンが配位した新規ルテニウム錯体の合成と物理化学特性”, 第 26 回配位化合物の光化学討論会, P-02, 2014.8.6-8, 首都大学東京, 南大沢, 東京.
624. 山野みのり, 平野綾夏, 稲荷宇俊, 須川晃資, 大月穰, “光安定性に優れたチエニルナフタルイミド色素の合成と物理化学特性”, 第 26 回配位化合物の光化学討論会, P-03, 2014.8.6-8, 首都大学東京南大沢, 東京.
625. 大貫進一郎, 久間丹, 高野祐太, 芦澤好人, 塚本新, 中川活二, “複合物理シミュレーションによるマイクロ波アシスト磁気記録の検証～記録媒体内部の磁化反転プロセス～”, エレクトロニクスシミュレーション研究会 (EST), (22)EST, 2014.7.17, 室蘭工業大学, 北海道.
626. 吉川大貴, 塚本新, 伊藤彰義, “全光型超短熱パルス誘起磁化反転の GdFeCo 副格子磁化依存性”, 電子情報通信学会 磁気記録・情報ストレージ研究会, MR2014-10, 2014.7.17, 東京工業大学大岡山キャンパス, 東京.
627. 渡部雄太, 及川貴大, 稲葉隆哲, 大島佳祐, 高瀬浩一, 橋本拓也, 山本寛, 岩田展幸, “Bi 系ペロブスカイト型酸化物人工超格子の磁氣的-電氣的特性”, 電子情報通信学会 電子部品・材料研究会 (CPM)・ED・SDM 共催研究会, 12, 2014.6.20, 機械振興会館, 東京.
628. 林佑太郎, 中村拓未, 隅田貴士, 橋本浩佑, 山本寛, 岩田展幸, “YAIO<sub>3</sub>単結晶基板の表面処理条件の探索と Cr<sub>2</sub>O<sub>3</sub>薄膜の結晶成長”, 電子情報通信学会 電子部品・材料研究会 (CPM)・ED・SDM 共催研究会, 15, 2014.6.20, 機械振興会館, 東京.
629. 中村拓未, 林佑太郎, 隅田貴士, 橋本浩佑, 岩田展幸, 山本寛, “LiNbO<sub>3</sub>基板上における Cr<sub>2</sub>O<sub>3</sub>薄膜の結晶成長および構造解析”, 電子情報通信学会 電子部品・材料研究会 (CPM)・ED・SDM 共催研究会, 14, 2014.6.20, 機械振興会館, 東京.
630. 津田悠作, 吉田圭佑, 川口大貴, 岩田展幸, 山本寛, “自由電子レーザーを照射して成長させた単層カーボンナノチューブの電気特性”, 電子情報通信学会 電子部品・材料研究会 (CPM)・ED・SDM 共催研究会, 16, 2014.6.20, 機械振興会館, 東京.
631. 大貫進一郎, 影山雄一, 関口洋平, 竹内嵩, 井上修一郎, “複数のプラズモニック導波路によるエネルギー伝送効率の基礎検討”, 電子情報通信学会エレクトロニクスシミュレーション研究会, EST2014-2, 2014.5.30, 日本大学理工学部 駿河台キャンパス.
632. 稲葉隆哲, 岩田展幸, 渡部雄太, 大島佳祐, 高瀬浩一, 橋本拓也, 山本寛, “パルスレーザ堆積法にて SrTiO<sub>3</sub>(100) 基板上に作製した BiFe<sub>1-x</sub>Mn<sub>x</sub>O<sub>3</sub>薄膜の結晶構造と電氣的磁氣的特性”, 電子情報通信学会 電子部品・材料研究会 (CPM)・ED・SDM 共催研究会, 8, 2014.5.28, 名古屋大学ベンチャー・ビジネス・ラボラトリー, 名古屋.
633. 大島佳祐, 岩田展幸, 渡部雄太, 稲葉隆哲, 高瀬浩一, 橋本拓也, 山本寛, “超高密度ターゲットを用いた Fe 系および Mn 系ペロブスカイト型酸化物薄膜の作製”, 電子情報通信学会 電子部品・材料研究会 (CPM)・ED・SDM 共催研究会, 9, 2014.5.28, 名古屋大学ベンチャー・ビジネス・ラボラトリー, 名古屋.
634. 竹内嵩, 大貫進一郎, 佐甲徳栄, 芦澤好人, 中川活二, 田中雅宏, “Maxwell-Schrödinger 方程式混合数値解析による電子状態制御シミュレーション ー新しい光制御パルス設計法の提案ー”, 電磁界理論研究会, EMT-14-070, 2014.5.24, 首都大学東京秋葉原サテライトキャンパス, 東京.
635. 長澤和也, 奥田太郎, 竹内嵩, 大貫進一郎, “微小銀円中列における局在表面プラズモンの伝搬特性解析”, 電子情報通信学会光エレクトロニクス研究会(OPE) 2014 年 4 月期研究会, P2-01, 2014.4.24-25, リゾーピア熱海, 静岡.
636. 影山雄一, 関口洋平, 竹内嵩, 大貫進一郎, 井上修一郎, “プラズモニック導波路の電磁界解析 ー複数のプラズモニック導波路を用いた場合ー”, 電子情報通信学会光エレクトロニクス研究会 (OPE) 2014 年 4 月期研究会, P3-01, 32, 2014.4.24-25, リゾーピア熱海, 静岡.
637. 丸山拓実, 青山隆彦, 小栗朋恵, 福田昇, 永瀬浩喜, 篠崎喜脩, 大月穰, 松本宜明, “新規光線力学療法候補化合物のヒト体内動態予測の検討”, 日本薬学会第 134 年会, 2014.3.27-30, 熊本.
638. 須川晃資, 田村高大, 田原弘宣, 秋山毅, 大月穰, “酸化表面を有さない銅ナノ構造体のプラズモン

法人番号	131075
プロジェクト番号	S1311020

- 特性制御と光電場特性の検証”, 日本化学会第 94 回春季年会, 3E5-01, 2014.3.29, 名古屋大学, 名古屋.
639. 倉田のぞみ, 須川晃資, 大月穰, “異方性銀ナノ粒子の局在電場が可視光応答型二酸化チタンの光触媒活性に与える影響”, 日本化学会第 94 回春季年会, 3PB-053, 2014.3.29, 名古屋大学, 名古屋.
640. 上岡理央, 須川晃資, 秋山毅, 大月穰, “金属ナノアイランド構造/シリカ複合ナノ粒子の創製と近赤外光応答型 SERS プローブとしての機能性解析”, 日本化学会第 94 回春季年会, 3PB-052, 2014.3.29, 名古屋大学, 名古屋.
641. 篠崎喜脩, 大月穰, “中心に亜鉛クロロフィル四量体を有するデンドリマーの構築”, 日本化学会第 94 回春季年会, 2G2-12, 2014.3.28, 名古屋大学, 名古屋.
642. 関口紘樹, 須川晃資, 大月穰, “水の酸化のためのペリレン誘導体/cobalt phosphate 複合体の作成と評価ドリマーの構築”, 日本化学会第 94 回春季年会, 2PA-015, 2014.3.28, 名古屋大学, 名古屋.
643. 新田海馬, 大月穰, “ビピリジン部位をもつ光増感剤ナフタルイミドの自己集合型超分子錯体の光化学特性”, 日本化学会第 94 回春季年会, 2PB-075, 2014.3.28, 名古屋大学, 名古屋.
644. 内田浩樹, 須川晃資, 大月穰, 秋山毅, 山田淳, “プラズモニク銀規則構造体上に修飾されたポルフィリン分子の光電流増強特性”, 日本化学会第 94 回春季年会, 2PC-136, 2014.3.28, 名古屋大学, 名古屋.
645. 関根達貴, 須川晃資, 大月穰, “銅オキシム錯体による水からの電気化学的水素発生”, 日本化学会第 94 回春季年会, 2PA-032, 2014.3.28, 名古屋大学, 名古屋.
646. 山下航平, 須川晃資, 大月穰, “ジアセチルピリジンオキシム配位子を用いた金属錯体の合成および物理化学特性”, 日本化学会第 94 回春季年会, 2PB-115, 2014.3.28, 名古屋大学, 名古屋.
647. 藤本侑介, 須川晃資, 大月穰, “オリゴエチレングリコール鎖を置換基にもつポルフィリン誘導体の光物理特性と凝集特性”, 日本化学会第 94 回春季年会, 1PC-043, 2014.3.27, 名古屋大学, 名古屋.
648. 持田智朗, 大月穰, 須川晃資, 茶園茂, 東條正, “ガラス基板上に固定されたペリレンジカルボン酸誘導体の単一分子レベル挙動評価”, 日本化学会第 94 回春季年会, 1PA-035, 2014.3.27, 名古屋大学, 名古屋.
649. 林佑太郎, 黒田卓司, 中村拓未, 隅田貴士, 岩田展幸, 山本寛, “ $\text{YAlO}_3$  単結晶基板の表面処理条件の探索と  $\text{Cr}_2\text{O}_3$  薄膜の結晶成長”, 第 61 回応用物理学会春季学術講演会, 20p-D6-1, 2014.3.20, 青山学院大学相模原キャンパス, 神奈川.
650. 竹内嵩, 大貫進一郎, 佐甲徳栄, 芦澤好人, 中川活二, 田中雅宏, “マルチフィジックスシミュレーションによる光と電子の相互作用の高精度解析 —レーザ場中の薄膜と細管に対する検討—”, 2014 年電子情報通信学会総合大会, CS-2-4, 2014.3.19, 新潟大学, 新潟.
651. 中村 拓未, 黒田 卓司, 林佑太郎, 隅田貴士, 岩田展幸, 山本寛, “ $\text{LiNbO}_3$  基板上における  $\text{Cr}_2\text{O}_3$  薄膜の結晶成長および構造解析”, 第 61 回応用物理学会春季学術講演会, 19p-D6-18, 2014.3.19, 青山学院大学相模原キャンパス, 神奈川.
652. 大島佳祐, 渡部雄太, 及川貴大, 稲葉隆哲, 橋本拓也, 岩田展幸, 山本寛, “パルスレーザー堆積法による超高密度ターゲットを用いた  $\text{ABO}_3$  (A=Ca, Sr, La B=Mn, Fe) 単相薄膜の作製と結晶構造解析”, 第 61 回応用物理学会春季学術講演会, 19p-D6-7, 2014.3.19, 青山学院大学相模原キャンパス, 神奈川.
653. 渡部雄太, 及川貴大, 稲葉隆哲, 大島佳祐, 高瀬浩一, Mark Huijben, Guus Rijnders, 橋本拓也, 岩田展幸, 山本寛, “ $\text{SrTiO}_3$ (100) 基板上における  $[\text{ABO}_3/\text{BiFe}_{1-x}\text{MnxO}_3]$  人工超格子 (A=La, Ca, B=Fe, Mn) の結晶構造および電氣的磁気的特性”, 第 61 回応用物理学会春季学術講演会, 17p-PG1-8, 2014.3.17, 青山学院大学相模原キャンパス, 神奈川.
654. 稲葉 隆哲, 渡部雄太, 大島佳祐, 及川貴大, 橋本拓也, 岩田展幸, 山本寛, “パルスレーザー堆積法による  $\text{SrTiO}_3$ (100) および (110) 基板上  $\text{BiMO}_3$  (M=Fe,  $\text{Fe}_{1-x}\text{Mnx}$ ) 薄膜の作製と評価”, 第 61 回応用物理学会春季学術講演会, 17p-PG1-10, 2014.3.17, 青山学院大学相模原キャンパス, 神奈川.
655. 立川徹, 芦澤好人, 中川活二, “非固溶  $\text{Ag}_{75}\text{Co}_{25}$  薄膜における表面プラズモンの励起と磁気応答性の増大”, マグネティックス研究会, MAG-14-4, 2014.3.7, 名古屋大学, 名古屋.
656. 今井健太郎, 松木国治, 佐藤祥吾, 岩田展幸, 山本寛, “Synthesis and Characterization of Metal Intercalated bilayers Graphene”, 第 46 回フラーレン・ナノチューブ・グラフェン総合シンポジウム, 3P-34, 2014.3.5, 東京大学 伊藤国際学術研究センター 伊藤謝恩ホール, 東京.
657. 吉田圭佑, 相良拓実, 津田悠作, 石井宏治, 山川健一, 矢島博文, 岩田展幸, 山本寛, “Selective

法人番号	131075
プロジェクト番号	S1311020

- Growth of Single Walled Carbon Nanotubes with Specific Diameter and Chirality by Irradiating Free Electron Laser during Growth”, 第 46 回フラーレン・ナノチューブ・グラフェン総合シンポジウム, 3P-30, 2014.3.5, 東京大学 伊藤国際学術研究センター 伊藤謝恩ホール, 東京.
658. Yusaku Tsuda, Takumi Sagara, Koji Ishii, Kenichi Yamanaka, Keisuke Yoshida, Nobuyuki Iwata, Hirofumi Yajima, Hiroshi Yamamoto, “単層カーボンナノチューブのカイラリティ制御および電気特性”, The 46th Fullerenes-Nanotubes-Graphene General Symposium, 1P-17, 2014.3.3, 東京大学 伊藤国際学術研究センター 伊藤謝恩ホール, 東京.
659. 芦澤好人, 立川徹, 成嶋和樹, 中川活二, “表面プラズモンを用いた磁気センサ用材料”, 第 11 回プラズモニクスシンポジウム, 2014.1.25, 広島大学東広島キャンパス, 広島.
660. Yuta Watabe, Takahiro Oikawa, Takaaki Inaba, Keisuke Oshima, Nobuyuki Iwata, Mark Huijben, Guus Rijnders, Takuya Hashimoto, Hiroshi Yamamoto, “Fabrication and Crystal Structure of  $[\text{BiFe}_{1-x}\text{MnxO}_3/\text{CaBO}_3]$  (B=Fe, Mn) Superlattices Grown on the  $\text{SrTiO}_3(100)$  and  $\text{STO}_3(110)$  Substrate”, 第 23 回日本 MRS 年次大会, E-O9-013, 2013.12.10, 横浜情報文化センター, 横浜.
661. Keisuke Oshima, Yuta Watabe, Takahiro Oikawa, Takaaki Inaba, Nobuyuki Iwata, Mark Huijben, Guus Rijnders, Takuya Hashimoto and Hiroshi Yamamoto, “Growth and Evaluation of  $\text{CaBO}_x$  (B=Fe, Mn) Thin Films Grown on  $\text{SrTiO}_3(100)$  and (110) substrate”, 第 23 回日本 MRS 年次大会, E-P10-015, 2013.12.10, 横浜情報文化センター, 横浜.
662. Y. Hayashi, T. Kuroda, T. Nakamura, T. Sumida, N. Iwata and H. Yamamoto, “Crystal growth of the  $\text{Cr}_2\text{O}_3$  thin films on  $\text{YAlO}_3$  substrate”, 第 23 回日本 MRS 年次大会, E-P10-014, 2013.12.10, 横浜情報文化センター, 横浜.
663. T. Nakamura, T. Kuroda, Y. Hayashi, T. Sumida, N. Iwata and H. Yamamoto, “Crystal growth of the  $\text{Cr}_2\text{O}_3$  thin films on  $\text{LiNbO}_3$  substrates”, 第 23 回日本 MRS 年次大会, E-P10-013, 2013.12.10, 横浜情報文化センター, 横浜.
664. Keisuke Yoshida, Takumi Sagara, Yusaku Tsuda, Koji Ishii, Kenichi Yamakawa, Hirofumi Yajima, Nobuyuki Iwata, Hiroshi Yamamoto, “Chirality Control of Single-Walled Carbon Nanotubes Grown on Quartz Substrate by Cold-Wall Chemical Vapor Deposition Method”, 第 23 回日本 MRS 年次大会, L-P10-026, 2013.12.10, 横浜情報文化センター, 横浜.
665. Takaaki Inaba, Yuta Watabe, Takahiro Oikawa, Keisuke Oshima, Nobuyuki Iwata, Mark Huijben, Guus Rijnders, Takuya Hashimoto and Hiroshi Yamamoto, “Preparation and Evaluation of  $\text{BiMO}_3$  (M=Fe,  $\text{Fe}_{1-x}\text{Mn}_x$ ) Thin Films Grown by Pulsed Laser Deposition method”, 第 23 回日本 MRS 年次大会, E-P10-016, 2013.12.10, 横浜情報文化センター, 横浜.
666. Yusaku Tsuda, Takumi Sagara, Koji Ishii, Kenichi Yamanaka, Keisuke Yoshida, Nobuyuki Iwata, Hirofumi Yajima, Hiroshi Yamamoto, “自由電子レーザー照射効果における単層カーボンナノチューブのカイラリティ制御解析”, 第 23 回日本 MRS 年次大会, L-P10-023, 2013.12.10, 横浜情報文化センター, 横浜.
667. 芦澤好人, 田村京介, 林慶彦, 大貫進一郎, 中川活二, “伝搬型及び局在型表面プラズモンを活用した熱アシスト記録磁気ヘッド”, 第 56 回ナノマグネティクス専門研究会, 4, 2013.11.29, 中央大学駿河台記念館, 東京.
668. 竹内嵩, 大貫進一郎, 佐甲徳栄, 芦澤好人, 中川活二, 田中雅宏, “Maxwell-Schrödinger 方程式混合数値解析による電子状態制御シミュレーション—光制御パルスの性能検証—”, 第 42 回電磁界理論シンポジウム, EMT-13-157, 2013.11.16, 星野リゾート青森屋, 青森.
669. 大貫進一郎, 奥田太郎, 竹内嵩, 岸本誠也, “境界型積分方程式法によるプラズモン共鳴の解析—電子顕微鏡写真を用いた金属粒子モデルの作成—”, 電気学会電磁界理論研究会, EMT-13-142, 2013.11.14-16, 39-42, 星野リゾート青森屋, 青森.
670. 芦澤好人, 立川徹, 成嶋和樹, 中川活二, “磁性/非磁性薄膜における表面プラズモンの磁気応答”, 磁気記録・情報ストレージ研究会 (MR), MR(9), 2013.11.15, 早稲田大学, 東京.
671. 篠崎喜脩, 大月穰, “自己集合で形成される亜鉛クロロフィル配位ポリマー”, 錯体化学会第 63 回討論会, 3Fd-15, 2013.11.2-4, 琉球大学, 沖縄.
672. 岩田展幸, 渡部雄太, 及川貴大, 稲葉隆哲, 大島佳祐, 山本寛, “パルスレーザー堆積法による Bi 系フェライトを用いた人工超格子の作製”, 電子情報通信学会 電子部品・材料研究会 (CPM), 3, 2013.10.24, 新潟大学 駅南キャンパス 「ときめいと」, 新潟.
673. 大貫進一郎, 高野裕太, 久間丹, 芦澤好人, 塚本新, 中川活二, “複合物理シミュレーションによる次世代磁気記録方式の検証”, 電子情報通信学会 エレクトロニクスシミュレーション研究会 (EST), EST2013-63, 2013.10.24, 東北大学 青葉山キャンパス サイバーサイエンスセンター, 仙台.
674. A. Tsukamoto, “Contribution of magnetic circular dichroism in all-optical light helicity-dependent

法人番号	131075
プロジェクト番号	S1311020

- magnetization switching", 財団法人生産技術奨励会主催・光応用光学特別研究会, 2013.10.22, 東京大学生産技術研究所, 東京.
675. 柴山均, 桑本剛, “スピノール BEC 中への giant vortex の生成”, 日本物理学会 2013 年秋季大会, 26pBA-7, 2013.9.26, 徳島大学, 徳島.
676. 竹内嵩, 大貫進一郎, 佐甲徳栄, 芦澤好人, 中川活二, 田中雅宏, “光パルスを用いた電子状態制御に対する一考察”, 2013 年電子情報通信学会ソサイエティ大会, C-1-17, 2013.9.20, 福岡工業大学, 福岡.
677. 岸本誠也, 大貫進一郎, 芦澤好人, 中川活二, “積分方程式によるナノスケールアンテナの固有モード解析”, 2013 年電子情報通信学会ソサイエティ大会, C-1-7, 2013.9.19, 福岡工業大学, 福岡.
678. 高野祐太, 大貫進一郎, 芦澤好人, 中川活二, “光直接記録に向けた半球付きクロスアンテナの電磁境界解析-アンテナ形状による円偏光の生成時間と電界強度-”, 2013 年電子情報通信学会ソサイエティ大会, C-1-15-8, 2013.9.19, 福岡工業大学, 福岡.
679. 佐藤哲也, 塚本新, “誘電体中間層を有する GdFeCo 二層膜の超高速減磁過程”, 第 74 回 応用物理学会秋季学術講演会, 19a-C15-4, 2013.9.19, 同志社大学, 京都.
680. 久間丹, 高野祐太, 関口洋平, 大貫進一郎, 塚本新, “粒子媒体を用いたマイクロ波アシスト磁気記録の検討”, 2013 年電子情報通信学会ソサイエティ大会, C-15-9, 2013.9.17-20, 福岡工業大学, 福岡.
681. 岸本誠也, 大貫進一郎, 芦澤好人, 中川活二, “PMCHWT と FILT 法を併用した微小金属の電磁境界解析”, 電気学会, 平成 25 年基礎・材料・共通部門大会, 13-C-a1-4, 2013.9.13, 横浜国立大学, 横浜.
682. 林慶彦, 田村京介, 眞野敬史, 芦澤好人, 大貫進一郎, 中川活二, “熱アシスト磁気記録のための磁気記録媒体上の正方形アンテナによる近接場光および熱伝導解析”, 日本磁気学会学術講演会, 5pA-4, 2013.9.5, 北海道大学, 札幌.
683. 田村京介, 林慶彦, 芦澤好人, 大貫進一郎, 中川活二, “熱アシスト磁気記録用プラズモニック導波路の表面プラズモン伝搬解析”, 日本磁気学会学術講演会, 5aA-3, 2013.9.5, 北海道大学, 札幌.
684. 飯田勝敬, 藤井翔太, 月岡純, 塚本新, 伊藤彰義, “ナノシリカ粒子をエッチングマスクとした孤立磁性体の作製”, 第 37 回 日本磁気学会学術講演会, 5aA-11, 2013.9.5, 北海道大学, 札幌.
685. 月岡純, 卯花竜也, 塚本新, 伊藤彰義, “急速昇降温熱処理による L1<sub>0</sub>-FeCuPt 孤立微粒子形成と単結晶化・粒子数密度増大の検討”, 第 37 回 日本磁気学会学術講演会, 5aA-12, 2013.9.5, 北海道大学, 札幌.
686. 吉川大貴, 小暮真也, 佐藤哲也, 塚本新, 伊藤彰義, “GdFeCo フェリ磁性体補償組成近傍における超短熱パルス誘起全光型磁化反転”, 第 37 回 日本磁気学会学術講演会, 5pA-1, 2013.9.5, 北海道大学, 札幌.
687. 小暮真也, 塚本新, 伊藤彰義, “フェリ磁性 GdFeCo における超短パルス全光型磁化反転現象への磁気円二色性の寄与”, 第 37 回 日本磁気学会学術講演会, 5pA-2, 2013.9.5, 北海道大学, 札幌.
688. 佐藤哲也, 清水隆太郎, 塚本新, 伊藤彰義, “GdFeCo 交換結合二層膜における歳差運動挙動の磁化状態依存性”, 第 37 回 日本磁気学会学術講演会, 5pC-12, 2013.9.5, 北海道大学, 札幌.
689. 立川徹, 伊坂公志, 芦澤好人, 中川活二, “Ag<sub>75</sub>Co<sub>25</sub>グラニューラ薄膜における表面プラズモンの磁気応答性の熱処理温度依存性”, 日本磁気学会学術講演会, 3aF-3, 2013.9.3, 北海道大学, 札幌.
690. 篠崎喜脩, 大月穰, “含窒素ヘテロ環を有する亜鉛クロロフィル誘導体の自己集合”, 第 25 回配位化合物の光化学討論会, O2-05, 2013.8.5-7, 唐津ロイヤルホテル, 佐賀.
691. Nobuyuki Iwata, Takumi Sagara, Yusaku Tsuda, Keisuke Yoshida, Koji Ishii, Hirofumi Yajima, Hiroshi Yamamoto, “面内配向した半導体単層カーボンナノチューブの直接成長”, The 45th Fullerenes-Nanotubes-Graphene General Symposium, 1P-8, 2013.8.5, 大阪大学豊中キャンパス 大阪大学会館, 大阪.
692. Keisuke Yoshida, Takumi Sagara, Yusaku Tsuda, Koji Ishii, Kenichi Yamakawa, Hirofumi Yajima, Nobuyuki Iwata, Hiroshi Yamamoto, “単層カーボンナノチューブ成長中の自由電子レーザー照射によるカイラリティ制御の解明”, The 45th Fullerenes-Nanotubes- Graphene General Symposium, 1P-5, 2013.8.5, 大阪大学豊中キャンパス 大阪大学会館, 大阪.
693. 大貫進一郎, 奥田太郎, 竹内嵩, 岸本誠也, “積分方程式法による金属ナノ粒子の近接場光解析 ～粒子形状とプラズモンモードの関係～”, 電子情報通信学会エレクトロニクスシミュレーション研究会, EST2013-43, 2013.7.19, 稚内総合文化センター, 北海道.
694. 大貫進一郎, 高野祐太, 加藤 司, 芦澤好人, 中川活二, “光直接記録用プラズモニッククロスアンテナを用いた局所的円偏光の生成 —アンテナ位置に対する記録媒体内部の円偏光の特性—”, マグネティックス研究会, MAG-13-062, 2013.7.9, 日本大学駿河台キャンパス, 東京.
695. 小暮真也, 塚本新, 伊藤彰義, “超短パルス光誘起偏光依存磁化反転現象への磁気円二色性の寄与”,

法人番号	131075
プロジェクト番号	S1311020

電気学会マグネティックス研究会「光機能性デバイス・磁気応用・一般」, MAG-13-067, 2013.7.9, 日本大学理工学部, 東京.

696. 櫻田克矢, 岩田展幸, 山本寛, “表面処理による C60 ウィスカーの成長位置制御と電気特性”, 電子部品・材料研究会 (CPM), 7, 2013.6.21, 機械振興会館, 東京.
697. 中村拓未, 黒田卓司, 岩田展幸, 山本寛, “LiNbO<sub>3</sub> 基板上における Cr<sub>2</sub>O<sub>3</sub> 薄膜の結晶成長”, 電子部品・材料研究会 (CPM), 15, 2013.6.21, 機械振興会館, 東京.
698. 黒田卓司, 中村拓未, 林佑太郎, 隅田貴士, 岩田展幸, 山本寛, “強磁性(FM)金属/c-,r-orientedCr<sub>2</sub>O<sub>3</sub> 積層膜による結晶構造解析と磁気特性”, 電子部品・材料研究会 (CPM), 14, 2013.6.21, 機械振興会館, 東京.
699. 相良拓実, 津田悠作, 吉田圭佑, 石井宏治, 矢島博文, 岩田展幸, 山本寛, “化学気相成長法による単層カーボンナノチューブの配向制御とカイラリティ制御”, 電子部品・材料研究会 (CPM), 6, 2013.6.21, 機械振興会館, 東京.
700. 大月穰, “学術研究戦略プロジェクト (N. 研究プロジェクト)”, 大学連携新技術説明会, 2013.6.11, JST 東京本部別館ホール, 東京.
701. 竹内嵩, 久間丹, 大貫進一郎, “FDTD 法による Maxwell-Schrodinger 方程式混合数値解析 ～ 電子密度とトンネル効果の関係 ～”, 電子情報通信学会エレクトロニクスシミュレーション研究会, EST2013-3, 2013.5.10, NTT 厚木研究開発センター, 神奈川.
702. 久間丹, 竹内嵩, 大貫進一郎, “マルチフィジックスシミュレーションによる電磁場とトンネル電流の解析”, 電子情報通信学会光エレクトロニクス研究会, 2, 2013.4.25-26, リゾーピア熱海, 静岡.
703. 高野祐太, 加藤司, 大貫進一郎, “光直接記録に向けた半球付きクロスアンテナの電磁界解析”, 電子情報通信学会光エレクトロニクス研究会, 12, 2013.4.25-26, リゾーピア熱海, 静岡.

#### ＜日本大学理工学部学術講演会：151件＞

704. 齊藤日菜, 笠谷雄一, 羽柴秀臣, 柴田国明, 芦澤好人, 大貫進一郎, 塚本新, 中川活二, “スピン波励起に向けた同心円状回折格子構造及び楕円反射鏡を用いた集光素子”, 第 61 回日本大学理工学部学術講演会, C-5, 2017.12.1, 日本大学理工学部駿河台キャンパス.
705. K. Miyoshi, T. Naeki, M. Tanaka, Y. Futakawa, H. Yoshikawa, A. Tsukamoto, “Reduction of Fe dead layer during formation of L10-FePt grains by introducing a SiN under layer”, 第 61 回 日本大学理工学部学術講演会, C-2, 2017.12.1, 日本大学理工学部駿河台キャンパス
706. 秋山竜, 塚本新, “磁化容易軸の異なる層からなる GdFeCo/NiFe 交換結合積層膜の磁化状態”, 第 61 回 日本大学理工学部学術講演会, C-10, 2017.12.1, 日本大学理工学部駿河台キャンパス
707. 山本洋司, 田中万裕, 塚本新, “急速昇温熱処理による均一な FePt 孤立微粒子群形成に向けた有限体熱伝播解析～金属膜厚及び昇温速度変化依存性～”, 第 61 回 日本大学理工学部学術講演会, C-11, 2017.12.1, 日本大学理工学部駿河台キャンパス
708. T. Iisaka, H. Yoshikawa, A. Tsukamoto, “Efficient all-optical magnetization switching by optical absorption enhancement with multilayered film structure”, 第 61 回 日本大学理工学部学術講演会, C-4, 2017.12.1, 日本大学理工学部駿河台キャンパス
709. T. Naeki, K. Miyoshi, M. Tanaka, Y. Futakawa, H. Yoshikawa, A. Tsukamoto, “Composition dependence of the formation of monodisperse FePt grain with high-temperature rapid-annealing”, 第 61 回 日本大学理工学部学術講演会, C-1, 2017.12.1, 日本大学理工学部駿河台キャンパス
710. 平賀俊光, 塚本新, “コアシェル型 L10-FePt ナノ粒子における保磁力の被覆層規則化度及び粒子形状依存性”, 第 61 回 日本大学理工学部学術講演会, C-12, 2017.12.1, 日本大学理工学部駿河台キャンパス.
711. H. Hachisuka, H. Yoshikawa, A. Tsukamoto, “Contribution of Gd to electron conduction in Ferroalloy”, 第 61 回 日本大学理工学部学術講演会, C-3, 2017.12.1, 日本大学理工学部駿河台キャンパス
712. 飯島光希, 羽柴秀臣, 大月穰, “クロロフィル結晶の光励起による誘電率の変化”, 第 60 回日本大学理工学部学術講演会, O-11, 2017.12.1, 日本大学理工学部駿河台キャンパス
713. 大西峻平, 大貫進一郎, 芦澤好人, 中川活二, “金属ナノアンテナの生成光解析”, 第 61 回日本大学理工学部学術講演会, 2017 年 12 月 1 日, L-11, 2017.12.1, 日本大学理工学部駿河台キャンパス
714. 遠藤源博, 山口隆志, 大貫進一郎, “微小金属柱列における光学応答解析—ピーク波長と円柱間距離—”, 第 61 回日本大学理工学部学術講演会, L-9, 2017.12.1, 日本大学理工学部駿河台キャンパス

法人番号	131075
プロジェクト番号	S1311020

715. 種田亮太, 大貫進一郎, “マイクロ波アシスト磁気記録の多層記録制御に関する検討”, 第 61 回日本大学理工学部学術講演会, L-10, 2017.12.1, 日本大学理工学部駿河台キャンパス
716. 谷口宣明, 山口隆志, 大貫進一郎, “二次元電磁波散乱問題への CIP 法の適用—時間領域厳密解との比較—”, 第 61 回日本大学理工学部学術講演会, L-13, 2017.12.1, 日本大学理工学部駿河台キャンパス
717. 上村凌平, 大貫進一郎, “円柱状微小レーザの放射光制御に関する検討—マルチモードを利用した指向性解析—”, 第 61 回日本大学理工学部学術講演会, L-14, 2017.12.1, 日本大学理工学部駿河台キャンパス
718. 田丸幸寛, 大貫進一郎, “電磁界シミュレーションによるホログラフィックメモリの基礎検討”, 第 61 回日本大学理工学部学術講演会, L-34, 2017.12.1, 日本大学理工学部駿河台キャンパス
719. 増田宗一郎, 大西峻平, 大貫進一郎, “パルス入射に対する電磁波散乱応答の参照解”, 第 61 回日本大学理工学部学術講演会, L-55, 2017.12.1, 日本大学理工学部駿河台キャンパス
720. 西野将平, 大貫進一郎, “熱伝導解析における陰解法の計算精度”, 第 61 回日本大学理工学部学術講演会, L-56, 2017.12.1, 日本大学理工学部駿河台キャンパス
721. 高橋祐貴, 保延賢人, シャーマ ロヒト, 永田知子, 岩田展幸, 山本寛, “単層カーボンナノチューブ成長の金属触媒幕圧依存性”, 第 61 回日本大学理工学部学術講演会, C-14, 2017.12.1, 日本大学理工学部駿河台キャンパス
722. シャーマ ロヒト, 保延賢人, 高橋祐貴, 永田知子, 岩田展幸, 山本寛, “平均触媒金属膜厚を一定とした単層カーボンナノチューブの最適成長条件探索”, 第 61 回日本大学理工学部学術講演会, C-15, 2017.12.1, 日本大学理工学部駿河台キャンパス
723. 中拓也, 羽柴秀臣, “二次元金属粒子層の Kosterlitz-Thouless-Berezinskii 転移温度の制御”, 第 61 回日本大学理工学部学術講演会, O-28, 2017.12.1, 日本大学理工学部駿河台キャンパス
724. Y. Futakawa, H. Yoshikawa, R. Ueda, M. Tanaka and A. Tsukamoto, “Increase of effective magnetic relaxation in GdFeCo thin film deposited on FePt isolated particles”, 第 60 回 日本大学理工学部学術講演会, C-12, 2016.12.3, 日本大学理工学部駿河台キャンパス
725. T. Makino, A. Tsukamoto, “Compositional Dependency of Isolated FePt Grains Formation on Nano Silica Particle Substrate with Rapid Thermal Annealing Method”, 第 60 回 日本大学理工学部学術講演会, C-5, 2016.12.3, 日本大学理工学部駿河台キャンパス
726. 田中万裕, 塚本新, “ランプ熱処理 L10-FeCuPt 孤立微粒子群形成における膜面/基板裏面光入射方向依存性”, 第 60 回 日本大学理工学部学術講演会, C-17, 2016.12.3, 日本大学理工学部駿河台キャンパス
727. 苗木俊樹, 田中万裕, 塚本新, “規則配列金属ナノドット作製に向けた電子線描画形成パターンのビーム電流/ドーズ時間依存性”, 第 60 回 日本大学理工学部学術講演会, C-2, 2016.12.3, 日本大学理工学部駿河台キャンパス
728. 三吉啓介, 牧野哲也, 塚本新, “急速昇降温熱処理による FePt ナノ磁性微粒子群高密度形成に向けた初期積層膜厚低減の検討”, 第 60 回 日本大学理工学部学術講演会, C-7, 2016.12.3, 日本大学理工学部駿河台キャンパス
729. 立澤圭輔, 大貫進一郎, 芦澤好人, 中川活二, “光直接磁気記録に向けたナノアンテナの性能比較 -寸法変化に対する局所円偏光のロバスト性-”, 第 60 回日本大学理工学部学術講演会, L-15, 2016.12.3, 日本大学理工学部駿河台キャンパス
730. 木村鴻介, 松本拓也, 芦澤好人, 大貫進一郎, 中川活二, “スピン波励起に向けた局所円偏光生成プラズモンアンテナ構造の検討”, 第 60 回日本大学理工学部学術講演会, M-18, 2016.12.3, 日本大学理工学部駿河台キャンパス
731. H. Saito, Y. Ashizawa, K. Nakagawa, “Crystal structure and magnetic characteristics of  $Y_2Bi_1Fe_{5-x}Ga_xO_{12}$  garnet films fabricated by metal organic decomposition method”, 第 60 回日本大学理工学部学術講演会, C-14, 2016.12.3, 日本大学理工学部駿河台キャンパス
732. 吉原颯汰, 松本拓也, 芦澤好人, 中川活二, “表面プラズモンポラリトンを用いたスピン波励起用微小光源の検討”, 第 60 回日本大学理工学部学術講演会, M-23, 2016.12.3, 日本大学理工学部駿河台キャンパス
733. 種田亮太, 大貫進一郎, “粒子状記録媒体に用いたマイクロ波アシスト磁気記録の検証—層状配置に対する磁化反転制御—”, 第 60 回日本大学理工学部学術講演会, L-9, 2016.12.3, 日本大学理工学部駿河台キャンパス

法人番号	131075
プロジェクト番号	S1311020

734. 田中和幸, 大貫進一郎, “異なる厚さの磁性膜における静磁表面波の解析 —波長および減衰量特性—”, 第 60 回日本大学理工学部学術講演会, 2016 年 12 月 3 日, L-10, 日本大学理工学部駿河台キャンパス
735. 上垣将洋, 大貫進一郎, 井上修一郎, “高集積光デバイスに向けたプラズモニック導波路の電磁界解析 —誘電体に金属細線を埋め込んだ構造—”, 第 60 回日本大学理工学部学術講演会, L-11, 2016.12.3, 日本大学理工学部駿河台キャンパス
736. 上村凌平, 大貫進一郎, “誘電体円柱共振器を用いたレーザ発振の数値シミュレーション—利得媒質の空間分布操作による発振モードの制御—”, 第 60 回日本大学理工学部学術講演会, L-13, 2016.12.3, 日本大学理工学部駿河台キャンパス
737. 高橋涼, 大貫進一郎, “微小金円柱列における局在表面プラズモンの電磁界解析—電子の振動方向と励起波長—”, 第 60 回日本大学理工学部学術講演会, L-14, 2016.12.3, 日本大学理工学部駿河台キャンパス
738. 吳迪, 山口隆志, 大貫進一郎, “FDFD 法による金属円柱列における表面プラズモンの伝搬解析 —断面形状の変化について—”, 第 60 回日本大学理工学部学術講演会, L-16, 2016.12.3, 日本大学理工学部駿河台キャンパス
739. 谷口宣明, 山口隆志, 大貫進一郎, “CIP 法による電磁パルスの伝搬解析”, 第 60 回日本大学理工学部学術講演会, L-60, 2016.12.3, 日本大学理工学部駿河台キャンパス
740. 大西峻平, 渡部慎太郎, 上村凌平, 大貫進一郎, “FDTD 法による金属円柱による電磁界解析—厳密解との比較—”, 第 60 回日本大学理工学部学術講演会, L-61, 2016.12.3, 日本大学理工学部駿河台キャンパス
741. 遠藤源博, 大貫進一郎, “ワイヤレスネットワーク構築を想定した電磁波伝搬の基礎検討”, 第 60 回日本大学理工学部学術講演会, L-62, 2016.12.3, 日本大学理工学部駿河台キャンパス
742. 倉金夏己, 星野峻, 櫻井亮太, 山岸多門, 永田知子, 岩田展幸, 山本寛 “金属層をインターカレートした 2 層グラフェンの作製と電気特性”, 第 60 回日本大学理工学部学術講演会, C-16, 2016.12.3, 日本大学理工学部駿河台キャンパス
743. 櫻井亮太, 星野峻, 倉金夏己, 山岸多門, 永田知子, 岩田展幸, 山本寛 “2 層グラフェン層間化合物作製に用いる単層グラフェンの成長条件探索”, 第 60 回日本大学理工学部学術講演会, M-1, 2016.12.3, 日本大学理工学部駿河台キャンパス
744. 山岸多門, 星野峻, 倉金夏己, 櫻井亮太, 永田知子, 岩田展幸, 山本寛 “単層グラフェン作製における Cu エッチング条件探索”, 第 60 回日本大学理工学部学術講演会, M-7, 2016.12.3, 日本大学理工学部駿河台キャンパス
745. 保延賢人, 川口大貴, 石川翔梧, 永田知子, 岩田展幸, 山本寛 “自由電子レーザー照射下で成長させた単層カーボンナノチューブのカイラリティ制御及び電気特性”, 第 60 回日本大学理工学部学術講演会, C-9, 2016.12.3, 日本大学理工学部駿河台キャンパス
746. 小山 智之, 大橋 祥平, 松山 裕貴, 赤沢 孝徳, 王 春, 張 琦, 渡部 雄太, 宋 華平, 永田 知子, 山本 寛, 岩田 展幸 “[ $(\text{CaFeO}_x)_n/(\text{LaFeO}_3)_m$ ]人工超格子の磁気的特性”, 第 60 回日本大学理工学部学術講演会, C-1, 2016.12.3, 日本大学理工学部駿河台キャンパス
747. T. Akazawa, S. Ohashi, H. Matsuyama, T. Koyama, Q. Zhang, C. Wang, H. Song, T. Nagata, H. Yamamoto, N. Iwata “Preparation of  $\text{CaFeO}_3/\text{LaFeO}_3$  Heterointerface Grown on  $\text{SrTiO}_3(001)$  and  $\text{LaAlO}_3(001)$  Substrates by Pulsed Laser Deposition Method”, 第 60 回日本大学理工学部学術講演会, C-4, 2016.12.3, 日本大学理工学部駿河台キャンパス
748. S. Fukui, T. Sumida, K. Hashimoto, T. Hirato, Y. Yanagihara, T. Nagata, H. Yamamoto, N. Iwata “Fabrication of  $\text{Cr}_2\text{O}_3/\text{Fe}_2\text{O}_3$  and  $(\text{Cr}_{1-x}\text{Fe}_x)_2\text{O}_3$  Films on Sapphire Substrate by Sputtering Method”, 第 60 回日本大学理工学部学術講演会, C-13, 2016.12.3, 日本大学理工学部駿河台キャンパス
749. 柳原康宏, 隅田貴士, 橋本浩佑, 福井慎二郎, 平戸剛志, 永田 知子, 山本 寛, 岩田 展幸 “サファイア基板上での  $r$  面配向  $\text{Fe}_2\text{O}_3$  薄膜の成膜条件探索”, 第 60 回日本大学理工学部学術講演会, C-19, 2016.12.3, 日本大学理工学部駿河台キャンパス
750. 平戸剛志, 隅田貴士, 橋本浩佑, 福井慎二郎, 柳原康宏, 永田 知子, 山本 寛, 岩田 展幸 “ $\text{Al}_2\text{O}_3(1-102)$  基板および  $\text{YAlO}_3(001)$  基板上での  $\text{Cr}_2\text{O}_3$  薄膜成長”, 第 60 回日本大学理工学部学術講演会, C-5, 2016.12.3, 日本大学理工学部駿河台キャンパス
751. R. Ueda, H. Yoshikawa, A. Tsukamoto, “Thickness dependency of effective magnetization in  $\text{GdFeCo}$  ferrimagnetic thin films”, 第 59 回日本大学理工学部学術講演会予稿集, C-9, 2015.12.5, 日本大学理工学部駿河台キャンパス

法人番号	131075
プロジェクト番号	S1311020

752. Ren Kobayashi, Masayuki Imazato, Aki Ogasawara and Arata Tsukamoto,"Large magnetic influence of interfacial Fe with SiO<sub>2</sub> substrate in FeCuPt grains", 第 59 回日本大学理工学部学術講演会予稿集, C-12, 2015.12.5, 日本大学理工学部駿河台キャンパス
753. S. Terashita, H. Yoshikawa, A. Tukamoto, "Independent All-Optical magnetization Switching of each layers in GdFeCo double layer structure", 第 59 回日本大学理工学部学術講演会予稿集, C-16, 2015.12.5, 日本大学理工学部駿河台キャンパス
754. 川添英臣, 塚本新, "LLG マイクロマグネティクスシミュレーションによる単一 FeCuPt ナノ磁性微粒子における保磁力の温度依存性", 第 59 回日本大学理工学部学術講演会予稿集, C-17, 2015.12.5, 日本大学理工学部駿河台キャンパス
755. 田中万裕, 小林廉, 塚本新, "ナノ凹部構造規則配列化領域サイズの乾燥過程依存性", 第 59 回日本大学理工学部学術講演会予稿集, C-1, 2015.12.5, 日本大学理工学部駿河台キャンパス
756. 二川康宏, 吉川大貴, 今里真之, 塚本新, "GdFeCo 磁性薄膜の磁気緩和増大に向けた交換結合ナノ孤立磁性微粒子によるナノスケール不均一磁気構造の形成", 第 59 回日本大学理工学部学術講演会予稿集, C-16, 2015.12.5, 日本大学理工学部駿河台キャンパス
757. H. Saito, Y. Ashizawa, K. Nakagawa, "Crystal structure and magnetic characteristics of (YBiGd)<sub>3</sub>Fe<sub>4</sub>Ga<sub>1</sub>O<sub>12</sub> garnet film fabricated on glass substrates by metal organic decomposition method", 第 59 回日本大学理工学部学術講演会, C-10, 2015.12.5, 日本大学理工学部駿河台キャンパス
758. 松本拓也, 芦澤好人, 中川活二, "誘電体/金属層状プラズモン導波路による表面プラズモンポラリトン波長の導波路構造依存性", 第 59 回日本大学理工学部学術講演会, C-13, 2015.12.5, 日本大学理工学部駿河台キャンパス
759. 多田裕亮, 芦澤好人, 中川活二, "非固溶 Ag-Co 薄膜における表面プラズモンの磁気応答性の組成比依存性", 第 59 回日本大学理工学部学術講演会, C-4, 2015.12.5, 日本大学理工学部駿河台キャンパス
760. 立澤圭輔, 大貫進一郎, 芦澤好人, 中川活二, "光直接記録用クロスアンテナの加工ずれによる局所生成光への影響", 第 59 回日本大学理工学部学術講演会, L-28, 2015.12.5, 日本大学理工学部駿河台キャンパス
761. 林慶彦, 芦澤好人, 大貫進一郎, 中川活二, "熱アシスト磁気記録における記録媒体への高強度近接場光伝搬", 第 59 回日本大学理工学部学術講演会, M-15, 2015.12.5, 日本大学理工学部駿河台キャンパス
762. 上垣将洋, 影山雄一, 大貫進一郎, 羽柴秀臣, 井上修一郎, "高効率光検出器に向けた光導波路設計の基礎検討", 第 59 回日本大学理工学部学術講演会, L-29, 2015.12.5, 日本大学理工学部駿河台キャンパス
763. 高橋涼, 長澤和也, 大貫進一郎, "微小金円柱列における局在表面プラズモンの波長応答解析—L字配置によるコーナー部の影響—", 第 59 回日本大学理工学部学術講演会, L-30, 2015.12.5, 日本大学理工学部駿河台キャンパス
764. 渡部慎太郎, 長澤和也, 大貫進一郎, "微小金円柱の電磁界解析 —円柱サイズと非局所的効果—", 第 59 回日本大学理工学部学術講演会, L-31, 2015.12.5, 日本大学理工学部駿河台キャンパス
765. 長澤和也, 大貫進一郎, "微小金属円柱列における局在表面プラズモンの電磁界解析—励起光の偏光方向と波長応答—", 第 59 回日本大学理工学部学術講演会, L-32, 2015.12.5, 日本大学理工学部駿河台キャンパス
766. 影山雄一, 上垣将洋, 大貫進一郎, 羽柴秀臣, 井上修一郎, "金属導波路間のエネルギー結合効率の検討", 第 59 回日本大学理工学部学術講演会, L-33, 2015.12.5, 日本大学理工学部駿河台キャンパス
767. 呉迪, 立澤圭輔, 大貫進一郎, "光直接記録用ナノアンテナの厚み変化に対する性能評価", 第 59 回日本大学理工学部学術講演会, L-51, 2015.12.5, 日本大学理工学部駿河台キャンパス, 日本大学理工学部駿河台キャンパス.
768. 種田亮太, 大貫進一郎, "粒子状記録媒体におけるマイクロ波アシスト磁気記録の検討-強磁性共鳴と印加磁界の関係-", 第 59 回日本大学理工学部学術講演会, L-52, 2015.12.5, 日本大学理工学部駿河台キャンパス
769. 上村凌平, 上垣将洋, 大貫進一郎, "4 準位系の利得媒質における光増幅の数値シミュレーション", 第 59 回日本大学理工学部学術講演会, L-53, 2015.12.5, 日本大学理工学部駿河台キャンパス
770. 田中和幸, 大貫進一郎, "磁性薄膜におけるスピン波の伝搬速度の基礎検討", 第 59 回日本大学理工学部学術講演会, L-54, 2015.12.5, 日本大学理工学部駿河台キャンパス

法人番号	131075
プロジェクト番号	S1311020

771. H. Song, Y. Watabe, T. Inaba, K. Oshima, C. Wang, Q. Zhang, S. Ohashi, T. Nagata, K. Takase, T. Hashimoto, H. Yamamoto, N. Iwata, "Structural and Electric / Magnetic Properties of [CaFeO<sub>3</sub>/REMO<sub>3</sub>] (RE=La, Bi, M=Fe, Fe<sub>0.8</sub>Mn<sub>0.2</sub>) Superlattices Grown on SrTiO<sub>3</sub> (001) by Pulsed Laser Deposition Method", 第 59 回日本大学理工学部学術講演会, C-5, 2015.12.5, 日本大学理工学部駿河台キャンパス
772. T. Sumida, K. Hashimoto, S. Fukui, T. Nagata, H. Yamamoto, N. Iwata, "Fabrication and Magnetic Property of Co/Pt/r-Cr<sub>2</sub>O<sub>3</sub> Multilayer", 第 59 回日本大学理工学部学術講演会, C-8, 2015.12.5, 日本大学理工学部駿河台キャンパス
773. Q. Zhang, Y. Watabe, T. Inaba, K. Oshima, C. Wang, S. Ohashi, H. Matsuyama, T. Nagata, H. Song, H. Yamamoto, N. Iwata, "Crystal Structure and Magnetic Properties of CaMnO<sub>3</sub> Thin Film and Related Superlattices", 第 59 回日本大学理工学部学術講演会, C-11, 2015.12.5, 日本大学理工学部駿河台キャンパス
774. 大橋祥平, 松山裕貴, 大島佳祐, 稲葉隆哲, 王春, 張琦, 渡部雄太, 橋本拓也, 宋華平, 永田知子, 山本寛, 岩田展幸, "[CaFeO<sub>x</sub>]/[LaFeO<sub>3</sub>]<sub>n</sub> (n=1, 3, 5, 7, m=14 for all of n, and m=98, 33, 20 for n=1, 3, 5) 人工超格子の精密な膜厚制御手法の開発", 第 59 回日本大学理工学部学術講演会, C-14, 2015.12.5, 日本大学理工学部駿河台キャンパス
775. 福井慎二郎, 隅田貴士, 橋本浩介, 永田知子, 山本寛, 岩田展幸, "c 面配向 Cr<sub>2</sub>O<sub>3</sub> 薄膜及び Co, Pt 薄膜の成膜条件探索", 第 59 回日本大学理工学部学術講演会, C-15, 2015.12.5, 日本大学理工学部駿河台キャンパス
776. 松山裕貴, 大橋祥平, 大島佳祐, 稲葉隆哲, 王春, Song Huaping, 渡部雄太, 永田知子, 山本寛, 岩田展幸, "パルスレーザー堆積法によって成膜した[CaFeO<sub>x</sub>/LaFeO<sub>3</sub>]人工超格子の X 線回折評価", 第 59 回日本大学理工学部学術講演会, C-23, 2015.12.5, 日本大学理工学部駿河台キャンパス
777. 春宮清之介, 川口大貴, 吉田圭祐, 小林弥生, 永田知子, 岩田展幸, 山本寛, "単層カーボンナノチューブの直径の触媒処理条件依存性", 第 59 回日本大学理工学部学術講演会, C-21, 2015.12.5, 日本大学理工学部駿河台キャンパス
778. 小林弥生, 吉田圭祐, 川口大貴, 春宮清之介, 永田知子, 岩田展幸, 山本寛, "単層カーボンナノチューブのカイラリティ制御における直径と自由電子レーザー照射効果", 第 59 回日本大学理工学部学術講演会, C-20, 2015.12.5, 日本大学理工学部駿河台キャンパス
779. 鈴木希, 林佑太郎, 星野峻, 永田知子, 岩田展幸, 山本寛, "グラフェン成長に用いる金属触媒のエッチング後のリンス条件探索", 第 59 回日本大学理工学部学術講演会, C-22, 2015.12.5, 日本大学理工学部駿河台キャンパス
780. 柴山均, 桑本剛, "渦度 4 量子渦の崩壊モードの凝縮体原子密度依存性", 第 59 回日本大学理工学部学術講演会, O-23, 2015.12.5, 日本大学理工学部駿河台キャンパス
781. 江口真未, 桑本剛, "コンパクトな <sup>87</sup>Rb 原子ボース・アインシュタイン凝縮体生成システムのためのレーザー冷却および原子観測装置の開発", 第 59 回日本大学理工学部学術講演会, O-27, 2015.12.5, 日本大学理工学部駿河台キャンパス
782. D. Satou, J. Higashio, Y. Takahashi, Y. Ashizawa, A. Tsukamoto, T. Uehara, K. Nakagawa, "Analysis of Semiconductor Dopant Profiling by Measurement of Voltage Distribution on Surface with Electrostatic Force Microscope", 第 58 回日本大学理工学部学術講演会, C-2, 2014.12.6, 日本大学理工学部駿河台キャンパス
783. M. Imazato, A. Tsukamoto, "Fabrication of surface periodic nano metallic structure on meso-polus SiO<sub>2</sub> substrate and high density isolated FePt grains", 第 58 回日本大学理工学部学術講演会, C-3, 2014.12.6, 日本大学理工学部駿河台キャンパス
784. A. Ogasawara, M. Kato, J. Tsukioka, A. Tsukamoto, "Increase of areal particle density and magnetic particle volume of isolated FeCuPt grain by multistep particle formation with rapid thermal annealing and rapid cooling process", 第 58 回日本大学理工学部学術講演会, C-6, 2014.12.6, 日本大学理工学部駿河台キャンパス
785. 山川慶二, 吉川大貴, 佐藤哲也, 塚本新, "TbFeCo 薄膜における磁気光学カー効果の波長依存性", 第 58 回日本大学理工学部学術講演会予稿集, C-12, 2014.12.6, 日本大学理工学部駿河台キャンパス
786. 寺下進之佑, 吉川大貴, 佐藤哲也, 塚本新, "GdFeCo フェリ磁性合金薄膜における磁気円二色性の組成依存性の計測", 第 58 回日本大学理工学部学術講演会, C-13, 2014.12.6, 日本大学理工学部駿河台キャンパス
787. 植田涼平, 佐藤哲也, 吉川大貴, 塚本新, "GdFeCo 薄膜における垂直磁気異方性の膜厚依存性", 第 58 回日本大学理工学部学術講演会予稿集, C-14, 2014.12.6, 日本大学理工学部駿河台キャンパス

法人番号	131075
プロジェクト番号	S1311020

788. 小林廉, 今里真之, 塚本新, “エキシマ光照射による FeCuPt 孤立磁性微粒子の微細化”, 第 58 回日本大学理工学部学術講演会 C-24, 2014.12.6, 日本大学理工学部駿河台キャンパス
789. 久間丹, 高野祐太, 大貫進一郎, 塚本新, “マイクロ波アシスト記録における粒子状記録媒体のモデル化に関する検討”, 第 58 回日本大学理工学部学術講演会, L-52, 2014.12.6, 日本大学理工学部駿河台キャンパス
790. 眞野敬史, 吉川大貴, 羽柴秀臣, 芦澤好人, 塚本新, 佐々木有三, 斉藤伸, 高橋研, 大貫進一郎, 中川活二, “フェムト秒パルスレーザーによる局所プラズモン効果を用いた熱アシスト磁気記録”, 第 58 回日本大学理工学部学術講演会, M-13, 2014.12.6, 日本大学理工学部駿河台キャンパス
791. 宮野晴行, 佐藤大知, 東尾順平, 高橋芳浩, 芦澤好人, 塚本新, 上原利夫, 中川活二, “有限要素法による不純物濃度の異なる半導体の表面電位解析”, 第 58 回日本大学理工学部学術講演会, M-26, 2014.12.6, 日本大学理工学部駿河台キャンパス
792. 片野貴文, 塚本新, “自己集積化ナノシリカ粒子層上に形成した FePt 孤立微粒子の粒子数密度増大の検討”, 第 58 回日本大学理工学部学術講演予稿集, 2014 年 12 月 6 日, M-28, 2014.12.6, 日本大学理工学部駿河台キャンパス
793. 塚本新, “超短時間光・物質相互作用の理解・制御が切り開く新材料・物性・デバイスの探索と創生”, 第 58 回日本大学理工学部学術講演会日, S1-1, 2014.12.6, 日本大学理工学部駿河台キャンパス
794. 大貫進一郎, 芦澤好人, 佐甲徳栄, 塚本新, 中川活二, 羽柴秀臣, “複合物理シミュレーションによる光物質相互作用の解析”, 第 58 回日本大学理工学部学術講演会, S1-5, 2014.12.6, 日本大学理工学部駿河台キャンパス
795. 大月穰, “光と分子の相互作用の理解・制御が切り開く新材料・デバイス”, 平成 26 年度第 11 回日本大学理工学部理工学研究所講演会, S1-2, 2014.12.6, 日本大学理工学部駿河台キャンパス
796. 中川活二, “局所表面プラズモン利用アンテナの形成”, 第 58 回日本大学理工学部学術講演会, S1-3, 2014.12.6, 日本大学理工学部駿河台キャンパス
797. 林慶彦, 芦澤好人, 大貫進一郎, 中川活二, “金属薄膜面端部を伝搬する表面プラズモニック導波路への応用”, 第 58 回日本大学理工学部学術講演会, M-12, 2014.12.6, 日本大学理工学部駿河台キャンパス
798. 内藤大樹, 芦澤好人, 中川活二, “有機金属分解法による Bi1Y2Fe5O12 薄膜の作製”, 第 58 回日本大学理工学部学術講演会, C-8, 2014.12.6, 日本大学理工学部駿河台キャンパス
799. 中川諒一, 芦澤好人, 中川活二, “局所円偏光生成のための Au プラズモンアンテナの作製”, 第 58 回日本大学理工学部学術講演会, M-9, 2014.12.6, 日本大学理工学部駿河台キャンパス
800. 成嶋和樹, 芦澤好人, K. Brachwitz, H. Hochmuth, M. Lorenz, M. Grundmann, 中川活二, “Au / スピネルフェライト薄膜における磁気表面プラズモン効果”, 第 58 回日本大学理工学部学術講演会, C-25, 2014.12.6, 日本大学理工学部駿河台キャンパス
801. 松本拓也, 林慶彦, 芦澤好人, 中川活二, “誘電率変化による金属/誘電体界面を伝搬する表面プラズモニックの波数ベクトルの制御”, 第 58 回日本大学理工学部学術講演会, M-27, 2014.12.6, 日本大学理工学部駿河台キャンパス
802. 高野祐太, 立澤圭輔, 大貫進一郎, 芦澤好人, 中川活二, “超高速磁気記録用プラズモニックアンテナの加工精度に対する特性評価”, 第 58 回日本大学理工学部学術講演会予稿集, L-54, 2014.12.6, 日本大学理工学部駿河台キャンパス
803. 立澤圭輔, 高野祐太, 大貫進一郎, 芦澤好人, 中川活二, “光直接磁気記録における記録安定化に向けた基礎検討”, 第 58 回日本大学理工学部学術講演会予稿集, L-85, 2014.12.6, 日本大学理工学部駿河台キャンパス
804. 佐甲徳栄, “低次元ナノ物質における光誘起超高速電荷移動”, 第 58 回日本大学理工学部学術講演会, S1-4, 2014.12.6, 日本大学理工学部駿河台キャンパス
805. 影山雄一, 竹内嵩, 大貫進一郎, 羽柴秀臣, 井上修一郎, “プラズモニック導波路を用いた光分岐デバイスの検討”, 第 58 回日本大学理工学部学術講演会, L-51, 2014.12.6, 日本大学理工学部駿河台キャンパス
806. 長澤和也, 竹内嵩, 大貫進一郎, “微小金円柱列の波長応答解析—円柱間距離を変化させた場合—”, 第 58 回日本大学理工学部学術講演会, L-53, 2014.12.6, 日本大学理工学部駿河台キャンパス
807. 上垣将洋, 竹内嵩, 長澤和也, 影山雄一, 大貫進一郎, “ADE-FDTD 法による 2 準位系の誘導放出のシミュレーション”, 第 58 回日本大学理工学部学術講演会, L-89, 2014.12.6, 日本大学理工学部駿河台キャンパス

法人番号	131075
プロジェクト番号	S1311020

808. 高橋涼, 長澤和也, 大貫進一郎, “弾性波の伝搬に関する基礎検討—流体媒質中の FDTD シミュレーション”, 第 58 回日本大学理工学部学術講演会, L-88, 2014.12.6, 日本大学理工学部駿河台キャンパス
809. 山内智仁, 久間丹, 大貫進一郎, “マイクロマグネティックスシミュレーションによるスピン波の伝搬解析の基礎検討”, 第 58 回日本大学理工学部学術講演会, L-86, 2014.12.6, 日本大学理工学部駿河台キャンパス
810. 渡部慎太郎, 久間丹, 大貫進一郎, “モーメント法による線状アンテナの電磁界解析—分割法による誤差の検討—”, 第 58 回日本大学理工学部学術講演会, L-87, 2014.12.6, 日本大学理工学部駿河台キャンパス
811. 吉田圭佑, 津田悠作, 川口大貴, 永田知子, 岩田展幸, 山本寛, “ホットウォール型化学気相成長装置を用いた単層カーボンナノチューブの面内配向成長”, 第 58 回日本大学理工学部学術講演会, C-18, 2014.12.6, 日本大学理工学部駿河台キャンパス
812. 津田悠作, 吉田圭佑, 川口大貴, 永田知子, 岩田展幸, 山本寛, “単層カーボンナノチューブの直径制御および自由電子レーザー照射による電気特性の制御”, 第 58 回日本大学理工学部学術講演会, C-20, 2014.12.6, 日本大学理工学部駿河台キャンパス
813. 川口大貴, 吉田圭佑, 津田悠作, 永田知子, 岩田展幸, 山本寛, “ホットウォール型化学気相成長装置の立ち上げと単層カーボンナノチューブの作製”, 第 58 回日本大学理工学部学術講演会, C-17, 2014.12.6, 日本大学理工学部駿河台キャンパス
814. 王春, 大島佳祐, 稲葉隆哲, 渡部雄太, 宋華平, 永田知子, 橋本拓也, 高瀬浩一, 山本寛, 岩田展幸, “パルスレーザー堆積法用 BiFeO<sub>3</sub> ターゲット及び BiFeO<sub>3</sub> 薄膜の作製と評価”, 第 58 回日本大学理工学部学術講演会, C-29, 2014.12.6, 日本大学理工学部駿河台キャンパス
815. T. Inaba, Y. Watabe, T. Oikawa, K. Oshima, C. Wang, H. Song, T. Nagata, T. Hashimoto, K. Takase, H. Yamamoto, N. Iwata, “Crystal Structure and Electric/Magnetic Properties of Bi-related Perovskite Oxide thin Films Grown by Pulsed Laser Deposition Method”, 第 58 回日本大学理工学部学術講演会, C-5, 2014.12.6, 日本大学理工学部駿河台キャンパス
816. 大島佳祐, 渡部雄太, 及川貴大, 稲葉隆哲, 王春, Huaping Song, 永田知子, 橋本拓也, 高瀬浩一, 山本寛, 岩田展幸, “CaFeO<sub>x</sub>, LaFeO<sub>3</sub> 単相膜および [CaFeO<sub>x</sub>/LaFeO<sub>3</sub>] 人工超格子の成膜条件最適化と電気的磁気特性”, 第 58 回日本大学理工学部学術講演会, C-16, 2014.12.6, 日本大学理工学部駿河台キャンパス
817. 橋本浩佑, 隅田貴士, 中村拓未, 林佑太郎, 永田知子, 山本寛, 岩田展幸, “強磁性金属/c 面配向 Cr<sub>2</sub>O<sub>3</sub> 積層膜の結晶構造解析及び磁気特性”, 第 58 回日本大学理工学部学術講演会, C-11, 2014.12.6, 日本大学理工学部駿河台キャンパス
818. 中村拓未, 林佑太郎, 隅田貴士, 橋本浩佑, 永田知子, 山本寛, 岩田展幸, “c 面および r 面 LiNbO<sub>3</sub> 基板上における Cr<sub>2</sub>O<sub>3</sub> 薄膜の結晶成長及び磁気特性”, 第 58 回日本大学理工学部学術講演会, C-9, 2014.12.6, 日本大学理工学部駿河台キャンパス
819. 隅田貴士, 橋本浩佑, 中村拓未, 林佑太郎, 永田知子, 山本寛, 岩田展幸, “強磁性金属/r 面配向 Cr<sub>2</sub>O<sub>3</sub> 積層膜の結晶構造解析及び磁気特性”, 第 58 回日本大学理工学部学術講演会, C-26, 2014.12.6, 日本大学理工学部駿河台キャンパス
820. 林佑太郎, 中村拓未, 隅田貴士, 橋本浩佑, 永田知子, 山本寛, 岩田展幸, “YAIO<sub>3</sub> 基板上への r 面 Cr<sub>2</sub>O<sub>3</sub> 薄膜の作成と評価”, 第 58 回日本大学理工学部学術講演会, C-10, 2014.12.6, 日本大学理工学部駿河台キャンパス
821. 及川貴大, 渡部雄太, 大島佳祐, 稲葉隆哲, 宋華平, 永田知子, 山本寛, 岩田展幸, “第一原理計算による [(CaFeO<sub>3</sub>)<sub>m</sub>/(LaFeO<sub>3</sub>)<sub>n</sub>] 超格子の結晶構造最適化及び電子・スピン状態の解析”, 第 58 回日本大学理工学部学術講演会, C-15, 2014.12.6, 日本大学理工学部駿河台キャンパス
822. T. Nagata, H. Yamamoto, N. Iwata, “Crystal Growth of Electronic Ferroelectric, YbFe<sub>2</sub>O<sub>4</sub> Film”, 第 58 回日本大学理工学部学術講演会, C-10, 2014.12.6, 日本大学理工学部駿河台キャンパス
823. 星野峻, 木村諒也, 今井健太郎, 永田知子, 岩田展幸, 山本寛, “化学気相成長法を用いて作製した単層グラフェンの熱酸化膜付きシリコン基板への転写及び 2 層グラフェンの作製”, 第 58 回日本大学理工学部学術講演会, C-28, 2014.12.6, 日本大学理工学部駿河台キャンパス
824. 木村諒也, 星野峻, 今井健太郎, 永田知子, 岩田展幸, 山本寛, “グラフェン成長に用いる金属触媒のエッチング条件探索及び単層グラフェンの電気特性”, 第 58 回日本大学理工学部学術講演会, C-27, 2014.12.6, 日本大学理工学部駿河台キャンパス

法人番号	131075
プロジェクト番号	S1311020

825. H. Song, Y. Watabe, T. Inaba, T. Oikawa, K. Oshima<sup>1</sup>, C. Wang, T. Nagata, H. Yamamoto, N. Iwata, "Development of in-situ Ultraviolet/X-ray Photoelectron Spectroscopy System for Heterostructures and Superlattices with Pseudo-perovskite Oxides Deposited by Pulsed Laser Deposition", 第 58 回日本大学理工学部学術講演会, C-4, 2014.12.6, 日本大学理工学部駿河台キャンパス
826. 岩田展幸, "ペロブスカイト系酸化物薄膜および人工超格子の電気的・磁気的特性 ～光・電気・磁気制御による超高速応答材料実現を目指して～", 第 58 回日本大学理工学部学術講演会, S1-6, 2014.12.6, 日本大学理工学部駿河台キャンパス
827. 桑本剛, 柴山均, "原子気体ボース凝縮体への位相幾何学的量子渦生成", 第 58 回日本大学理工学部学術講演会予稿集, S1-7, 2014.12.6, 日本大学理工学部駿河台キャンパス
828. 江口真未, 桑本剛, "コンパクトな  $^{87}\text{Rb}$  原子ボース・アインシュタイン凝縮体生成システム構築のためのレーザー冷却装置の開発", 第 58 回日本大学理工学部学術講演会, O-6, 2014.12.6, 日本大学理工学部駿河台キャンパス
829. 吉原孝久, 柴山均, 桑本剛, "ハイブリッドトラップによる  $^{87}\text{Rb}$  原子気体のボース・アインシュタイン凝縮体の生成", 第 58 回日本大学理工学部学術講演会, O-7, 2014.12.6, 日本大学理工学部駿河台キャンパス
830. 羽柴秀臣, "プラズモニク結合磁性薄膜材料の設計", 第 58 回日本大学理工学部学術講演会, S1-8, 2014.12.6, 日本大学理工学部駿河台キャンパス
831. 芦澤好人, "プラズモニク結合磁性薄膜材料の設計", 第 58 回日本大学理工学部学術講演会, S1-9, 2014.12.6, 日本大学理工学部駿河台キャンパス
832. T. Sato, R. Shimizu, A. Tsukamoto, and A. Itoh, "Measurement of Magnetization Dynamics of Anti-parallelly Coupled GdFeCo Double Layer Flms", 第 57 回日本大学理工学部学術講演会, C-17, 2013.12.7, 日本大学理工学部駿河台キャンパス
833. H. Yoshikawa, T. Sato, S. Kogure, A. Tsukamoto, and A. Itoh, "ULTRAFAST HEAT PULSE MAGNETIZATION SWITCHING NEAR COMPENSATION CONDITION IN GdFeCo", 第 57 回日本大学理工学部学術講演会, C-20, 2013.12.7, 日本大学理工学部駿河台キャンパス
834. 久間丹, 高野祐太, 大貫進一郎, 塚本新, 芦澤好人, 中川活二, "複合物理シミュレーションによるマイクロ波アシスト磁気記録の検討", 第 57 回日本大学理工学部学術講演会, L-36, 2013.12.7, 日本大学理工学部駿河台キャンパス
835. 成嶋和樹, 立川 徹, 芦澤好人, 中川活二, "Cu<sub>75</sub>Co<sub>25</sub> 薄膜における表面プラズモンの磁気応答性", 第 57 回日本大学理工学部学術講演会, M-10, 2013.12.7, 日本大学理工学部駿河台キャンパス
836. 高野祐太, 大貫進一郎, 芦澤好人, 中川活二, "光直接記録に向けた局所的円偏光の検討 —アンテナ位置と粒子媒体内部における円偏光度の関係—", 第 57 回日本大学理工学部学術講演会, L-38, 2013.12.7, 日本大学理工学部駿河台キャンパス
837. 竹内 嵩, 大貫進一郎, 佐甲徳栄, 芦澤好人, 中川活二, "Maxwell-Schrödinger 方程式混合数値解析法による単一電子の状態制御シミュレーション", 第 57 回日本大学理工学部学術講演会, L-34, 2013.12.7, 日本大学理工学部駿河台キャンパス
838. 立川 徹, 成嶋和樹, 芦澤好人, 中川活二, "Wavelength dependence on magnetic response of surface plasmons for non-solid solution Ag<sub>75</sub>Co<sub>25</sub> films", 第 57 回日本大学理工学部学術講演会, C-19, 2013.12.7, 日本大学理工学部駿河台キャンパス
839. 田村京介, 林 慶彦, 芦澤好人, 大貫進一郎, 中川活二, "Energy Concentration by Plasmonic Waveguide for Highly Efficiency Thermally Assisted Magnetic Recording", 第 57 回日本大学理工学部学術講演会, C-14, 2013.12.7, 日本大学理工学部駿河台キャンパス
840. 岸本誠也, 大貫進一郎, "高速多重極法と数値逆ラプラス変換法を用いた微小金属の過渡電磁界解析", 第 57 回日本大学理工学部学術講演会, L-33, 2013.12.7, 日本大学理工学部駿河台キャンパス
841. 奥田太郎, 竹内嵩, 岸本誠也, 大貫進一郎, "境界型積分方程式法による金属楕円体のプラズモンモード解析", 第 57 回日本大学理工学部学術講演会, L-35, 2013.12.7, 日本大学理工学部駿河台キャンパス
842. 関口洋平, 大貫進一郎, 藤井剛, 井上修一郎, "高感度光検出器に向けたナノ細線内部における熱エネルギー", 第 57 回日本大学理工学部学術講演会, L-37, 2013.12.7, 日本大学理工学部駿河台キャンパス
843. 長澤和也, 竹内嵩, 奥田太郎, 大貫進一郎, "銀円柱を用いたプラズモン導波路の電磁界解析", 第 57 回日本大学理工学部学術講演会, L-53, 2013.12.7, 日本大学理工学部駿河台キャンパス
844. 影山雄一, 関口洋平, 竹内嵩, 大貫進一郎, "金属ストライプ近傍のエネルギー集中度の検討", 第

法人番号	131075
プロジェクト番号	S1311020

<p>57 回日本大学理工学部学術講演会, L-54, 2013.12.7, 日本大学理工学部駿河台キャンパス</p> <p>845. 岩田展幸, 山本寛, 高瀬浩一, 高野良紀, “マルチフェロイック人工超格子による新物性領域の開拓”, 第 57 回日本大学理工学部学術講演会, S3-7, 2013.12.7, 日本大学理工学部駿河台キャンパス</p> <p>846. 大島佳祐, 渡部雄太, 及川貴大, 稲葉隆哲, 岩田展幸, 橋本拓也, 山本寛, “Nb-SrTiO<sub>3</sub>(100)および Nb-SrTiO<sub>3</sub>(110)基板上に作製した CaBO<sub>3</sub>(B=Fe,Mn)薄膜の成長と評価”, 第 57 回日本大学理工学部学術講演会, C-10, 2013.12.7, 日本大学理工学部駿河台キャンパス</p> <p>847. 林佑太郎, 黒田卓司, 中村拓未, 隅田貴士, 岩田展幸, 山本寛, “YAlO<sub>3</sub>基板上における Cr<sub>2</sub>O<sub>3</sub> 薄膜の結晶成長”, 第 57 回日本大学理工学部学術講演会, C-2, 2013.12.7, 日本大学理工学部駿河台キャンパス</p> <p>848. 隅田貴士, 黒田卓司, 中村拓未, 林佑太郎, 岩田展幸, 山本寛, “サファイア基板上における Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub> 薄膜の作製”, 第 57 回日本大学理工学部学術講演会, C-1, 2013.12.7, 日本大学理工学部駿河台キャンパス</p> <p>849. 今井健太郎, 松木国治, 佐藤祥吾, 岩田展幸, 山本寛, “化学気相成長法を用いて作製したグラフェンの熱酸化膜付きシリコン基板への転写”, 第 57 回日本大学理工学部学術講演会, C-7, 2013.12.7, 日本大学理工学部駿河台キャンパス</p> <p>850. 松木国治, 今井健太郎, 佐藤祥吾, 岩田展幸, 山本寛, “グラフェン成長に用いる金属触媒箔のエッチング条件探索”, 第 57 回日本大学理工学部学術講演会, C-8, 2013.12.7, 日本大学理工学部駿河台キャンパス</p> <p>851. T. Inaba, Y. Watabe, T. Oikawa, K. Oshima, N. Iwata, T. Hashimoto, H. Yamamoto, “パルスレーザ堆積法による BiMO<sub>3</sub>(M=Fe, Fe<sub>1-x</sub>Mnx) 酸化物薄膜の作製と評価”, 第 57 回日本大学理工学部学術講演会, C-11, 2013.12.7, 日本大学理工学部駿河台キャンパス</p> <p>852. 山川健一, 吉田圭祐, 津田悠作, 相良拓実, 岩田展幸, 山本寛, “スパッタ法及び蒸着法を用いた特殊形状触媒作成とそれによる単層カーボンナノチューブ成長”, 第 57 回日本大学理工学部学術講演会, C-4, 2013.12.7, 日本大学理工学部駿河台キャンパス</p> <p>853. K. Yoshida, T. Sagara, K. Ishii, H. Yajima, N. Iwata, H. Yamamoto, “単層カーボンナノチューブのカイラリティ制御の自由電子レーザー波長依存”, 第 57 回日本大学理工学部学術講演会, C-5, 2013.12.7, 日本大学理工学部駿河台キャンパス</p> <p>854. T. Sagara, Y. Tsuda, K. Yoshida, K. Ishii, N. Iwata, H. Yajima, H. Yamamoto, “Simultaneous control of in-plane Orientation and Chirality of Single-Walled Carbon Nanotubes by Cold-Wall Chemical Vapor Deposition Method”, 第 57 回日本大学理工学部学術講演会, C-16, 2013.12.7, 日本大学理工学部駿河台キャンパス</p>
---

法人番号	131075
プロジェクト番号	S1311020

### <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

<既に実施しているもの>

#### 研究成果公開シンポジウム

1. 第 16 回 日本大学工学部 理工学研究所講演会(一般公開)  
「超短時間光・物質相互作用の理解・制御が切り開く新材料・物性・デバイスの探索と創生」  
日時:平成 29 年 12 月 1 日(金)14:30~16:45  
場所:駿河台校舎 1 号館 2 階 121 会議室(大)  
参加発表 8 件, 約 50 名参加
2. 第 13 回理工学研究所講演会:超短時間光物質相互作用国際ワークショップ  
International workshop on novel photo induced phenomena and applications  
日程:平成 28 年 11 月 11 日(金), 12 日(土), 2 日間開催  
場所:駿河台校舎 1 号館 6 階 CST ホール  
開催案内:[http://atlab.ecs.cst.nihon-u.ac.jp/WS\\_main.html](http://atlab.ecs.cst.nihon-u.ac.jp/WS_main.html)  
参加発表:招待講演 7 件(Keynote Lecturer 1 名含む), 発表 28 件のべ約 200 名参加
3. 平成 27 年度シンポジウム・研究成果報告会(一般公開)  
「超短時間光・物質相互作用の理解・制御が切り開く新材料・物性・デバイスの探索と創生」  
日時:平成 27 年 10 月 31 日(土)10:00~17:00  
場所:日本大学工学部船橋校舎 先端材料科学センター  
開催案内: <http://www.cst.nihon-u.ac.jp/news/2015/10/06001284.html>  
招待講演 2 件を含み実施, 約 70 名が参加
4. 平成 26 年度研究成果報告会(一般公開)  
「超短時間光・物質相互作用の理解・制御が切り開く新材料・物性・デバイスの探索と創生」  
日時:平成 27 年 2 月 27 日(金)10:00~17:00  
場所:日本大学工学部船橋校舎先端材料科学センター  
開催案内: <http://www.cst.nihon-u.ac.jp/news/2015/02/03001158.html>  
招待講演 1 件を含み実施, 約 80 名が参加
5. 第 11 回 日本大学工学部 理工学研究所講演会(一般公開)  
「超短時間光・物質相互作用の理解・制御が切り開く新材料・物性・デバイスの探索と創生」  
日時:平成 26 年 12 月 6 日(土)13:30~16:00  
場所:駿河台校舎 1 号館 2 階 121 会議室(大)  
開催案内: <http://www.cst.nihon-u.ac.jp/news/2014/12/03001125.html>  
参加発表 9 件, 約 50 名参加

#### 若手育成研究フォーラム

主として材料科学に関する研究を行う学部生・大学院生を対象とし, 学科, 専攻横断若手研究フォーラムを実施している。基盤となるフォーラムは, 本私立大学戦略的研究基盤形成支援事業の中心的活動拠点である日本大学理工学研究所先端材料科学センターにて推進しており, 本領域横断型プロジェクトと共催し, 更なる多様性, 他分野研究者による指導, 研究交流促進を図った。共催後の実施形態として, 発表学生によるショートプレゼンテーション

法人番号	131075
プロジェクト番号	S1311020

およびポスター発表に加え、学内外研究者による特別講演を実施し、また学内教員・研究員 20 名程度に加え、外部機関より 4 名程度の教授・研究者らを招待し、主にポスター講演での質疑と優秀発表賞の選定を行っている。日本大学理工学部船橋校舎にて開催。

6. 第27回材料科学に関する若手フォーラム(先端材料科学センターと共催)  
日 時: 2018 年 2 月 17 日(土)9 時 30 分 ~17 時 00 分  
発表 41 件, 参加 85 名, 外部機関より教授・研究員招待 4 名, 10 名に優秀発表賞授与
7. 第26回材料科学に関する若手フォーラム(先端材料科学センターと共催)  
日 時: 2017 年 2 月 4 日(土)9 時 30 分 ~17 時 00 分  
発表 51 件, 参加約 90 名, 外部機関より教授・研究員招待 3 名, 10 名に優秀発表賞授与
8. 第25回材料科学に関する若手フォーラム(先端材料科学センターと共催)  
日 時: 2016 年 2 月 6 日(土)9 時 30 分 ~17 時 00 分  
発表 36 件, 参加 106 名, 外部機関より教授・研究員招待 4 名, 8 名に優秀発表賞授与
9. 第24回材料科学に関する若手フォーラム(先端材料科学センターと共催)  
日 時: 2015 年 2 月 14 日(土)9 時 30 分 ~17 時 00 分  
発表 38 件, 参加 90 名, 外部機関より教授・研究員招待 5 名, 9 名に優秀発表賞授与
10. 第23回材料科学に関する若手フォーラム(先端材料科学センターと共催)  
日 時: 2014 年 2 月 15 日(土)9 時 30 分 ~17 時 00 分  
発表 44 件, 参加 93 名, 外部機関より教授・研究員招待 4 名, 11 名に優秀発表賞授与

<これから実施する予定のもの>  
なし

#### 14 その他の研究成果等

プラズモンアンテナを用いたナノスケール領域への集光による電界増強効果とエネルギー局所化に係る成果・検討スキームは、次世代高密度磁気記録方式として検討が進む熱アシスト磁気記録用ヘッドへの応用・活用が期待され、磁気記録分野の研究開発を進めている企業との共同研究により、近接場光学系を組み入れた磁気ヘッドの設計を進めている。

教育観点において、拠点構想に若手研究者・大学院生育成 複数教員指導をテーマに掲げており、光と物質の相互作用という観点にて、基礎から最新研究例、応用まで分野横断的に俯瞰する、大学院生向け入門講座を企画し、平成 26 年度大学院講義「量子科学フロンティアI-先端技術特論」を実施した。全 8 回分をプロジェクトメンバーが担当し、全専攻より履修可(設置専攻:量子理工学専攻・電気工学専攻)の下 60 名が受講した。内訳は、量子理工学専攻(10 名), 電気工学専攻(39 名), 物理学専攻(1 名), 航空宇宙工学専攻(6 名), 電子工学専攻(4 名)である。

また、平成 26 年度に海外研究者セミナーを開催(Dr. Xiangping Li :Swinburne University of Technology, Dr. Peter Fischer :Lawrence Berkeley National Laboratory), 逆に, WP1 担当の塚本が、平成 26 年 8 月 11 日 オランダ国 Nijmegen 市、Radboud university Nijmegen にて、EU プロジェクト FEMTOMAG の主催する Summer School (Magnetism from Fundamentals to Ultrafast Nanoscale Dynamics)にてレクチャーを実施した。

法人番号	131075
プロジェクト番号	S1311020

## 15 「選定時」及び「中間評価時」に付された留意事項及び対応

## &lt;「選定時」に付された留意事項&gt;

実用化への展望が弱いので留意する事。

## &lt;「選定時」に付された留意事項への対応&gt;

本プロジェクトの研究展望の核として、光を利用した超高速高密度情報記録技術の創成を掲げているが、選定時留意事項にて指摘された“実用化への展望”につき、特に実用化に向けた役割と強い連携研究が要求されるワークパッケージ(WP)を担当する塚本、中川、大貫の3名が中心となり、計画研究推進と平行し、主として選定後 2 年目上半期半年に渡り具体的充足度評価と、研究戦略の再検討を実施した。

具体的には、超短パルス光照射のみで超高速磁化反転可能な全光型磁化反転現象(塚本)、光の回折限界を超えて記録可能なプラズモンアンテナの作成と実証実験(中川)、超高速・超高密度磁気記録方式の実現に向けた磁気記録用アンテナの原理、設計、シミュレーション検証(大貫)等につき、連携検討を行うとともに、実用化研究計画策定のアドバイザーとして、3次元光磁気記録に関する産学連携 NEDO プロジェクト・リーダーを務めた経験を有する伊藤彰義日本大学名誉教授に総合的助言も求め、実用化への研究展望を、「記録速度を現行の 1 万倍に高める可能性を示す超短パルス光を用いた新規超高速化技術と、プラズモンアンテナを用いた高密度化技術を融合した、革新的な次世代磁気記録システムの提案」として具体化し、電子情報通信学会誌の解説記事(掲載は平成 27 年 2 月号、塚本新、大貫進一郎、中川活二、伊藤彰義 pp. 138-143)へ“次世代超高速・超高密度磁気記録への挑戦”として発表している。

また、上記公表時点において、本拠点に構築した連携環境にて、超短パルス光をプラズモンアンテナ利用により集約し、熱磁気的効果による数十 nm スケールの極微小磁区の記録実験にまで成功していたが、上記提案の実現性を実証するには、さらに全光型磁化反転現象の発現も可能である事を示す必要があり、多角的検討の後に改めて難易度の高い課題として認識された。これには、アンテナ構造下部に配置する磁性体内部のナノメートルスケールでの磁化状態観察が、超短パルス光との連携とともに必要であり、世界的に実例の無い困難な計測である。本計測については、平行して海外共同研究機関とともに進めてきた、米国スタンフォード大学が運営する SLAC 国立加速器研究所での超短パルス X 線共鳴ホログラムを利用した記録実験により検討した。本拠点にて作成・基礎計測検討を実施した試料(従来型光磁気記録用実用材料として実績あり)に対し、プラズモンアンテナを介し超短パルス光を 500fs 照射するのみで、約 50nm の極微小磁区が全光型磁化反転現象により記録可能である事が実証され、平成 27 年 8 月 Nano Letters 誌(Vol. 15, 10, pp. 6862-6868 (2015))にて発表している。本検討により、本プロジェクトにおいて提案した実用化技術へ向け大きなブレイクスルーが得られたものといえる。また、上記検討からは、磁性材料のナノスケールでの不均一性が重要な役割を担うことも明らかとなり、本プロジェクトの大きなテーマである超短時間光物質相互作用の探索の重要性を示すとともに、比較的大型である現有の超短パルスレーザーシステムの抜本的小型化検討が実用上の大きな課題であり、本観点についても本事業における検討課題と設定し、平成 27 年度より新規に学内連携研究を開始した。

## &lt;「中間評価時」に付された留意事項&gt;

該当なし

## &lt;「中間評価時」に付された留意事項への対応&gt;

該当なし

法人番号	131075
プロジェクト番号	S1311020

## 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							
	装置	294,714	147,358	147,356				
	設備	10,150	3,440	6,710				
	研究費	7,463	3,732	3,731				
平成 26 年度	施設							
	装置							
	設備	27,474	9,158	18,316				
	研究費	44,900	22,450	22,450				
平成 27 年度	施設							
	装置							
	設備							
	研究費	36,947	18,474	18,473				
平成 28 年度	施設							
	装置							
	設備							
	研究費	35,666	17,833	17,833				
平成 29 年度	施設							
	装置							
	設備							
	研究費	33,883	16,942	16,941				
総 額	施設	0	0	0	0	0	0	
	装置	294,714	147,358	147,356	0	0	0	
	設備	37,624	12,598	25,026	0	0	0	
	研究費	158,859	79,431	79,428	0	0	0	
総 計	491,197	239,387	251,810	0	0	0	0	

## 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
先端材料科学センター	H7年度	1,261m <sup>2</sup>	14	45	0	0	
物理実験B棟	H13年度	1,672m <sup>2</sup>	27	12	0	0	

※ 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 m<sup>2</sup>

《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) 無冷媒型SQUID-VSM 磁気特性測定装置	H25年度	日本カンタム・ デザイン社製 MPMS SQUID VSM-KW	1	27,360 h	85,639	42,819	私学助成
スピン偏極光電子分光 装置	H25年度	VGシエンタ社製 R4000-spin	1	1200 h	80,450	40,225	私学助成
電子線描画装置	H25年度	エリオニクス社製 ELS-7500EX	1	3,200 h	86,625	43,312	私学助成
真空温度可変プロー バー(環境可変任意形 状微細試料特性評価 システム)	H25年度	東陽テクニカ社製 CRX-VF/8340	1	1,820 h	42,000	21,000	私学助成
(研究設備) クラスター計算機	H25年度	HPCシステムズ社 製HPC5000	1	22,180 h	10,150	6,710	私学助成
磁気光学実験用無冷 媒超電導マグネットシ ステム	H26年度	オックスフォード・ インストゥルメンツ 社製 SpectromagPT CFSM7T-1.5	1	1640 h	27,474	18,316	私学助成
(情報処理関係設備) 該当なし							

## 研究費の支出状況

（千円）

年 度	平成	25 年度	年度
教 育 研 究 経 費 支 出			
消耗品費	4,665	研究用器具, 実験材料	4,665 研究用器具, 実験材料等
光熱水費	0		0
通信運搬費	0		0
印刷製本費	0		0
旅費交通費	423	学会発表	423 国内旅費, 海外旅費
報酬・委託料	1,533	業務委託	1,533 研究装置移設・調整
( 雑 費 )	53	学会参加費	53 国内学会
計	6,674		6,674
ア ル バ イ ト 関 係 支 出			
人件費支出 (兼務職員)	0		0

		法人番号	131075
教育研究経費支出計	0	0	0
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	389	研究用機器	389 光学テーブル
図書	0	0	0
計	389	389	
研究スタッフ関係支出			
リサーチ・アシスタント	400	研究補助	400 月額80,000円, 5か月, 学内1人
ポスト・ドクター	0	0	0
研究支援推進経費	0	0	0
計	400	400	学内1人

年 度	平成 26 年度		
小 科 目	支 出 額	0	
		主 な 使 途	金 額
教 育 研 究 経 費 支 出			
消 耗 品 費	5,544	研究用器具, 実験材料	5,544 研究用器具, 実験材料, ソフトウェア等
光 熱 水 費	0	0	0
通 信 運 搬 費	0	0	0
印 刷 製 本 費	250	資料印刷代	250 研究成果報告書印刷
旅 費 交 通 費	2,506	学会発表, 研究旅費	2,506 国内旅費(大阪等), 海外旅費(ロシア, オランダ等)
報 酬・委 託 料	25	講演謝礼	25 成果報告会招待講演謝礼
( 雑 費 )	421	学会参加費	421 国内外学会参加費
計	8,746	8,746	
ア ル バ イ ト 関 係 支 出			
人件費支出 (兼務職員)	283	研究補助	283 時給900円, 年間時間数280時間, 実人数1人 交通費を含む
教育研究経費支出計	0	0	0
計	283	283	
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	23,631	研究用機器	23,631 ツインアノードX線源, 弱酸性光学除振台等
図書	0	0	0
計	23,631	23,631	
研究スタッフ関係支出			
リサーチ・アシスタント	3,840	研究補助	3,840 月額80,000円, 12か月, 学内4人
ポスト・ドクター	8,400	研究補助	8,400 月額350,000円, 12か月×外国1人, 6か月×外国2人
研究支援推進経費	0	0	0
計	12,240	12,240	学内4人, 外国3人

年 度	平成 27 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	5,976	研究用器具, 実験材料	5,976 研究用器具, 実験材料, ソフトウェア等
光 熱 水 費	0	0	0
通 信 運 搬 費	0	0	0
印 刷 製 本 費	250	資料印刷代	250 研究成果報告書印刷
旅 費 交 通 費	3,185	学会発表, 研究旅費	3,185 国内旅費(福岡等), 海外旅費(ロシア, マレーシア等)
報 酬・委 託 料	51	講演謝礼	51 成果報告会招待講演謝礼
( 修 繕 費 )	1,890	研究機器修繕	1,890 電子線描画装置部品交換
( 雑 費 )	626	学会参加費	626 国内外学会参加費
計	11,978	11,978	
ア ル バ イ ト 関 係 支 出			
人件費支出 (兼務職員)	742	研究補助	742 時給950円, 年間時間数630時間, 実人数1人 交通費を含む
教育研究経費支出計	0	0	0
計	742	742	
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	3,587	研究用機器	3,587 ターボ分子ポンプ, ターボ分子ポンプ排気セット等
図書	0	0	0
計	3,587	3,587	
研究スタッフ関係支出			

			法人番号	131075
リサーチ・アシスタント	3,840	研究補助	3,840	月額80,000円, 12か月, 学内4人
ポスト・ドクター	16,800	研究補助	16,800	月額350,000円, 12か月, 学外1人, 外国3人
研究支援推進経費	0		0	
計	20,640		20,640	学内4人, 学外1人, 外国3人

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	7,238	研究用器具, 実験材料	7,238	研究用器具, 実験材料等
光 熱 水 費				
通 信 運 搬 費				
印 刷 製 本 費	250	資料印刷代	250	研究成果報告書印刷
旅 費 交 通 費	3,990	学会発表, 研究旅費	3,990	国内旅費(福岡等), 海外旅費(アメリカ, オランダ等)
報 酬・委 託 料	240	講演謝礼	240	研究機器保守, 成果報告会招待講演謝礼
( 修 繕 費 )	3,117	研究機器修繕	3,117	磁気特性測定装置修繕
( 雑 費 )	681	学会参加費	681	国内外学会参加費
計	15,516		15,516	
ア ル バ イ ト 関 係 支 出				
人件費支出 (兼務職員)	412	研究補助	412	時給950円, 年間時間数350時間, 実人数1人 交通費を含む
教育研究経費支出 計	412		412	
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 図 書	2,298	研究用機器	2,298	ターボ分子ポンプ, 空冷ドライ真空ポンプ等
計	2,298		2,298	
研 究 ス タ ッ フ 関 係 支 出				
リサーチ・アシスタント	640	研究補助	640	月額80,000円, 8か月, 学内1人
ポスト・ドクター	16,800	研究補助	16,800	月額350,000円, 12か月, 学外1人, 外国3人
研究支援推進経費	0		0	
計	17,440		17,440	学内4人, 学外1人, 外国3人

年 度	平成 29 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	4,141	研究用器具, 実験材料	4,141	研究用器具, 実験材料, ソフトウェア等
光 熱 水 費				
通 信 運 搬 費				
印 刷 製 本 費	250	資料印刷代	250	研究成果報告書印刷
旅 費 交 通 費	4,724	学会発表, 研究旅費	4,724	国内旅費(大阪等), 海外旅費(カナダ, シンガポール等)
報 酬・委 託 料	455	研究機器保守	455	出射パルス長変更調整
( 賃 借 料 )	26	分析機器利用料	26	分析機器利用料
( 修 繕 費 )	2,530	研究機器修繕	2,530	電子線描画装置部品交換等
( 雑 費 )	978	学会参加費	978	国内外学会参加費
計	13,104		13,104	
ア ル バ イ ト 関 係 支 出				
人件費支出 (兼務職員)	313	研究補助	313	時給1,000円, 年間時間数283時間, 実人数1人 交通費を含む
教育研究経費支出 計	313		313	
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 図 書	2,388	研究用機器	2,388	ターボ分子ポンプ, 波長変換器等
計	2,388		2,388	
研 究 ス タ ッ フ 関 係 支 出				
リサーチ・アシスタント	1,920	研究補助	1,920	月額80,000円, 12か月, 学内2人
ポスト・ドクター	15,750	研究補助	15,750	月額350,000円, 12か月学外1人, 外国2人, 9ヶ月外国人1人
研究員	408	研究補助	408	月額68,000円, 6か月, 学外1人
研究支援推進経費	0		0	
計	18,078		18,078	学内4人, 学外1人, 外国3人