

法人番号	131017
プロジェクト番号	S1101005

**平成23年度～平成27年度「私立大学戦略的研究基盤形成支援事業」
研究成果報告書概要**

1 学校法人名 工学院大学 2 大学名 工学院大学

3 研究組織名 エネルギー変換エコマテリアルセンター

4 プロジェクト所在地 〒163-8677 東京都新宿区西新宿1-24-2

5 研究プロジェクト名 エネルギー形態相互変換エコマテリアルの創製と応用

6 研究観点 研究拠点を形成する研究

7 研究代表者

研究代表者名	所属部局名	職名
鷹野一朗	工学部電気システム工学科	教授

8 プロジェクト参加研究者数 12 名

9 該当審査区分 理工・情報 生物・医歯 人文・社会

10 研究プロジェクトに参加する主な研究者

研究者名	所属・職名	プロジェクトでの研究課題	プロジェクトでの役割
佐藤光史	先進工学部応用物理学科・教授	<1-1>エコプロセスによる酸化物薄膜太陽電池の形成 I	エコプロセス太陽電池による光→電気変換分野への貢献
永井裕己	先進工学部応用物理学科・助教	<1-1-1>エコプロセスによる酸化物薄膜太陽電池の形成 II	エコプロセス太陽電池による光→電気変換分野への貢献
本田 徹	先進工学部応用物理学科・教授	<1-2>窒化ガリウム系材料を用いた近紫外高効率発光素子の実現	新規発光デバイスによる電気→光変換の確立
坂本哲夫	先進工学部応用物理学科・教授	<1-3>エレクトロスプレー堆積法の開発と有機 EL・有機薄膜太陽電池への応用	新規有機太陽電池の確立による電気⇄光変換分野への貢献
桑折 仁	先進工学部環境化学学科・准教授	<2-1>ナノレベル制御による高効率熱電変換素子の開発	新規熱電素子の開発による熱→電気変換の確立
阿相英孝	先進工学	<3-1>構造規制材料を利用し	ナノ構造制御による容

法人番号	131017
プロジェクト番号	S1101005

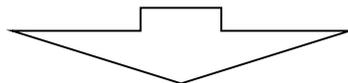
	部 応用化学科・准教授	た高容量次世代コンデンサ陽極材料の開発	量改善と化学⇄電気変換分野への貢献
大倉利典	先進工学部 応用化学科・教授	<3-2>電池構成材料としての新規固体電解質(超イオン伝導体)の開発	新規イオン伝導体の開発による化学→電気変換の確立
小野幸子	工学院大学・客員研究員	<3-3>高特性蓄電デバイス開発のための高誘電率酸化物薄膜の創製	ナノ構造制御による蓄電効率改善と化学⇄電気変換の確立
長本英俊	工学院大学・客員研究員	<3-4>中温作動固体酸化物燃料電池電極の微構造制御	燃料電池電極構造制御による化学→電気変換分野への貢献
鷹野一朗	工学部 電気システム工学科・教授	<4-1>界面技術を用いたエコマテリアルデバイスの創製	各デバイスとエコマテリアル基板を利用した新規デバイスの構築
矢ヶ崎隆義	先進工学部 環境化学科・教授	<4-2>薄膜技術を用いた電気・電子用エコマテリアルデバイスの創製	イオンと薄膜技術を用いたエコマテリアルデバイスの構築
馬場則男	情報学部 コンピュータ科学科・教授	<4-3>基板界面におけるナノ構造の解析	各デバイスの構造解析によるエコマテリアルデバイス全体への貢献
(共同研究機関等)			

<研究者の変更状況(研究代表者を含む)>

旧

プロジェクトでの研究課題	所属・職名	研究者氏名	プロジェクトでの役割

(変更の時期:平成 27 年 4 月 1 日)



新

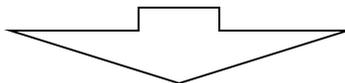
変更前の所属・職名	変更(就任)後の所属・職名	研究者氏名	プロジェクトでの役割
「エネルギー形態相互変換エコマテリアルの創製と応用」プロジェクト・PD	先進工学部・応用物理学科・助教	永井裕己	エコプロセス太陽電池による光→電気変換分野への貢献

旧

法人番号	131017
プロジェクト番号	S1101005

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
<3-3>高特性蓄電デバイス開発のための高誘電率酸化物薄膜の創製	工学部応用化学科・教授	小野幸子	ナノ構造制御による蓄電効率改善と化学⇄電気変換の確立

(変更の時期:平成 27 年 3 月 31 日)

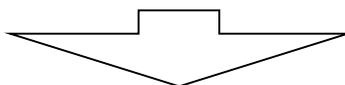


新

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
工学部応用化学科・教授	工学院大学・客員研究員	小野幸子	ナノ構造制御による蓄電効率改善と化学⇄電気変換の確立

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
<3-4>中温作動固体酸化物燃料電池電極の微構造制御	工学部環境エネルギー化学科・教授	長本英俊	燃料電池電極構造制御による化学→電気変換分野への貢献

(変更の時期:平成 27 年 3 月 31 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
工学部環境エネルギー化学科・教授	工学院大学・客員研究員	長本英俊	燃料電池電極構造制御による化学→電気変換分野への貢献

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

<研究プロジェクトの目的・意義>

今日のような地球環境下において、有害物質を含まない材料、環境に負荷をかけずに作られ処分できる材料、環境を浄化する材料、エネルギーを効率よく変換できる材料など、エコマテリアルはその重要性を増している。本プロジェクトでは、エコマテリアルを用いて、光と電気、熱と電気、化学と電気といったエネルギー形態を相互変換するデバイスの創製を目的とする。

私たちの身の回りでは環境負荷の高い電気製品が未だに数多く使われているのが実状である。そこで、既存の電気製品に使われているデバイスやそれを支える基板部分をエコマテリアルに置き換えることが将来的に重要であると考えた。これらに使用される部品にはエネルギー変換デバイスが多く使われており、対象となる材料は、金属、セラミックス、ガラス、有機材料といった広範囲にわたり、様々な材料技術、薄膜・界面技術を駆使することが必要となる。本学は平成 9 年ハイテクリサーチセンター整備事業によるアドバンス・マテリアルス・センター発足時から材料を主体とした研究を行ってきており、これらの技術展開に対する十分な基盤を築いている。この分野を本学の研究基盤として充実させ、独自性を打ち出す意義は

法人番号	131017
プロジェクト番号	S1101005

非常に大きく、本学の特色づくりと社会的な要請を満たすものである。また、環境関連の技術拠点は、単に研究目的を成し遂げれば良いというものでなく、展示会や本学で実施されている科学教室などを通して、そのプロセスを広く公表し社会の意識を高めることも重要な責務と考えている。

<計画の概要>

本プロジェクトは電気エネルギーを基軸とした 4 テーマからなり、一般的なエネルギー変換デバイスの代表格である太陽電池に限らず、電気製品に使われる蓄電池、コンデンサ、センサーなども含まれる。テーマ1ではエコマテリアルを用いた光⇄電気エネルギー相互変換デバイスを酸化物半導体や窒化物半導体、さらに有機物半導体を使うことによって実現しようと考えている。テーマ2は熱⇄電気に関わる重要なエネルギー相互変換であり、材料の創製とともに新規の熱電気変換システムを提案する。テーマ3は化学エネルギー蓄積を重点においた化学⇄電気エネルギー相互変換デバイスについての研究を担当し、高性能コンデンサや新規のイオン伝導体の開発を目指す。テーマ4ではデバイスを支える基板部分とデバイスとの界面技術の構築を担当しており、基板は金属、セラミックス、ガラス、プラスチックなど広範囲にわたるため、前プロジェクトのナノ表面・界面研究センターで培ってきた薄膜技術、界面技術を引き継ぐことになる。

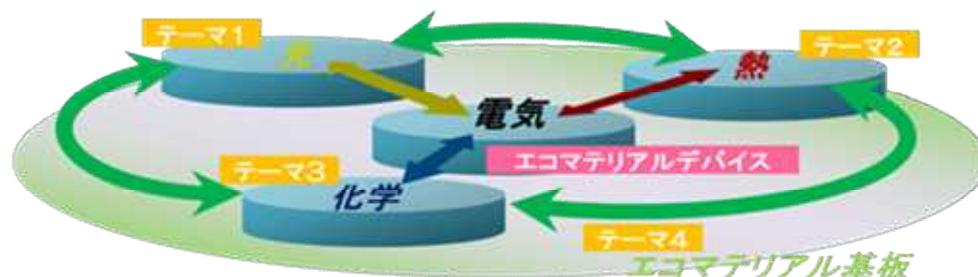


図1 研究組織のイメージ

以下に申請時の年度ごとの予定を示す。初年度(23年度)は本プロジェクトでの主要設備となるフィールドエミッションオージェマイクロプローブ装置と試料室付高速電子線回折測定ユニット、顕微PL装置を導入し、各種エコマテリアルにおける微細領域の不純物や半導体のエネルギー変換に関する重要な知見を得ることに重点を置くこととした。24年度は、高感度TEM用CCDカメラやエコマテリアルソーラーセル測定装置によって、界面の微細構造の把握やエネルギー変換応用技術への基盤作りを行う。本プロジェクトにおいては、2年目までの成果が研究の方向性を決定する重要な時期と位置付けられ、25年度に中間報告を行う予定とした。さらにナノサーチ顕微鏡や酸素・窒素・水素分析装置の導入により基礎技術から応用技術への展開を加速することで、各テーマの内容やテーマ間の連携体制について検証しプロジェクトの再構築を図る。26年度は、最終年度に向けて各テーマの研究成果を整理し、エコマテリアルデバイスの実用化についての検証を行い27年度末に最終報告会を開催する予定とした。

<構成調書からの変更点>

①プロジェクト選定年度より、ポストドクターとして採用されプロジェクト全体をサポートしてきた永井裕己氏は、平成27年4月1日より工学院大学先進工学部応用物理学専任助教として採用されたため、本プロジェクトの研究者となった。担当する小課題は<1-1-1>「エコプロセスによる酸化物薄膜太陽電池の形成Ⅱ」として、ポストドクター採用時から関連していた小課題<1-1>佐藤光史教授から派生した研究内容とした。

②最終年度は、小課題<3-3>小野幸子教授、小課題<3-4>長本英俊教授の定年退職に伴い、身分を工学院大学客員研究員に変更した。

③大学の組織変更により研究者の所属が以下のように変更となった。<1-1>佐藤光史教

法人番号	131017
プロジェクト番号	S1101005

授(基礎・教養教育部門→先進工学部応用物理学科)、<1-2>本田徹教授(工学部情報通信工学科→先進工学部応用物理学科)、<1-3>坂本哲夫教授(工学部電気システム工学科→先進工学部応用物理学科)、<2-1>桑折仁准教授(工学部環境エネルギー化学科→先進工学部環境化学科)、<3-1>阿相英孝准教授(工学部応用化学科→先進工学部応用化学科)、<3-2>大倉利典教授(工学部環境エネルギー化学科→先進工学部応用化学科)、<4-2>矢ヶ崎隆義教授(工学部環境エネルギー化学科→先進工学部環境化学科)

④25年度導入設備の「酸素・窒素・水素分析装置」は、申請当初の性能から後半プロジェクトの研究に適した性能のものに変更した。なお設備名称と事業計画額(購入金額)に変更は無い。

(2) 研究組織

<研究代表者の役割>

研究代表者はプロジェクトの目的と意義を明確にして研究の方向性を調整し、定期的な広報により内外に研究内容を開示した。また、導入装置・設備の利用を効率的に行えるようにすることで研究を円滑に行えるようにした。さらに、各小課題間の連携を推進したことで、新たなシーズの創出にもつなげることができた。

<研究プロジェクトに参加する研究者の人数>

各テーマは電気エネルギーを基軸としたエネルギー変換の種類で分けられている。プロジェクト発足年度は光⇄電気(3名)、熱⇄電気(1名)、化学⇄電気(4名)、それらを支える基板界面技術(3名)の11名(化学、電気系研究者)で構成された。最終年度ではテーマ1に1名が加わり4名となった。なお、組織化にあたっては前プロジェクト(ナノ表面・界面研究センター)の外部評価を十分に考慮し、プロジェクト内容が発散的になることを防ぐため研究者数を小規模に抑えることで、組織が有機的に機能し小課題間の連携が進んだと言える。セミナー発表はもちろんであるが、学内国際会議での発表や真空展へのポスター展示などを通して、各テーマの進捗状況が逐次把握できるような体制を維持することで、各研究者がプロジェクトの流れを知ることができ新たなシーズも生まれた。表1に、担当小課題番号、最終年度の所属、研究者名、各小課題内容を示す。

表1 各テーマの研究者

所属・職	研究者名	研究プロジェクトにおける研究課題	当該研究課題の成果が研究プロジェクトに果たす役割
先進工学部応用物理学科・教授	佐藤光史	<1-1>エコプロセスによる酸化物薄膜太陽電池の形成(I)	エコプロセス太陽電池による光→電気変換分野への貢献
先進工学部応用物理学科・助教	永井裕己	<1-1-1>エコプロセスによる酸化物薄膜太陽電池の形成(II)	新規発光素子デバイスによる電気→光変換の確立
先進工学部応用物理学科・教授	本田 徹	<1-2>窒化ガリウム系材料を用いた近紫外高効率発光素子の実現	新規発光素子デバイスによる電気→光変換の確立
先進工学部応用物理学科・教授	坂本哲夫	<1-3>エレクトロスプレー堆積法の開発と有機EL・有機薄膜太陽電池への応用	新規有機太陽電池の確立による電気⇄光変換分野への貢献
先進工学部環境化学科・准教授	桑折 仁	<2-1>ナノレベル制御による高効率熱電変換素子の開発	新規熱電素子の開発による熱→電気変換の確立
先進工学部応用化学科・准教授	阿相英孝	<3-1>構造規制材料を利用した高容量次世代コンデンサ陽極材料の開発	ナノ構造制御による容量改善と化学⇄電気変換分野への貢献
先進工学部応用化学科・教授	大倉利典	<3-2>電池構成材料としての新規固体電解質(超イオン伝導体)の開発	新規イオン伝導体の開発による化学→電気変換の確立
工学院大学・客員研究員	小野幸子	<3-3>高特性蓄電デバイス開発のための高誘電率酸化物薄膜の創製	ナノ構造制御による蓄電効率改善と化学⇄電気変換の確立
工学院大学・客員研究員	長本英俊	<3-4>中温作動固体酸化物燃料電池電極の微構造制御	燃料電池電極構造制御による化学→電気変換分野への貢献
工学部電気システム工学科・教授	鷹野一朗	<4-1>界面技術を用いたエコマテリアルデバイスの創製	各デバイスとエコマテリアル基板を利用した新規デバイスの構築
先進工学部環境化学科・教授	矢ヶ崎隆義	<4-2>薄膜技術を用いた電気・電子用エコマテリアルデバイスの創製	イオンと薄膜技術を用いたエコマテリアルデバイスの構築
情報学部コンピュータ科学科・教授	馬場則男	<4-3>基板界面におけるナノ構造の解析	各デバイスの構造解析によるエコマテリアルデバイス全体への貢献

<研究者の役割分担・責任体制>

テーマ1は「光⇄電気エネルギー相互変換エコマテリアルデバイス」の開発を3小課題に分

法人番号	131017
プロジェクト番号	S1101005

け 4 名の研究者が取り組んだ。

<1-1>エコプロセスによる酸化物薄膜太陽電池の形成 I (佐藤光史)

世界に先駆けて達成した p 型酸化銅(Cu₂O)やチタニア(TiO₂)などのエコマテリアルを主として、光→電気エネルギー変換デバイスである薄膜太陽電池を開発するとともに、成膜にはエコプロセスを駆使し、新たなエネルギー発生材料として発電機能をもつ高機能ガラス材料の形成を担当した。

<1-1-1>エコプロセスによる酸化物薄膜太陽電池の形成 II (永井裕己)

小課題<1-1>で検討された酸化物薄膜太陽電池を応用し、光充電が可能な薄膜リチウムイオン電池を分子プレカーサー法で形成することを目的とした。これまでの成果から派生した応用研究を担当した。

<1-2>窒化ガリウム系材料を用いた近紫外高効率発光素子の実現(本田 徹)

これまでに集積してきた窒化物半導体結晶成長技術に関する知見を踏まえて、電気エネルギーの光への変換材料として GaN 系半導体薄膜結晶の成長技術を見直し、高効率半導体紫外発光光源の開発を担当した。

<1-3>エレクトロスプレー堆積法の開発と有機 EL・有機薄膜太陽電池への応用(坂本哲夫)

高分子材料溶液から電子デバイスに使用可能な薄膜を形成するエレクトロスプレー堆積(ESD)法の開発を担当し、この特長を多層膜有機 EL およびバルクヘテロ構造の有機太陽電池の製作に応用するための研究を担当した。

テーマ 2 は「熱⇄電気エネルギー相互変換エコマテリアルデバイス」の開発として 1 名の研究者が取り組んだ。

<2-1>ナノレベル制御による高効率熱電変換素子の開発(桑折仁)

エコマテリアルの観点から毒性元素を含まないナノ構造を有する熱電変換材料の開発を目指した。また、可視光発電の分野では量子ドットを利用した高効率化に関する研究が進められており、これらの概念を熱光起電力発電へ応用し、環境への負荷を抑えたナノ構造を有する廃熱活用システムの構築を担当した。

テーマ 3 は「化学⇄電気エネルギー相互変換エコマテリアルデバイス」として 4 名の研究者が取り組んだ。

<3-1>構造規制材料を利用した高容量次世代コンデンサ陽極材料の開発(阿相英孝)

自己組織化現象とウエットプロセスを組み合わせ、規則的なナノ構造を創製する技術を開発・発展させると共に、微細構造を制御した半導体や酸化物材料の特性を活かし新規蓄電デバイスの開発を検討した。材料としては、次世代コンデンサ材料として期待されているチタンに着目し、高特性蓄電材料の開発を通じて、高効率光電変換材料の開発を担当した。

<3-2>電池構成材料としての新規固体電解質(超イオン伝導体)の開発(大倉利典)

高効率エネルギー変換・貯蔵・リサイクル技術実現のための新しい固体電解質として、NASICON 型やオリビン型などの構造を有する Na⁺、Li⁺および H⁺イオン伝導性ガラス・セラミックス材料の開発を担当した。また、NASICON 型結晶化ガラスは、固体電解質としてだけでなく、発光素子(蛍光体)としての応用も期待されるため、その開発にも着手した。

<3-3>高特性蓄電デバイス開発のための高誘電率酸化物薄膜の創製(小野幸子)

高特性蓄電デバイス開発を主目的として、従来の特性をはるかにしのぐ高誘電率を持つ金属酸化物材料を簡便な湿式法である電気化学プロセスを用いて創製し、新規な蓄電デバイス材料として基礎と応用の研究を担当した。

<3-4>中温作動固体酸化物燃料電池電極の微構造制御(長本英俊)

高効率な燃料電池の固体酸化物型燃料電池の実用性を高めるために、500°C前後の中温で高効率に作動させることを目的とした。温度を下げる则高い活性化エネルギーのために急激な電極抵抗の増加が予想されるので、①電極材料の選択、②形状および組成の最適化、③電極構造の最適化の順番に開発を進め、固体電解質としてセリア系の電解質を用い

法人番号	131017
プロジェクト番号	S1101005

た低温化を担当した。

テーマ 4 は「エコマテリアルをベースとした基板界面技術の構築」に 3 名の研究者が取り組んだ。

<4-1>界面技術を用いたエコマテリアルデバイスの創製(鷹野一朗)

分解性樹脂のようなエコマテリアル基板上に薄膜を形成するには、デバイス創製の技術とは別にエコマテリアル基板の特性を知り尽くした上での技術が必要となるため、デバイスと基板との界面技術を調べることで、基板上への金属膜の形成を担当した。

<4-2>薄膜技術を用いた電気・電子用エコマテリアルデバイスの創製(矢ヶ崎隆義)

電気・電子用エコマテリアルデバイスを創製をするために、基板と機能発現部となる薄膜部分とがエコマテリアルで構成される新たな材料システムの開発を担当した。基板の材料には、生分解性樹脂及び導電性ガラスなどを適用し、多機能性を有する各種薄膜をイオンビームアシスト法等によって堆積薄膜形成する。併せ、創製した新たな材料システムの最適な終末処理法を確立する。

<4-3>基板界面におけるナノ構造の解析(馬場則男)

エコマテリアルの基本特性について、ナノ領域からアプローチし本プロジェクト全体の基礎データとすることを目的とする。具体的には、電子顕微鏡観察により表面・界面のナノ構造解析を行う。これまでの研究成果であるナノ領域の画像解析・観察技術と構造モデルによる画像シミュレーションを用いて、新たな解析を担当した。

<大学院生・PD・RA の人数>

本プロジェクトには主として研究担当者に所属する大学院生延べ 103 名が関わった。また、表 2 に示すようにプロジェクト発足時からの PD1 名は 4 年間在籍し、27 年度には本プロジェクトの正式なメンバーとなり小課題<1-1-1>を担当することになった。ポストドクターは自身の研究活動を進めることはもちろんであるが、本プロジェクトの円滑な運営を進めるにあたって重要な役割を果たした。リサーチアシスタントは初年度採用が難しかったものの、23 年度実質的な研究活動を経て 24 年度に 3 名が正式採用され、25 年度は外国人も含め 4 名となった。本プロジェクトに関わった 4 名全員が博士の学位を取得し、若い感性をもって研究を支えた。また、26、27 年度には最終年度に向け研究補助者を採用し、成果をまとめる体制づくりとした。

表 2 プロジェクトに関わった PD・RA の人数

年度	23	24	25	26	27
ポストドクター(PD)	1	1	1	1	0
博士課程(RA)	0	3	4	1	1
研究補助者	0	0	0	1	1

<研究テーマ間の連携状況>

研究連携は順調に進み、小課題間だけでなくテーマ間でも具体的な成果が得られた。論文発表については、光⇄電気エネルギー変換デバイスに関するものとして小課題<1-1><1-1-1><1-2><4-1>で 4 件、小課題<1-1><4-3>で 1 件、エコマテリアルをベースとした基板界面技術の開発として小課題<4-1><4-2>で 1 件など、さらに小課題<2-1><4-2>、小課題<3-1><3-3>では密接な連携研究が行われている。その他、国内外の口頭発表については多数に及んでいる。

<研究支援体制>

本プロジェクトに関する支援は、総合研究所研究推進課によって行われた。定期的に行われる総合研究所運営委員会でプロジェクトの進捗状況が報告された。予算処理について

法人番号	131017
プロジェクト番号	S1101005

は、研究推進課を通して公的資金の取り扱い要項に従い厳正に行われた。

<共同研究機関等との連携状況>

個別の小課題において、研究者レベルでの情報交換や連携が行われ成果が得られている。しかしながら、プロジェクト全体としては、この分野における本学研究者と研究設備の充実度から、他機関との連携は行わなかった。

(3) 研究施設・設備等

<研究設備の面積及び使用者数>

研究施設は総合研究所アドバンストマテリアルセンター(13号館)を拠点とし、装置と設備も同センターに設置されている。本センターは、平成9年度ハイテクリサーチセンター整備事業の支援で建設され、その後の支援事業でも積極的に活用され本学での先端技術材料の研究拠点としての役割を果たしてきた。本プロジェクトで使用する研究設備の面積は約819m²、使用者数は研究者12名の他、関連研究を行う教員、大学院生、学部学生を含め1日平均50名以上である。

<主な研究装置、設備の名称及び利用時間>

<23年度導入研究装置、設備>

本プロジェクトでは、初年度に主要装置のフィールドエミッションオージェマイクロプローブ装置を導入した。プロジェクトを代表する装置であり、テーマ1~4までの全課題で活用され、微小部での化学状態や不純物濃度測定が行われ有益なデータが得られた。顕微PL装置はこれまで学内に導入された実績がなく、非破壊、非接触による化合物半導体の組成評価、欠陥評価、量子井戸の評価、不純物評価、結晶性評価が行われ、デバイス特性評価が飛躍的に進展した。また、本設備は最終年度にラマン分光が行えるようにグレードアップした。試料室付RHEED(高速電子線回折)測定ユニットは、既設の装置に設置し成膜段階での結晶成長について詳細な知見を得ることができた。特に紫外線発光素子においては表面の結晶構造が重要なカギとなるため、本装置の導入によって飛躍的に研究が進展した。

<24年度導入研究装置、設備>

既設の透過型電子顕微鏡(TEM)に高感度TEM用CCDカメラを導入し、試料観察、構造解析をナノレベルで行うことができた。本カメラをTEMと高精度にリンクして、プログラム制御することで高機能で画像解析を行うことができるようになった。併せてイオンシニング装置も導入し、ナノレベルの高分解能TEM観察やその他の解析のために材料に構造変化を起こすようなダメージを与えずに薄片化することができるようになり、基板と界面の解析が行われた。

エコマテリアルソーラーセル測定装置は太陽電池および各薄膜の評価のために導入した。本装置の主要機器はI-V特性測定装置とソーラーシミュレーター、インピーダンスアナライザからなり、電気的特性を多角的に評価し、金属酸化物透明薄膜太陽電池の波長範囲の拡大による高効率化に貢献した。

レーザーフラッシュ法熱定数測定装置では、熱電変換材料の性能を評価する上で重要な物性値である熱伝導率を評価した。熱伝導率の測定方法には静的比較法、ハーマン法などが存在するが、本テーマで対象とする1200K程度まで熱伝導率を測定できる方法はレーザーフラッシュ法のみである。

<25年度導入研究装置、設備>

酸素・窒素・水素分析装置は申請当初からの仕様に関して軽微な仕様の変更を行った。これによってイオン伝導性結晶化ガラス等の微量元素のデータ収集がより詳細に行えるようになった。

ナノサーチ顕微鏡の導入により、表面形状を実質的に把握することで基礎技術から応用技術への展開を加速することができた。

以上のような、研究を支える装置設備については全学的に開放し、教員のみならず学生自身も学際的な体験ができる体制をとっている。さらに、本学の特色である科学教室などと連携

法人番号	131017
プロジェクト番号	S1101005

しながら最先端のものづくりを地域の生徒に提供した。

各装置設備の利用時間を月平均で示すとおおよそ表 3 のようになるが、秋季学会前や卒業論文、修士論文をまとめる時期には利用が集中する。

表 3 装置設備の利用時間

装置・設備名称	月平均利用時間
フィールドエミッションオージェマイクロプローブ装置	150 h
試料室付RHEED(高速電子線回折)測定ユニット	120 h
顕微PL装置	80 h
TEM用CCDカメラ	100 h
イオンシンニング装置	80 h
エコマテリアルソーラーセル測定装置	100 h
レーザーフラッシュ法熱定数測定装置	80 h
ナノサーチ顕微鏡	120 h
酸素・窒素・水素分析装置	100 h

(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。

＜現在までの進捗状況及び達成度＞

本プロジェクトでは、申請時に最終的な研究成果の目標を次のように掲げている。プロジェクト終了時の論文本数 55 報以上、教育に関わる学生発表も含めプロジェクト終了時の発表件数 165 件以上を目標として積極的に公表する。その他、各種展示会、イベントなどでプロジェクトの研究公開を 3 回以上行う。また、プロジェクト内容をわかりやすくした HP、パンフレットなどを使い、地域の中高校生に周知するとともに、八王子・多摩地区の企業へも研究内容を公開し、プロジェクト終了時までには 3 件以上の実効的な産学連携を達成する。

これに対して最終的な研究成果は、論文 139 件、国際会議 478 件、国内発表 625 件、特許 8 件(共同研究も含まれるため何れも延べ件数)である。また、本学 125 周年記念事業の一環として開催された国際会議 ISAT スペシャルでは、本プロジェクトに関わる ECEC セッションを設け講演を募集したところ、招待講演を含め 13 件の発表があり幅広い意見交換が行えた。教育に関わる活動としては、博士課程、修士課程および学部学生が内外学会で多数発表しており、そのうち 99 名が国際会議、学協会等で受賞していることは特筆すべきことである。広報としては、毎年幕張メッセで開催される真空展に 5 年連続でポスター展示を行った。その他、HP での研究公開、8 月末に本学八王子キャンパスで開催される科学教室で研究内容の展示、さらに中高生に対する教育活動も科学教育センターと連携しながら 10 件行われた。また、企業との連携も徐々に進み、研究成果の進展とともに具体的な共同研究 22 件が生まれている。以上からプロジェクトの研究目標と共に研究成果は十分なものと考えている。

以下に小課題ごとの研究成果を簡潔にまとめたものを示す。(詳細な報告は別紙 1 参照、最終報告会ポスターと小課題の発表パワーポイントは別紙 9 参照)

＜1-1＞エコプロセスによる酸化物薄膜太陽電池の形成 I (佐藤光史)

エコプロセスな分子プレカーサー法によって、高い光反応活性をもつ可視光応答型チタニアの n 型半導体薄膜、および化学的湿式法で形成例の無かった酸化銅(I)の p 型半導体薄膜を形成した。Alドープ ZnO プレコート基板上にチタニア薄膜を形成後、その上に酸化銅(I)薄膜を積層した p-n 接合デバイスの光変換効率は、 $1 \times 10^{-3} \%$ を示した。このように、エコプロセスによる安価で無毒・安定な透明酸化物薄膜太陽電池形成をはじめて達成した。光電変換効率の向上は今後の課題であるが、エコプロセスで新タイプの薄膜太陽電池の形成が期

法人番号	131017
プロジェクト番号	S1101005

待できる。(目標達成度 90%) 関連業績 * 1-1

<1-1-1> エコプロセスによる酸化物薄膜太陽電池の形成 II (永井裕己)

エコプロセスな分子プレカーサー法によって形成した酸化物の透明薄膜を組み合わせることで、太陽光で発電し、同時にリチウムイオン電池として充放電可能なデバイスを開発した。構成は、正極、負極と電解液のみからなり、1-sun の光を電池に 1 分間照射すると、1.36 V の充電電圧を示し、照射後に放電すると 1.35 V の放電電圧を 1 分以上示した。1 mA の定電流充電は、2.24 V の充電電圧と 2.02 V の放電電圧を示し、一般的なリチウムイオン電池としても動作した。以上のように、エコプロセスで新規な光⇄エネルギー変換・充放電デバイスを製作した。(目標達成度 90%) 関連業績 * 1-1-1

<1-2> 窒化ガリウム系材料を用いた近紫外高効率発光素子の実現(本田 徹)

マイクロ・フラットパネルディスプレイをめざし、高密度 GaN 系近紫外発光ダイオード(LED)集積化と蛍光体を利用した RGB 発光に関する検討が必要である。製作コストを考えると LED あたりの単価を劇的に低減する必要がある。また、1 画素あたりの発光強度として要求されるサブ mW の低出力時に光電変換効率の高い LED 構造を実現する要素技術を検討した。古くから知られる MIS 構造は、集積化の点から有効であると考え、これまで量子効率に問題があったが、Al フェースバック法などのリーク電流低減プロセス、近紫外透明電極の利用により効率改善が可能であることが示唆された。結果、100 μ W 程度の画素に必要な出力は得られた。(目標達成度 80%) 関連業績 * 1-2

<1-3> エレクトロスプレー堆積法の開発と有機 EL・有機薄膜太陽電池への応用(坂本哲夫)

エレクトロスプレー法を有機電子デバイスの作製に用いることは研究開始当時、他には例がなかった。そこで、噴霧時間と膜厚、表面凹凸など、基礎特性から検討し、有機 EL は積層型を、有機太陽電池は意図的にナノスケールの凹凸による発電効率の向上を目的として授受の噴霧条件を適用した。積層構造は脱溶媒の度合いを最適化することで、積層化に成功したが、発光効率は思ったように上がらなかった。太陽電池については凹凸構造の作製には成功したが、発電効率の向上には 10 ナノメートルスケールの構造が必要であり、原理的な検証に留まった。(目標達成度 70%) 関連業績 * 1-3

<2-1> ナノレベル制御による高効率熱電変換素子の開発(桑折仁)

本研究では熱電材料の性能向上の手法としてナノ構造化の適用、その材料の素子化、熱光起電力発電材料の製膜方法を検討した。Bi の熱電特性は μ m オーダーの細線化でも向上した。ナノ層状酸化物の Bi-V-O、BiCuSeO は高い熱電特性の可能性を示し、素子の高温電極材料として検討した WSi_2 はそれ自体が比較的高い熱電特性を示した。素子の放熱基板として陽極酸化 Al 基板の可能性を検討し、基板表面に Cu 電極をめっき法で形成できた。熱光起電力発電材料の In-Se、 Mg_2Si はそれぞれ気相輸送、摩擦製膜で製膜できた。(目標達成度 80%) 関連業績 * 2-1

<3-1> 構造規制材料を利用した大容量次世代コンデンサ陽極材料の開発(阿相英孝)

アノード酸化により微細構造を制御した酸化物の特性を活かし、新規蓄電デバイスの開発を目指して研究を遂行した。Al を比較対象として、Ti-Al 合金あるいは Ti-Ni-Si 合金表面に生成する酸化アルミニウム、酸化チタンの構造を制御する電解条件を確立したと共に、二段階電解による皮膜の緻密化、漏れ電流抑制効果を明らかにした。Ti-Ni-Si 合金を用いた系では、ナノメートルオーダーの凹凸面を持つ高抵抗皮膜ほど、皮膜表面の蓄電量が多く、良好な放電特性を示す固体電子蓄電デバイスとして動作することがわかった。(目標達成度 85%) 関連業績 * 3-1

<3-2> 電池構成材料としての新規固体電解質(超イオン伝導体)の開発(大倉利典)

$Na_2O-R_2O_3-SiO_2$ (R=希土類元素)系において、高 Na イオン伝導性結晶化ガラスの開発を行った。固体電解質の応用素子は複雑形状物が多く、ガラスプロセスの利用は有用である。本研究ではこれが固溶体形成により容易に行えることを見出した。また、超イオン伝導相の

法人番号	131017
プロジェクト番号	S1101005

生成は組成に強く依存し、Si および希土類元素の種類と置換量が大きく影響を与えることを明らかにした。さらに、希土類フリー化(希土類元素を鉄で代替)やLi⁺、K⁺へのキャリアーイオン交換による新規固体電解質の開発を行った。(目標達成度 80%) 関連業績*3-2

<3-3> 高特性蓄電デバイス開発のための高誘電率酸化物薄膜の創製(小野幸子)

本小課題では、①ニオブアノード酸化皮膜の高誘電率化、②アルミニウムアノード酸化皮膜の誘電特性を向上させる為の構造制御と電解質アニオン封入の役割の解明、③イオン液体中で生成するアノード酸化皮膜の誘電特性の解析、④アノード酸化誘電体皮膜の漏れ電流制御、に関して研究を展開した。その結果、ニオブ誘電体皮膜中への有機物の封入による顕著な高誘電率化、アルミナ誘電体膜の結晶化による誘電特性制御、イオン液体を用いたアルミナ誘電体膜の作製と特性解析、皮膜中へのアニオン混入の制御による漏れ電流低減、に成果を得た。(目標達成度 90%) 関連業績*3-3

<3-4> 中温作動固体酸化物燃料電池電極の微構造制御(長本英俊)

エネルギー変換効率の高い固体酸化物燃料電池の高効率を保持しながら、作動温度の低下が求められているが、その方策として①細孔内物質移動の促進、②三相界面の増加を目的とした研究を行った。①では移動フラックスの高い表面拡散を目指したが、作製した細孔のサイズ均一性に問題があり、所期の結果が得られなかった。②では互いに反応性の低い二成分のペロブスカイト型酸化物からなる電極材料を用いて、電極粒子内の結晶子の粒界を増やすことによって電極反応面積を増大させる試みを行った。低温域で電極性能が向上することが明らかとなった。(目標達成度 70%) 関連業績*3-4

<4-1> 界面技術を用いたエコマテリアルデバイスの創製(鷹野一朗)

Ar⁺イオンビームで炭化層を形成した生分解性プラスチック表面(PGA)にTi、Cu蒸着を行うと、炭化層を形成していないPGAの場合より硬さや付着性などが向上した。Cu蒸着薄膜の電気導電率については、炭化層形成の有無にかかわらず21 MS/mを示した。そこで、Cu蒸着の前に30 nmのTi層を挿入したところ電気導電率は25 MS/mまで向上し、フェノール樹脂基板と同等の値になった。イオンビーム照射により表面炭化処理を行うことで、フェノール樹脂基板上のCu蒸着薄膜と同等の電気導電率が得られ、さらに硬さや付着性を改善できたことから、短期使用を目的とした電子部品材料への実用に近づいたものと考えられる。(目標達成度 90%) 関連業績*4-1

<4-2> 薄膜技術を用いた電気・電子用エコマテリアルデバイスの創製(矢ヶ崎隆義)

環境保全及び省資源の観点から、生分解性プラスチックに注目し、イオンビームミキシング技術と薄膜創製技術に加え、微細構造調整技術の適用によりその物性を改良した基板を用いたプリント回路基板や1次・2次構造部材料等のエコマテリアルデバイスの創製を試みた。また、創製したエコマテリアルデバイスの最終処理技術の確立を目指した。その結果、微細構造調整を施した生分解性プラスチック基材によるエコマテリアルデバイスの創製及びその最終処理技術の獲得について、SC結晶導入技術確立が不十分であった。(目標達成度 80%) 関連業績*4-2

<4-3> 基板界面におけるナノ構造の解析(馬場則男)

本小課題は、電子顕微鏡法を中心に、表面・界面のナノ構造解析法の開発と応用、また、本プロジェクト内の解析支援である。成果の一つは、その構造解析法として注目されている電子線トモグラフィ(CT)法のオンライン化を可能にしたことである。この技術によって、3次元断層像を得るまでの高スループット化を促進した。これを応用して、グループ内で作製されたエコ薄膜デバイスなどの界面のナノ構造解析に威力を発揮した。また、SEM/BSEによる表面3次元形状計測法にも新たな手法を考案した。従来法にはない高精度と汎用化が実現できる。(目標達成度 80%) 関連業績*4-3

<優れた成果が上がった点>

各テーマとも順調に進行し、概ね目標達成度は80%以上である。特に小課題<1-1>、

法人番号	131017
プロジェクト番号	S1101005

<1-1-1>、<3-3>、<4-1>で目標の 90%を達成し優れた成果が上がっている。詳細については、各小課題の報告書(別紙1参照)に譲るが、<1-1>、<1-1-1>の小課題については、本プロジェクト内での連携が進み、本小課題から波及した研究成果として、新たな蓄電材料の開発にもつながっている。<3-3>については、目標とした誘電体材料の特性が得られ、漏れ電流の少ない省エネルギーな電子部品への展開が見えてきた。また、<4-1>については、生分解性プラスチック上への Cu 金属膜の形成が行えるようになり、電子部品分野でエコマテリアルを展開する起爆剤になると考えられる。

<課題となった点>

プロジェクトは全体的に順調に進行したが、最終段階になり本プロジェクトの研究者が大学役職者に選ばれたこともあり、後半での連携が難しくなったことが課題である。今後、同様なプロジェクトで研究期間内にメンバーが他業務に専念する必要がでた場合のバックアップ体制が課題となった。

<自己評価の実施結果と対応状況>

運営会議(別紙2参照)やメール審議、セミナー(別紙3参照)などで、各テーマの方向性や問題点、研究費の配分などを議論した。中間報告会(別紙4参照)を受けて、各小課題の方向性を再構築した。また、年一回外部発信した真空展でのポスター展示(別紙5参照)は、各テーマの方向性を見極める上で大きな役割を果たしプロジェクト全体の中での小課題の評価に役立った。何れの小課題も順調に進捗していたため、研究費は均等配分としたが、小課題における RA の有無において研究費の割合を変えた。最終的な自己評価は小課題ごとの目標達成度に反映されている。

<外部(第三者)評価の実施結果と対応状況>

中間報告会(2013年8月1日)と最終報告会(2016年3月25日)で外部評価を受けた。中間報告会は外部委員2名(長谷川文夫 筑波大学名誉教授・中部大学客員教授、臼井博明 東京農工大学教授)、学内委員1名(加藤潔 工学院大学教授)、最終報告会は外部委員2名(長谷川文夫 筑波大学名誉教授・中部大学客員教授、臼井博明 東京農工大学教授)、学内委員2名(加藤潔 工学院大学教授、鈴木健司 工学院大学教授)により厳正な評価が行われた。中間報告会では研究の有用性や実施方法について細かなアドバイスを得ており、これを参考に研究の方向性について議論した。中間報告では、研究が途中であることから成果項目での評価が劣り全体での平均点は8.06/9で達成度81%であった(別紙6参照)。この結果を踏まえ各小課題で研究を再調整したところ、最終報告会での各テーマの平均点はテーマ1が9.6/12、テーマ2が10.7/12、テーマ3が9.4/12、テーマ4が10.9/12となり、全体の平均は10.2/12で85%の達成度に上昇した(別紙7参照)。最終報告会での評価結果については、各小課題で今後の研究展開に役立てていく。

<研究期間終了後の展望>

本プロジェクトは材料開発という本学のブランド力につながるものであると認識している。このプロジェクトを通して得た知見や技術は、社会へ還元するとともに新たな展開に向けて設備等も含め継続的に活用していくことが本学の責務であると考えている。今後、次期のプロジェクトに向けて研究内容を精査して準備する予定である。

<研究成果の副次的効果>

本プロジェクトに関わる特許は7件、共同研究は22件が生れた。大学見本市イノベーションジャパンには小課題<1-1>、<1-4>、<4-3>の関連する研究3件が採用され出展し、産業界からも反響を得て共同研究に向けた動きがある。

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

- (1) エネルギー相互変換 (2) エコマテリアル (3) エコマテリアルデバイス

法人番号	131017
プロジェクト番号	S1101005

- (4) ナノ構造 (5) ナノ界面 (6) リサイクル
 (7) _____ (8) _____

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>

I. 研究論文 (プロジェクト間の連携が進んでいるため、重複する部分を含む。*は研究成果に関連する番号を示し、>の右側に付記されている場合は全てに対応する)

<1-1> *1-1

- Hiroki Nagai, Shohei Mita, Ichiro Takano, Tohru Honda, Mitsunobu Sato: “Conductive and semi-transparent Cu thin film fabricated using molecular precursor solutions”, *Materials Letters*, 141, 235-237 (2015).
- Hiroki Nagai, Tatsuya Suzuki, Chihiro Mochizuki, Ichiro Takano, Tohru Honda, Mitsunobu Sato: “Formation mechanism of p-type Cu₂O thin films via intermediate Cu⁰ species derived from Cu(II) complex of ethylenediamine-N,N,N’N’-tetraacetic acid”, *Science of Advanced Materials*, 6, 603-611 (2014).
- Takeyoshi Onuma, Hiroki Nagai, Tomohiro Yamaguchi, Mitsunobu Sato, Tohru Honda, et.al.: “Cathodoluminescence spectra of Ga-In-O polycrystalline films fabricated by molecular precursor method”, *Japanese Journal of Applied Physics*, 53, 05FF02 (2014).
- L. S. Daniel, H. Nagai, M. Sato: “Absorption spectra and photocurrent densities of Ag nanoparticle/TiO₂ composite thin films with various amounts of Ag”, *J. Mater. Sci.*, 48, 0022-2461 (2013).
- H. Nagai, H. Hara, M. Enomoto, C. Mochizuki, T. Honda, I. Takano, M. Sato: “Synchronous Electrochromism of Lithium Ion Battery with Chemically Fabricated Transparent Thin Films”, *Funct. Mater. Lett.*, 6, 1341001-1341008 (2013).
- H. Nagai, M. Sato: “Heat Treatment in Molecular Precursor Method for Fabricating Metal Oxide Thin Films”, *Heat Treatment -Conventional and Novel Applications-*, InTech, Croatia, 1, ch. 13, 297-322 (2012).
- H. Nagai, T. Suzuki, C. Mochizuki, H. Hara, I. Takano, T. Honda, M. Sato: “Chemical fabrication of p-type Cu₂O transparent thin film using molecular precursor method”, *Mater. Chem. Phys.*, 137, 252-257 (2012).
- D. S. Likius, H. Nagai, S. Aoyama, C. Mochizuki, H. Hara, N. Baba, M. Sato: “Percolation threshold for electrical resistivity of Ag nanoparticle/titania composite thin films fabricated using molecular precursor method”, *J. Mater. Sci.*, 47, 3890-3899 (2012).

<1-1-1> *1-1-1

- Hiroki Nagai, Shohei Mita, Ichiro Takano, Tohru Honda, Mitsunobu Sato: “Conductive and semi-transparent Cu thin film fabricated using molecular precursor solutions”, *Materials Letters*, 141, 235-237 (2015).
- Hiroki Nagai, Tatsuya Suzuki, Chihiro Mochizuki, Ichiro Takano, Tohru Honda, and Mitsunobu Sato: “Formation mechanism of p-type Cu₂O thin films via intermediate Cu⁰ species derived from Cu(II)

法人番号	131017
プロジェクト番号	S1101005

complex of ethylenediamine-N,N,N'-tetraacetic acid”, Science of Advanced Materials, 6, 603-611 (2014).

3. Takeyoshi Onuma, Hiroki Nagai, Tomohiro Yamaguchi, Mitsunobu Sato, Tohru Honda, et.al.: “Cathodoluminescence spectra of Ga-In-O polycrystalline films fabricated by molecular precursor method”, Japanese Journal of Applied Physics, 53, 05FF02 (2014).
4. L. S. Daniel, H. Nagai, M. Sato: “Absorption spectra and photocurrent densities of Ag nanoparticle/TiO₂ composite thin films with various amounts of Ag”, J. Mater. Sci., 48, 0022-2461 (2013).
5. H. Nagai, H. Hara, M. Enomoto, C. Mochizuki, T. Honda, I. Takano, M. Sato: “Synchronous Electrochromism of Lithium Ion Battery with Chemically Fabricated Transparent Thin Films”, Funct. Mater. Lett., 6, 1341001-1341008 (2013).
6. H. Nagai, M. Sato: “Heat Treatment in Molecular Precursor Method for Fabricating Metal Oxide Thin Films”, Heat Treatment -Conventional and Novel Applications-, InTech, Croatia, 1, ch. 13, 297-322 (2012).
7. H. Nagai, T. Suzuki, C. Mochizuki, H. Hara, I. Takano, T. Honda, M. Sato: “Chemical fabrication of p-type Cu₂O transparent thin film using molecular precursor method”, Mater. Chem. Phys., 137, 252-257 (2012).
8. D. S. Likius, H. Nagai, S. Aoyama, C. Mochizuki, H. Hara, N. Baba, M. Sato: “Percolation threshold for electrical resistivity of Ag nanoparticle/titania composite thin films fabricated using molecular precursor method”, J. Mater. Sci., 47, 3890-3899 (2012).

<1-2> *1-2

1. T. Onuma, S. Saito, K. Sasaki, K. Goto, T. Masui, T. Yamaguchi, T. Honda, A. Kuramata, M. Higashiwaki: “Temperature-dependent exciton resonance energies and their correlation with IR-active optical phonon modes in β -Ga₂O₃ single crystals”, Applied Physics Letters, 108, 101904 (2016).
2. R. Cuscó, N. Domènech-Amador, T. Hatakeyama, T. Yamaguchi, T. Honda, L. Artús: “Lattice dynamics of a mist-chemical vapor deposition-grown corundum-like Ga₂O₃ single crystal”, Journal of Applied Physics, 117, 185706 (2015).
3. T. Onuma, Y. Sugiura, T. Yamaguchi, T. Honda, M. Higashiwaki: “Impacts of AlOx formation on emission properties of AlN/ GaN heterostructures”, Applied Physics Express 8, 052401 (2014).
4. Y. Sugiura, T. Honda, M. Higashiwaki: “Growth of crystallized AlOx on AlN/GaN heterostructure by in-situ RF-MBE”, Journal of Crystal Growth, 405, 64-67 (2014).
5. T. Onuma, T. Yasuno, S. Takano, R. Goto, S. Fujioka, T. Hatakeyama, T. Oda, H. Hara, C. Mochizuki, H. Nagai, T. Yamaguchi, M. Sato, T. Honda: “Cathodoluminescence spectra of Ga-In-O polycrystalline films fabricated by molecular precursor method”, Jpn. J. Appl. Phys., 53, 05FF02 (2014).
6. H. Nagai, S. Mita, I. Takano, T. Honda, M. Sato: “Conductive and semi-transparent Cu thin film fabricated using molecular precursor solutions”, Materials Letters, 141, 235-237 (2015).
7. T. Onuma, S. Fujioka, T. Yamaguchi, M. Higashiwaki, K. Sasaki, T. Masui, T. Honda: “Correlation between blue luminescence intensity and resistivity in β -Ga₂O₃ single crystals”, Appl. Phys. Lett., 103, 041910 (2013).
8. T. Honda, T. Yamaguchi, N. Sakai, S. Fujioka, Y. Sugiura: “Fabrication of red, green, and blue pixels using integrated GaN-based Schottky-type light-emitting diodes”, Jpn. J. Appl. Phys., 52, 08JH12 (2013).

法人番号	131017
プロジェクト番号	S1101005

9. H. Nagai, H. Hara, M. Enomoto, C. Mochizuki, T. Honda, I. Takano, M. Sato: “Synchronous Electrochromism of Lithium Ion Battery with Chemically Fabricated Transparent Thin Films”, *Funct. Mater. Lett.*, 6, 1341001–1341008 (2013)
10. T. Yamaguchi, N. Uematsu, T. Araki, T. Honda, E. Yoon, Y. Nanishi: “Growth of thick InGaN films with entire alloy composition using droplet elimination by radical-beam irradiation”, *Journal of Crystal Growth*, 377, 123–126 (2013).
11. T. Onuma, T. Yamaguchi, T. Honda: “Electron-beam incident-angle-resolved cathodoluminescence studies on bulk ZnO crystals”, *Physica Status Solidi (C)* 10, 5, 869–872 (2013).
12. T. Honda, M. Hayashi, Y. Sugiura, I. Takezawa, T. Yamaguchi: “GaN growth on (111) Al substrates by CS-MBE and their chemical lift-off technique”, *Physica Status Solidi (C)* 10, 3, 385–387 (2013).
13. T. Onuma, N. Sakai, T. Yamaguchi, A. A. Yamaguchi, T. Honda, “Comparative Study of Surface recombination in hexagonal GaN and ZnO surfaces”, *J. Appl. Phys.*, 112, 063509 (2012).
14. T. Honda, N. Sakai, S. Komiyama, M. Hayashi, T. Igaki: “Reduction of reverse-bias leakage current in GaN-based Schottky-type light-emitting diodes by surface modification using the aluminum facepack technique”, *Phys. Status Solidi (C)*, 9, 3–4, 778–781 (2012).
15. H. Nagai, T. Suzuki, H. Hara, C. Mochizuki, I. Takano, T. Honda, M. Sato: “Chemical fabrication of p-type Cu₂O transparent thin film using molecular precursor method”, *Materials Chemistry and Physics*, 137, 252–257 (2012).
16. T. Onuma, N. Sakai, T. Okuhata, A. A. Yamaguchi, T. Honda: “Surface Recombination of hexagonal GaN crystals”, *Physica Status Solidi (C)*, 8, 7–8, 2321–2323 (2011).

<1-3> *1-3

1. 坂本哲夫: “ナノスケールの物質計測と物質制御: PM2.5 分析顕微鏡と有機EL デバイスの開発”, *クリーンテクノロジー*, 日本工業出版, 24 (7), 69–72 (2014).
2. H. Anzai, Y. Watanabe and T. Sakamoto: “Fabrication of Stacked Organic Electroluminescence Devices with a Combination of Spin Coat and Electro Spray Deposition”, *Japanese Journal of Applied Physics*, 51/6, 06FE05–1–4 (2012).

<2-1> *2-1

1. Hitoshi KOHRI and Takayoshi YAGASAKI: “Effect of Element Substitution at V site on Thermoelectric Properties of Aurivillius Phase Bi₂VO_{5.5}”, *Journal of Electronic Materials*, (Submitted).
2. Hitoshi KOHRI, Mizuki SEGAWA and Takayoshi YAGASAKI: “Influence of Cooling Conditions of Crystal Growth on Thermoelectric Properties of Aurivillius Phase Bi–V–O”, *Journal of Electronic Materials*, (Submitted).
3. Toshiharu SATO, Hitoshi KOHRI and Takayoshi YAGASAKI: “Thermoelectric properties and thermal stability of BiCuSeO”, *Journal of Electronic Materials*, (Submitted).
4. Naoki TAKANO, Hitoshi KOHRI and Takayoshi YAGASAKI: “The Crystal Growth of In–Se by Vapor Transport Method”, *Transactions of the Materials Research Society of Japan*, 30, (3), 293–296 (2014).
5. 高野直樹, 桑折 仁, 矢ヶ崎隆義: “サファイア基板上への In–Se の合成”, *傾斜機能材料論文集*, 26, 18–22 (2014).
6. 栗嶋拓馬, 桑折 仁, 矢ヶ崎隆義: “ニケイ化タングステンの合成と熱電特性”, *傾斜機能材料論文集*, 26, 13–17 (2014).
7. 栗嶋拓馬, 桑折 仁, 加藤雅彦, 矢ヶ崎隆義: “アーク溶融法による無置換および元素置換 WSi₂ の熱

法人番号	131017
プロジェクト番号	S1101005

電特性”, 傾斜機能材料論文集, 27, 71-76 (2014).

8. 高橋昌大, 桑折 仁, 矢ヶ崎隆義: “摩擦製膜法による Mg₂Si の製膜”, 傾斜機能材料論文集, 27, 64-70 (2014).
9. Naoki Takano, Hitoshi Kohri and Takayoshi Yagasaki: “The Synthesis of In-Se by Vapor Transport Method”, Advances in Science and Technology, 77, 291-296 (2012).
10. Hitoshi KOHRI and Takayoshi YAGASAKI: “Thermoelectric Generating Properties of Aurivillius Compounds”, Advances in Science and Technology, 77, 285-290 (2012).
11. Naoki Takano, Takayoshi Yagasaki and Hitoshi Kohri: “Initial Crystal Growth Stage of In-Se by Vapor Transport Method”, The 11th International Symposium on Advanced Technology (ISAT-Special) Proceedings, 123-124 (2012).
12. Takuma Kurishima, Takayoshi Yagasaki and Hitoshi Kohri: “Synthesis and Thermoelectric Properties of Tungsten Silicide”, The 11th International Symposium on Advanced Technology (ISAT-Special) Proceedings, 125-126 (2012).
13. Naoki Takano, Takayoshi Yagasaki and Hitoshi Kohri: “熱光起電力発電を想定した In-Se の合成”, 第 31 回宇宙エネルギーシンポジウム・講演集, 4, (5PP) (2012).

<3-1>

1. H. Asoh and S. Ono: “Ordered nanoporous alumina membrane with high chemical resistance prepared by anodizing and heat treatment”, Proceedings of Twenty Fourth International Symposium on Processing and Fabrication of Advanced Materials (PFAM24), 780-787 (2015).
2. H. Asoh, T. Masuda and S. Ono: “Nanoporous α -Alumina Membranes with Pore Diameters Tunable over Wide Range of 30-350 nm”, ECS Transactions, 69, (2), 225-233 (2015).
3. 世利修美, 小野幸子, 春名匠, 阿相英孝, 西本明生: “先端アルミニウム材料創製のための電気化学からのアプローチ”, 軽金属, 65, (9), 416-424 (2015). * 3-1
4. Anawati, H. Asoh and S. Ono: “Enhanced Uniformity of Apatite Coating on a PEO Film Formed on AZ31 Mg Alloy by an Alkali Pretreatment”, Surface and Coatings Technology, 272, (25), 182-189 (2015).
5. T. Masuda, H. Asoh, S. Haraguchi and S. Ono: “Fabrication and Characterization of Single Phase α -Alumina Membranes with Tunable Pore Diameters”, Materials, 8, (3), 1350-1368 (2015). DOI: 10.3390/ma8031350
6. 阿相英孝, 小野幸子: “アノード酸化ポーラス皮膜のバイオ・医療分野への応用”, 静電気学会, 38, (6), 248-253 (2014).
7. Y. Mori, A. Koshi, J. Liao, H. Asoh and S. Ono: “Characteristics and Corrosion Resistance of Plasma Electrolytic Oxidation Coatings on AZ31B Mg Alloy Formed in Phosphate - Silicate Mixture Electrolytes”, Corrosion Science, 88, (11), 254-262 (2014). DOI: 10.1016/j.corsci.2014.07.038
8. 阿相英孝, 小野幸子: “アルマイトの機能化を支える基盤技術”, 表面技術, 65, (9), 406-413 (2014). * 3-1
9. 阿相英孝: “研究機関・研究室紹介工学院大学 無機表面化学(小野・阿相)研究室”, 軽金属, 64, (7), 322 (2014).
10. 増田達也, 阿相英孝, 原口 智, 小野幸子: “アノード酸化と熱処理により作製したナノポーラス α -アルミナメンブレン”, Electrochemistry, 82, (6), 448-455 (2014). DOI:10.5796/electrochemistry.82.448
11. S. Ono, M. Nakamura, T. Masuda and H. Asoh: “Fabrication of Nanoporous Crystalline Alumina Membrane by Anodization of Aluminum”, Materials Science Forum Vols., 783-786, 1470-1475 (2014).

法人番号	131017
プロジェクト番号	S1101005

DOI:10.4028/www.scientific.net/MSF.783-786.1470

12. 小野幸子, 阿相英孝: “アノード酸化ポーラスアルミナ皮膜を用いたシリコンのナノ構造制御”, 表面技術, 65, (1), 18-25 (2014). DOI: 10.4139/sfj.65.18
13. F. Rashidi, T. Masuda, H. Asoh and S. Ono: “Metallographic Effects of Pure Aluminum on Properties of Nanoporous Anodic Alumina (NPAA)”, Surface and Interface Analysis, (Published online in Wiley Online Library). DOI:10.1002/sia.5285
14. K. Tateishi, H. Ogino, A. Waki, T. Ohishi, M. Murakami, H. Asoh and S. Ono: “Anodization Behavior of Aluminum in Ionic Liquids with a Small Amount of Water”, Electrochemistry, 81, (6), 440-447 (2013).
15. Anawati, H. Tanigawa, H. Asoh, T. Ohno, M. Kubota and S. Ono: “Electrochemical Corrosion and Bioactivity of Titanium-Hydroxyapatite Composites Prepared by Spark Plasma Sintering”, Corrosion Science, 70, 212-220 (2013).
16. 阿相英孝, 小野幸子: “電着法によるチタン基板上へのアパタイトコーティング(解説)”, 材料の科学と工学, 49, (6), 246-249 (2012).
17. 佐藤芳輝, 阿相英孝, 小野幸子: “二段階電解で生成した結晶性アノード酸化アルミナ皮膜の構造と誘電特性に及ぼす電解液種とその組み合わせの影響”, 軽金属 (J. Jpn. Inst. Light Metals), 62 (10), 357-362 (2012). ***3-1**
18. T. Ruff, R. Hahn, M.S. Killian, H. Asoh, S. Ono and P. Schmuki: “Visible light photo response from N-doped anodic niobium oxide after annealing in ammonia atmosphere”, Electrochimica Acta, 62 (2), 402-407 (2012).
19. 藤田昌弘, 田中洋臣, 松村 仁, 山本友晴, 阿相英孝, 小野幸子: “アルミニウム合金におけるアノード酸化皮膜の構造に対する高周波スイッチング電解の効果(解説)”, 表面技術 (J. Surf. Finish. Soc. Jpn.), 62 (7), 346-350 (2011).

<3-2> ***3-2**

1. Naohiro Horiuchi, Yu Tsuchiya, Norio Wada, Kosuke Nozaki, Miho Nakamura, Akiko Nagai, Toshinori Okura and Kimihiro Yamashita: “Electric Polarization-Modification of Yttria-Stabilized Zirconia Surface against Low Temperature Degradation”, Appl. Surf. Sci., in press
2. Norio Wada, Naohiro Horiuchi, Katsuyuki Mukogawa, Kosuke Nozaki, Miho Nakamura, Akiko Nagai, Toshinori Okura and Kimihiro Yamashita: “Electrostatic Induction Power Generator using Hydroxyapatite Ceramic Electrets”, Mater. Res. Bull., 74, 50-56 (2016).
3. Toshinori Okura, Naoya Yoshida and Kimihiro Yamashita: “Na⁺ Superionic Conducting Silicophosphate Glass-Ceramics - Review (Invited Review)”, Solid State Ionics, 285, 143-154 (2016).
4. Kosuke Nozaki, Hiroki Koizumi, Naohiro Horiuchi, Miho Nakamura, Toshinori Okura, Akiko Nagai and Kimihiro Yamashita: “Suppression Effects of Dental Glass-Ceramics with Polarization-Induced Highly Dense Surface Charges against Bacterial Adhesion”, Dent. Mater., 34/5, 671-678 (2015).
5. Toshinori Okura and Naoya Yoshida: “New Iron Phosphate Glasses for High Level Nuclear Waste Immobilization (Review)”, J. Soc. Inorg. Mater. Japan, 22, 238-243 (2015).
6. Naohiro Horiuchi, Yu Tsuchiya, Norio Wada, Kosuke Nozaki, Miho Nakamura, Akiko Nagai, Toshinori Okura and Kimihiro Yamashita: “Polarization-Assisted Surface Engineering for Low Temperature Degradation-Proof in Yttria-Stabilized Zirconia Ceramics”, J. Asian Ceram. Soc., 3/2, 156-159 (2015).
7. Naoya Yoshida, Yuji Nakamura and Toshinori Okura: “Preparation of Photocatalytic Thin Films of Tricalcium Phosphate by Doping Titanium (IV) Ion”, Phosphorus Research Bulletin, 29, 31-35 (2015).

法人番号	131017
プロジェクト番号	S1101005

8. Naoya Yoshida, Ryosuke Yokonishi, *Takaaki Imai, *Yuji Nakamura, Ryo Kadokura, Yujing Tong, Shen Ye, Toshiya Watanabe and Toshinori Okura: “Hydrophobic Surface Modification of Stainless Steels”, J. Soc. Inorg. Mater. Japan, 22, 19–23 (2015).
9. 大倉利典, 吉田直哉: “リン酸塩ガラスの構造とその特異性(解説)”, PHOSPHORUS LETTER, 84, 66–71 (2015).
10. Naoya Yoshida, Ryo Kadokura, Kunio Watanabe, Keiji Awata, Akio Ishida and Toshinori Okura: “Evaluation of Iodine-Adsorption on Magnesium Compounds Toward Fixing of Radioactive Iodine”, Key Engineering Materials, 617, 201–204 (2014).
11. Toshinori Okura, Koji Kawada, Naoya Yoshida, Hideki Monma and Kimihiro Yamashita: “Synthesis and Na⁺ conduction properties of Nasicon-type glass-ceramics in the system Na₂O–Y₂O₃–R₂O₃–P₂O₅–SiO₂ (R=rare earth) and effect of Y substitution”, Solid State Ionics, 262, 604–608 (2014).
12. Norio Wada, Katsuyuki Mukogawa, Naohiro Horiuchi, Tetsuo Hiyama, Miho Nakamura, Akiko Nagai, Toshinori Okura and Kimihiro Yamashita: “Fundamental Electrical Properties of Ceramic Electrets”, Mater. Res. Bull., 48/ 10, 3854–3859 (2013).
13. Naoya Yoshida, Ryosuke Yokonishi, Takaaki Imai, Yuji Nakamura, Ryo Kadokura, Yujing Tong, Shen Ye, Toshiya Watanabe and Toshinori Okura: “Preparation of Hydrophobic Metal Oxide Films”, J. Soc. Inorg. Mater. Japan, 20, 275–281 (2013).
14. Hideki Monma, Yuji Hosoi, Toshinori Okura, Yusuke Moriyoshi and Hironori Ogata: “Behavior of the $\alpha \rightarrow \alpha'$ Phase Transition in Tricalcium Phosphate”, J. Soc. Inorg. Mater. Japan, 20, 111–113 (2013).
15. Toshinori Okura: “Advances in Crystallization Processes, Chapter 4 : Preparation of Na⁺ superionic conductors by crystallization of glass”, InTech Publishers, Rijeka, Croatia, 83–106 (2012).
16. Toshinori Okura, Koji Kawada, Naoya Yoshida, Hideki Monma and Kimihiro Yamashita: “Synthesis and Na⁺ Conduction Properties of Nasicon-Type Glass-Ceramics in the System Na₂O–Y₂O₃–X₂O₃–SiO₂ (X=B, Al, Ga) and Effect of Si Substitution”, Solid State Ionics, 225, 367–370 (2012).
17. Naoya Yoshida, Takayoshi Shirai and Toshinori Okura: “Preparation and Bioactivity of CaSO₄–Phosphate Glass Composites”, Phosphorus Research Bulletin, 26, 95–100 (2012).
18. Katsuyuki Mukogawa, Norio Wada, Naohiro Horiuchi, Miho Nakamura, Akiko Nagai, Toshinori Okura and Kimihiro Yamashita: “Surface Properties of Ceramic Hydroxyapatite Electrets”, Phosphorus Research Bulletin, 26, 6–7 (2012).
19. Toshinori Okura and Naoya Yoshida: “Immobilization of Simulated High Level Nuclear Wastes with Li₂O–CeO₂–Fe₂O₃–P₂O₅ Glasses”, World Academy of Science, Engineering and Technology, 68, 265–270 (2012).
20. Hideki Monma, Yusuke Moriyoshi, Hironori Ogata and Toshinori Okura: “Characterization and Hydration Reactivity of α -Tricalcium Phosphate Prepared by Heating with Gypsum”, Phosphorus Research Bulletin, 27, 1–5 (2012).
21. Toshinori Okura, Hideki Monma and Kimihiro Yamashita: “New Superionic Conducting Glass-Ceramics — Improvement of Ionic Conductivity and Control of Structure —”, J. Soc. Inorg. Mater. Japan, 19, 253–260 (2012).
22. 大倉利典: “量子化学計算を用いたケイリン酸塩ガラスの構造解析(解説)”, PHOSPHORUS LETTER, 75, 6–12 (2012).
23. 吉田直哉, 若村正人, 大倉利典, 渡部俊也: “Ti-ドーパパタイト透明薄膜の表面機能(解説)”, セラミックス, 46, 739–744 (2011).

法人番号	131017
プロジェクト番号	S1101005

<3-3>

1. H. Asoh and S. Ono: “Ordered nanoporous alumina membrane with high chemical resistance prepared by anodizing and heat treatment”, Proceedings of Twenty Fourth International Symposium on Processing and Fabrication of Advanced Materials (PFAM24), 780–787 (2015).
2. H. Asoh, T. Masuda and S. Ono: “Nanoporous α -Alumina Membranes with Pore Diameters Tunable over Wide Range of 30–350 nm”, ECS Transactions, 69, (2), 225–233 (2015).
3. 世利修美, 小野幸子, 春名匠, 阿相英孝, 西本明生: “先端アルミニウム材料創製のための電気化学からのアプローチ”, 軽金属, 65, (9), 416–424 (2015).
4. 小野幸子: “広場—教育士の思い—, 研究と教育: 一女性研究者として”, 工学教育, 63, (5), 128 (2015)
5. 小野幸子: “シリーズ／表面技術の歩み 45: アルマイトの歩み (22) アルマイト微細構造研究の歩み (2)”, 表面技術, 66, (8), 364–371 (2015).
6. 小野幸子: “シリーズ／表面技術の歩み 44: アルマイトの歩み (21) アルマイト微細構造研究の歩み (1)”, 表面技術, 66, (7), 313–319 (2015).
7. Anawati, H. Asoh and S. Ono: “Enhanced Uniformity of Apatite Coating on a PEO Film Formed on AZ31 Mg Alloy by an Alkali Pretreatment”, Surface and Coatings Technology, 272, (25), 182–189 (2015).
8. T. Masuda, H. Asoh, S. Haraguchi and S. Ono: “Fabrication and Characterization of Single Phase α -Alumina Membranes with Tunable Pore Diameters”, Materials, 8, (3), 1350–1368 (2015). DOI: 10.3390/ma8031350 *3-3
9. H. Asoh, S. Kotaka and S. Ono: “High-Aspect-Ratio Vertically Aligned GaAs Nanowires Fabricated by Anodic Etching”, Materials Research Express, 1, (4), 045002 (2014). DOI: 10.1088/2053-1591/1/4/045002
10. 阿相英孝, 小野幸子: “アノード酸化ポーラス皮膜のバイオ・医療分野への応用”, 静電気学会, 38, (6), 248–253 (2014).
11. Y. Mori, A. Koshi, J. Liao, H. Asoh and S. Ono: “Characteristics and Corrosion Resistance of Plasma Electrolytic Oxidation Coatings on AZ31B Mg Alloy Formed in Phosphate – Silicate Mixture Electrolytes”, Corrosion Science, 88, (11), 254–262 (2014). DOI: 10.1016/j.corsci.2014.07.038
12. 阿相英孝, 小野幸子: “アルマイトの機能化を支える基盤技術”, 表面技術, 65, (9), 406–413 (2014).
13. 小野幸子: “電子顕微鏡で見るアルミニウムアノード酸化皮膜のかたちの魅力”, 軽金属, 64, (7), 348–352 (2014).
14. 小野幸子: “関東支部特集の発行に寄せて —読んで楽しく役に立つ関東支部の特集に—”, 軽金属, 64, (7), 308 (2014.7).
15. 増田達也, 阿相英孝, 原口 智, 小野幸子: “アノード酸化と熱処理により作製したナノポーラス α -アルミナメンブレン”, Electrochemistry, 82, (6), 448–455 (2014). DOI:10.5796/electrochemistry.82.448
16. S. Ono, M. Nakamura, T. Masuda and H. Asoh: “Fabrication of Nanoporous Crystalline Alumina Membrane by Anodization of Aluminum”, Materials Science Forum Vols., 783–786, 1470–1475 (2014). DOI:10.4028/www.scientific.net/MSF.783-786.1470
17. 小野幸子, 阿相英孝: “アノード酸化ポーラスアルミナ皮膜を用いたシリコンのナノ構造制御”, 表面技術, 65, (1), 18–25 (2014). DOI: 10.4139/sfj.65.18
18. S. Ono, S. Kotaka and H. Asoh: “Fabrication and Structure Modulation of High-Aspect-Ratio Porous GaAs through Anisotropic Chemical Etching, Anodic Etching, and Anodic Oxidation”, Electrochimica

法人番号	131017
プロジェクト番号	S1101005

- Acta, 110, 393–401 (2013). DOI: 10.1016/j.electacta.2013.06.025
19. H. Asoh, K. Fujihara and S. Ono: “Sub-100-nm Ordered Silicon Hole Arrays by Metal-Assisted Chemical Etching”, *Nanoscale Research Letters*, 8, 410/1–410/8 (2013). DOI: 10.1186/1556-276X-8-410
 20. Y. Sato, H. Asoh and S. Ono: “Effects of Electrolyte Species and Their Combination on Film Structures and Dielectric Properties of Crystalline Anodic Alumina Films Formed by Two-Step Anodization”, *Materials Transactions*, 54, (10), 1993–1999 (2013). *3-3
 21. F. Rashidi, T. Masuda, H. Asoh and S. Ono: “Metallographic Effects of Pure Aluminum on Properties of Nanoporous Anodic Alumina (NPAA)”, *Surface and Interface Analysis*, (Published online in Wiley Online Library). DOI:10.1002/sia.5285
 22. S. Ono and H. Asoh: “Effect of Crystal Orientation and Surface Topography of Aluminum Substrate on Pore Nucleation of Anodic Porous Alumina”, *The Third International Conference and Exposition “Aluminium-21/Coating”*, Proceedings of the third international conference and exposition “Aluminium-21/Coating”, P.10 (2013). *3-3
 23. K. Tateishi, H. Ogino, A. Waki, T. Ohishi, M. Murakami, H. Asoh and S. Ono: “Anodization Behavior of Aluminum in Ionic Liquids with a Small Amount of Water”, *Electrochemistry*, 81, (6), 440–447 (2013). *3-3
 24. Anawati, H. Tanigawa, H. Asoh, T. Ohno, M. Kubota and S. Ono: “Electrochemical Corrosion and Bioactivity of Titanium-Hydroxyapatite Composites Prepared by Spark Plasma Sintering”, *Corrosion Science*, 70, 212–220 (2013).
 25. 小野幸子: “電気化学便覧 第6版, ほかの金属のアノード酸化”, 分担執筆(電気化学会編), 丸善出版, 第14章, 第4項2号, 534–538 (2013). 全852ページ
 26. 阿相英孝, 小野幸子: “電着法によるチタン基板上へのアパタイトコーティング(解説)”, *材料の科学と工学*, 49, (6), 246–249 (2012).
 27. 佐藤芳輝, 阿相英孝, 小野幸子: “二段階電解で生成した結晶性アノード酸化アルミナ皮膜の構造と誘電特性に及ぼす電解液種とその組み合わせの影響”, *軽金属 (J. Jpn. Inst. Light Metals)*, 62, (10), 357–362 (2012).
 28. H. Asoh, K. Fujihara and S. Ono: “Triangle Pore Arrays Fabricated on Si (111) Substrate by Sphere Lithography Combined with Metal-Assisted Chemical Etching and Anisotropic Chemical Etching”, *Nanoscale Research Letters*, 7, 406/1–406/8 (2012).
 29. H. Asoh, J. Iwata and S. Ono: “Hexagonal Geometric Patterns Formed by Radial Pore Growth of InP Based on Voronoi Tessellation”, *Nanotechnology*, 23, (21), 215304/1–215304/8 (2012).
 30. Y. Yasukawa, H. Asoh and S. Ono: “Morphological Control of Periodic GaAs Hole Arrays by Simple Au-Mediated Wet Etching”, *Journal of the Electrochemical Society*, 159, (5), D328–D332 (2012).
 31. S. Ono, S. Kotaka, J. Iwata, K. Fujihara and H. Asoh: “High-Aspect-Ratio Structures of Pore and Pillar Arrays of Semiconductors Fabricated by Wet Etching Using Sphere Photolithography”, *Proceedings of Porous Semiconductors-Science and Technology 138–139 (PSST-2012)*.
 32. 小野幸子: “マグネシウム合金の先端的基盤技術とその応用展開, 陽極酸化処理”, 分担執筆(鎌土重晴, 小原久監修), シーエムシー出版, 第9章, 第1–6項, 141–150 (2012). 全268ページ
 33. T. Ruff, R. Hahn, M.S. Killian, H. Asoh, S. Ono and P. Schmuki: “Visible light photo response from N-doped anodic niobium oxide after annealing in ammonia atmosphere”, *Electrochimica Acta*, 62 (2), 402–407 (2012). *3-3
 34. H. Asoh, K. Uchibori and S. Ono: “Anisotropic Chemical Etching of Silicon through Anodic Oxide Films

法人番号	131017
プロジェクト番号	S1101005

Formed on Silicon Coated with Microspheres”, Semiconductor Science and Technology, 26, 102001/1-102001/4 (2011).

35. 藤田昌弘, 田中洋臣, 松村 仁, 山本友晴, 阿相英孝, 小野幸子: “アルミニウム合金におけるアノード酸化皮膜の構造に対する高周波スイッチング電解の効果(解説)”, 表面技術 (J. Surf. Finish. Soc. Jpn.), 62, (7), 346-350 (2011).
36. H. Asoh, S. Kotaka and S. Ono: “High-Aspect-Ratio GaAs Pores and Pillars with Triangular Cross Section”, Electrochemistry Communications, 13, (5), 458-461 (2011).
37. 小野幸子: “マグネシウムの表面現象と酸化皮膜の成長(総説)”, 表面技術 (J. Surf. Finish. Soc. Jpn.), 62, (4), 198-203 (2011).

<3-4> *3-4

1. H. Maeda, Y. Soneda, A. Higuchi, M. Iizuka, and H. Nagamoto: “Current Generation from Na₂SO₃ and H₂SO₃ by Using Carbon Fiber Anode”, Bull. Chem. Soc. Jpn. 85 (8), 923-929 (2012).
2. H. Maeda, H. Nagamoto, and Y. Soneda: “Direct Current Generation from NADH and L-Cysteine Using Carbon Fiber: Possible Uses in Biofuel Cells”, Bull. Chem. Soc. Jpn. 84 (5), 544-551 (2011).

<4-1> *4-1

1. 丹涼輔, 矢ヶ崎隆義, 鷹野一朗: “分解性樹脂上への Cu 蒸着を目的とした界面イオンビーム処理技術”, 表面技術, 66, 11, 527-533 (2015).
2. Hiroki Nagai, Shohei Mita, Ichiro Takano, Tohru Honda, and Mitsunobu Sato: “Conductive and semi-transparent Cu thin film fabricated using molecular precursor solutions”, Materials Letters, 235-237 (2015).
3. H. Nagai, H. Hara, M. Enomoto, C. Mochizuki, T. Honda, I. Takano, and M. Sato: “Synchronous Electrochromism of Lithium Ion Battery with Chemically Fabricated Transparent Thin Films”, (FEATURE ARTICLE with COVER PICTURE), Funct. Mater. Lett., 6, pp1341001-1341008, (2013)
4. Chihiro Mochizuki, Hiroki Hara, Ichiro Takano, Tohru Hayakawa, Mitsunobu Sato: “Application of carbonated apatite coating on a Ti substrate by aqueous spray method”, Materials Science and Engineering, C33, 951-958 (2013).
5. 鷹野一朗: “イオンビームを利用した薄膜形成技術と酸化物のスパッタリング成膜技術の研究”, Mekki no Sekai, 45(5), 20, 14-19 (2012).
6. Hiroki Nagai, Tatsuya Suzuki, Hiroki Hara, Chihiro Mochizuki, Ichiro Takano, Tohru Honda, Mitsunobu Sato: “Chemical fabrication of p-type Cu₂O transparent thin film using molecular precursor method Materials Chemistry and Physics, 1-6 (2012).
7. Haider A. Shukur, Mitsunobu Sato, Isao Nakamura and Ichiro Takano: “Characteristics and Photocatalytic Properties of TiO₂ Thin Film Prepared by Sputter Deposition and Post-N⁺ Ion Implantation”, Advances in Materials Science and Engineering, 7 pages (2012). Article ID 923769
8. シュクル ハイデル, 佐藤光史, 鷹野一朗: “TiO₂ 薄膜への W 層付与による光機能特性の改善”, 電気学会論文誌 A, 131, 11, 955-960 (2011).

<4-2>

1. 丹涼輔, 矢ヶ崎隆義, 鷹野一朗: “分解性樹脂上への Cu 蒸着を目的とした界面イオンビーム処理技術”, 表面技術, 66, 11, 527-533 (2015). *4-2
2. Kazuki HAYAKAWA, Takayoshi YAGASAKI and Hitoshi KOHRI: “Effect of ion beam irradiation on the

法人番号	131017
プロジェクト番号	S1101005

surface properties of biodegradable plastics”, Transactions of the Materials Research Society of Japan, 383, 359–362 (2013).

<4-3> *4-3

1. S. Tomonaga, M. Baba, S. Yamazaki and N. Baba: “A new field-of-view auto tracking method for online tomography reconstruction based on back-projected ray image cross-correlation”, Microscopy, 63 (5), 357–369 (2014)

<図書>

(プロジェクト間の連携が進んでいるため、重複する部分を含む。*は研究成果に関連する番号を示し小課題番号< >の右側に付記されている場合は全てに対応する)

<1-1> *1-1

1. H. Nagai, M. Sato: “Heat Treatment in Molecular Precursor Method for Fabricating Metal Oxide Thin Films”, Heat Treatment –Conventional and Novel Applications–, InTech, Croatia, 1, ch. 13, 297–322 (2012).

<1-1-1> *1-1-1

2. H. Nagai, M. Sato: “Heat Treatment in Molecular Precursor Method for Fabricating Metal Oxide Thin Films”, Heat Treatment –Conventional and Novel Applications–, InTech, Croatia, 1, ch. 13, 297–322 (2012).

<3-3> *3-3

1. 小野幸子: 電気化学便覧 第6版、分担執筆(電気化学会編): 丸善出版、第14章、第4項2号「ほかの金属のアノード酸化」 pp534–538 (2013)
2. 小野幸子: マグネシウム合金の先端的基盤技術とその応用展開、分担執筆(鎌土重晴, 小原久監修): シーエムシー出版、第9章、第1–6項、「陽極酸化処理」 pp141–150 (2012)

<4-1> *4-1

1. 鷹野一朗: ドライブプロセスによる表面処理・薄膜形成の基礎、分担執筆(表面技術協会編): コロナ社、3.5章、「イオン注入法」 pp95–107 (2013)

<学会発表>

I. 国際会議 (プロジェクト間の連携が進んでいるため、重複する部分を含む。*は研究成果に関連する番号を示し小課題番号< >の右側に付記されている場合は全てに対応する)

<1-1> *1-1

1. Hiroki Nagai, Yoshihisa Takahashi, Tatsuya Suzuki and Mitsunobu Sato: “Effects of active materials for the cathode of photovoltaic lithium-ion battery”, Energy Materials and Natotechnology photocatalysis, Las vegas, USA (2015.11.23).
2. Mitsunobu Sato: “A novel devices – Photovoltaic lithium ion battery –“ Energy Materials and Natotechnology photocatalysis, Las vegas, USA (2015.11.22).
3. Mitsunobu Sato: “Molecular Precursor Method for Functional Thin Films – 20 Year’s Challenges –”, The 14th International Symposium on Advanced Technology, Kogakuin University, Japan (2015.11.2).
4. Daichi Taka, Takeyoshi Onuma, Takashi Shibukawa, Hiroki Nagai, Tomohiro Yamaguchi, Mitsunobu Sato, Tohru Honda: “Fundamental Study on Local Surface Plasmons in Ag-nanocrystallites ZnO films

法人番号	131017
プロジェクト番号	S1101005

- toward Future Applications in Nitride-based LEDs”, The 14th International Symposium on Advanced Technology, Kogakuin University, Japan (2015.11.2).
5. Ryosuke Goto, K. Tanuma, T. Hatakeyama, H. Nagai, T. Yamaguchi, M. Sato, T. Honda: “Discussion of ZnO Based Film by Mist CVD Method Using Molecular Precursor Solution”, The 14th International Symposium on Advanced Technology, Kogakuin University, Japan (2015.11.2).
 6. Yoshihisa Takahashi, Hiroki Nagai, Tatsuya Suzuki, Mitsunobu Sato: “Fabrication of photovoltaic lithium-ion battery with various cathodes”, The 14th International Symposium on Advanced Technology, Kogakuin University, Japan (2015.11.2).
 7. M. Sato: “20th Anniversary of Molecular Precursor Method”, ISNST2015 (2015 INTERNATIONAL SYMPOSIUM ON NANO SCIENCE AND TECHNOLOGY), Southern Taiwan University of Science and Technology (2015.10.30).
 8. H. Nagai, T. Suzuki, T. Nakano, M. Sato: “Embedding of Copper into Trench of Si substrate using Molecular Precursor Method”, ISNST2015 (2015 INTERNATIONAL SYMPOSIUM ON NANO SCIENCE AND TECHNOLOGY), Southern Taiwan University of Science and Technology (2015.10.30).
 9. Mitsunobu Sato: “Next-generation Devices Fabricated by the Molecular Precursor Method”, The 22nd International SPACC Symposium (The Society of Pure and Applied Coordination Chemistry), University of Namibia, Namibia (2015.8.14).
 10. T. Honda, H. Nagai, S. Fujioka, R. Goto, T. Onuma, T. Yamaguchi and M. Sato: “Fabrication of (Ga, In)₂O_{3-x} films on GaN-based LED structures by molecular precursor method for near-UV transparent electrodes”, The 22nd International SPACC Symposium (The Society of Pure and Applied Coordination Chemistry), University of Namibia, Namibia (2015.8.14).
 11. T. Onuma, T. Shibukawa, D. Taka, K. Serizawa, E. Adachi, H. Nagai, T. Yamaguchi, J.-S. Jang, M. Sato, and T. Honda: “Study on spontaneous emission in nitride-based LEDs with Ag-nanocrystallites ZnO films fabricated by molecular precursor method”, The 22nd International SPACC Symposium (The Society of Pure and Applied Coordination Chemistry), University of Namibia, Namibia (2015.8.14).
 12. H. Nagai, T. Yamaguchi, T. Onuma, I. Takano, T. Honda, M. Sato: “Fabrication of Copper Thin Films Using the Molecular Precursor Method”, The 22nd International SPACC Symposium (The Society of Pure and Applied Coordination Chemistry), University of Namibia, Namibia (2015.8.14).
 13. T. Yamaguchi, K. Tanuma, H. Nagai, T. Onuma, T. Honda, M. Sato: “Growth of Group-III Oxides by Mist Chemical Vapor Deposition and Discussion on Their Growth Mechanisms”, The 22nd International SPACC Symposium (The Society of Pure and Applied Coordination Chemistry), University of Namibia, Namibia (2015.8.14).
 14. Ryo Sano, Hiroki Nagai, Mitsunobu Sato: “Thin film fabrication of tandem-structured Cu and Titania by using molecular precursors”, The 22nd International SPACC Symposium (The Society of Pure and Applied Coordination Chemistry), University of Namibia, Namibia (2015.8.14).
 15. Tatsuya Suzuki, Reiji Kobayashi, Hiroki Nagai, Tohru Honda, Mitsunobu Sato: “Fabrication of a p-type cuprous oxide thin film in air by the molecular precursor method”, The 22nd International SPACC Symposium (The Society of Pure and Applied Coordination Chemistry), University of Namibia, Namibia (2015.8.14).
 16. Hiroki Nagai, Takayuki Nakano, Ichiro Takano, Tohru Honda, Mitsunobu Sato: “Embedding of Copper into Trench of Si Substrate by Molecular Precursor Method”, ICMAT 2015 (8th International Conference on Materials for Advanced Technologies), Suntec, Singapore (2015.7.2).
 17. Keisuke Honma, Hiroki Nagai, Binggong Yan, Tohru Honda, Ichiro Takano, Li Lu, Mitsunobu Sato:

法人番号	131017
プロジェクト番号	S1101005

- “Fabrication of Copper-doped $\text{Li}_4\text{Ti}_5\text{O}_{12}$ Thin Films Using the Molecular Precursor Method”, ICMAT 2015 (8th International Conference on Materials for Advanced Technologies), Suntec, Singapore (2015.7.1).
18. Mitsunobu Sato and Hiroki Nagai: “Thin-film devices fabricated by the molecular precursor method”, 13th International Symposium on Advanced Technology, Danang University of Science and Technology, Vietnam (2014.11.14).
 19. Hiroki Nagai and Mitsunobu Sato: “Fabrication of thin films for oxide electronics by molecular precursor method”, 13th International Symposium on Advanced Technology, Danang University of Science and Technology, Vietnam (2014.11.14).
 20. Yoshiyuki Inaoka, Hiroki Nagai, Tohru Honda, and Mitsunobu Sato: “Fabrication and characterization of photovoltaic devices consisted of metal-oxide thin films fabricated by molecular precursor method”, 21th The Society of Pure and Applied Coordination Chemistry-CSJ Symposium, Kogakuin University, Japan (2014.11.2).
 21. Takashi Shibukawa, Hiroki Nagai, Ichiro Takano, Tohru Honda, and Mitsunobu Sato: “Template layer for c-axis oriented ZnO thin films by using a molecular precursor solution”, 21th The Society of Pure and Applied Coordination Chemistry-CSJ Symposium, Kogakuin University, Japan (2014.11.2).
 22. Keisuke Honma, Hiroki Nagai, Lu Li, Ichiro Takano, Tohru Honda, and Mitsunobu Sato: “Fabrication and electrochemical properties of $\text{LiNi}_{0.5}\text{Mn}_{0.5}\text{O}_2$ thin-film cathode for lithium ion batteries”, 21th The Society of Pure and Applied Coordination Chemistry-CSJ Symposium, Kogakuin University, Japan (2014.11.2).
 23. Ryosuke Goto, Hiroki Nagai, Tomohiro Yamaguchi, Mitsunobu Sato, Tohru Honda: “Fabrication of ZnO thin film by molecular precursor method”, 21th The Society of Pure and Applied Coordination Chemistry-CSJ Symposium, Kogakuin University, Japan (2014.11.2).
 24. Chihiro Mochizuki, Hiroki Nagai, Tohru Hayakawa, and Mitsunobu Sato: “Apatite powder syntheses via Ca complexes of amino acids which constitute non-collagen proteins”, 21th The Society of Pure and Applied Coordination Chemistry-CSJ Symposium, Kogakuin University, Japan (2014.11.2).
 25. Takumi Kondo, Hidetake Seino, Chihiro Mochizuki, Motowo Yamaguchi, and Mitsunobu Sato: “Structural determination of Ethyl (E) 2-cyano-3-alkoxy-pent-2-enoate obtained by a coupling reaction between α β -unsaturated acetal and cyanoacetate, catalyzed with Ru complexes”, 21th The Society of Pure and Applied Coordination Chemistry-CSJ Symposium, Kogakuin University, Japan (2014.11.2).
 26. Hiroki Nagai and Mitsunobu Sato: “Fabrication of p-type Cu_2O thin films for electronic devices by molecular precursor method”, 21th The Society of Pure and Applied Coordination Chemistry-CSJ Symposium, Kogakuin University, Japan (2014.11.1).
 27. Tomohiro Yamaguchi, Takumi Hatakeyama, Keisuke Tanuma, Mayuka Sugimoto, Hiroki Nagai, Takeyoshi Onuma, Mitsunobu Sato, and Tohru Honda: “Mist chemical vapor deposition growth of group-iii oxides and its growth mechanism”, 21th The Society of Pure and Applied Coordination Chemistry-CSJ Symposium, Kogakuin University, Japan (2014.11.1).
 28. Likius S. Daniel, Hiroki Nagai, Hiroki Hara and Mitsunobu Sato: “Electrical resistivity and electrochemical properties of Ag-nanoparticles/zirconia ($\text{Ag-NP}/\text{ZrO}_2$) composite thin films fabricated by molecular precursor method”, 21th The Society of Pure and Applied Coordination Chemistry-CSJ Symposium, Kogakuin University, Japan (2014.11.1).
 29. Takeyoshi Onuma, Chihiro Mochizuki, Hiroki Nagai, Tomohiro Yamaguchi, Mitsunobu Sato, and Tohru

法人番号	131017
プロジェクト番号	S1101005

- Honda: “Optical characterization of gallium–indium–oxide wide bandgap semiconductors for future device applications”, 21th The Society of Pure and Applied Coordination Chemistry–CSJ Symposium, Kogakuin University, Japan (2014.11.1).
30. Mitsunobu Sato and Hiroki Nagai: “Thin Film Fabrication of the Functional Materials by the Molecular Precursor Method utilizing the Metal Complexes”, International Symposium on Nanoscience and Technology (2014 ISNST), Tainan, Taiwan (2014.10.17).
 31. Hiroki Nagai, Shohei Mita, Tohru Honda, Ichiro Takano and Mitsunobu Sato: “Fabrication of copper metal thin films by the molecular precursor solution”, The 15th IUMRS–International Conference in Asia (IUMRS–ICA 2014), Fukuoka, Japan (2014.8.25).
 32. Hiroki Nagai, Binggong Yan, Xuan Zhao, Tohru Honda, Ichiro Takano, Li Lu, and Mitsunobu Sato: “Fabrication of copper–doped $\text{Li}_3\text{Fe}_2(\text{PO}_4)_3$ and $\text{Li}_4\text{Ti}_5\text{O}_{12}$ thin films using the molecular precursor method”, 6th International Symposium on Functional Materials (ISFM 2014), Singapore (2014.8.7).
 33. Mitsunobu Sato: “Fabrication of the Functional Materials from the Metal Complexes”, 6th International Symposium on Functional Materials (ISFM 2014), Singapore (2014.8.6).
 34. Hiroki Nagai, Takayuki Nakano, Shohei Mita, Tomohiro Yamaguchi, Ichiro Takano, Tohru Honda, Mitsunobu Sato: “Fabrication of copper thin films using the solution based method”, Third International Conference on Materials, Energy and Environments (ICMEE2014), Honolulu, USA (2014.7.2).
 35. Tomohiro Yamaguchi, Takeyoshi Onuma, Hiroki Nagai, Chihiro Mochizuki, Mitsunobu Sato, Tohru Honda, Tsutomu Araki and Yasushi Nanishi: “RF–MBE growth of group–III nitrides and mist CVD growth of group–III oxides”, Third International Conference on Materials, Energy and Environments (ICMEE2014), Honolulu, USA (2014.7.2).
 36. Shuhei Fujioka, Taihei Yasuno, Aoi Sato, Takeyoshi Onuma, Hiroki Nagai, Tomohiro Yamaguchi, Mitsunobu Sato and Tohru Honda: “Fabrication of Vertical–Type GaN–based Metal Oxide Semiconductor Light–Emitting Diodes”, Conference on LED and its industrial application 2014 (LEDIA2014), Pacifico Yokohama, Japan (2014.4.23).
 37. Takeyoshi Onuma, Taihei Yasuno, Soichiro Takano, Ryosuke Goto, Shuhei Fujioka, Takumi Hatakeyama, Hiroki Hara, Chihiro Mochizuki, Hiroki Nagai, Tomohiro Yamaguchi, Mitsunobu Sato and Tohru Honda: “Optical Properties of Ga–In–O Polycrystalline Films Fabricated by Molecular Precursor Method”, Conference on LED and its industrial application 2014 (LEDIA2014), Pacifico Yokohama, Japan (2014.4.24).
 38. Ryosuke Goto, Taihei Yasuno, Hiroki Nagai, Hiroki Hara, Mitsunobu Sato and Tohru Honda: “Fabrication of In–Doped ZnO Thin Film by Molecular Precursor Method”, Conference on LED and its industrial application 2014 (LEDIA2014), Pacifico Yokohama, Japan (2014.4.24).
 39. Hiroki Nagai, Yoshiyuki Inaoka, Takashi Shibukawa, Ichiro Takano, Tohru Honda and Mitsunobu Sato: “CONDUCTIVITY OF TRANSPARENT ZnO THIN FILM FABRICATED USING MOLECULAR PRECURSOR METHOD”, The 2013 International Symposium on Nano Science and Technology (2013ISNST), Southern Taiwan University of Science and Technology, Taiwan (2013.11.15).
 40. Likius S. Danie1, Hiroki Nagai, Hiroki Hara and Mitsunobu Sato: “PERCOLATION THRESHOLD FOR ELECTRICAL RESISTIVITY OF AG–NANOPARTICLES INCORPORATED IN ZIRCONIA MATRIX (AG–NP/ZRO₂) COMPOSITE THIN FILMS AND THEIR ELECTROCHEMICAL PROPERTIES”, The 12th International Symposium on Advanced Materials (ISAT–12), Southern Taiwan University of Science and Technology, Taiwan (2013.11.14).

法人番号	131017
プロジェクト番号	S1101005

41. Hiroki Nagai, Hiroki Hara, Norio Baba, Ichiro Takano, Tohru Honda and Mitsunobu Sato: “Highly conductive and transparent Cu thin film fabricated using a mixed molecular precursor”, The 12th International Symposium on Advanced Materials (ISAT-12), Southern Taiwan University of Science and Technology, Taiwan (2013.11.14).
42. Hiroki Nagai, Chihiro Mochizuki, Ichiro Takano, Tohru Honda and Mitsunobu Sato: “Transparent lithium ion battery with thin film electrodes by molecular precursor method”, The 12th International Symposium on Advanced Materials (ISAT-12), Southern Taiwan University of Science and Technology, Taiwan (2013.11.14).
43. Takeyoshi Onuma, Taihei Yasuno, Shuhei Fujioka, Soichiro Takano, Takuto Oda, Hiroki Nagai, Hiroki Hara, Chihiro Mochizuki, Mitsunobu Sato and Tohru Honda: “Temperature dependent cathodoluminescence spectra of Ga-In-O films fabricated by molecular precursor method”, 2013 JSAP-MRS Joint Symposium (Jpn Soc. Appl. Phy. and Materials Research Society, USA), Doshisha Univ., Japan (2013.9.20).
44. Yoshiyuki Inaoka, Hiroki Nagai, Hiroki Hara and Mitsunobu Sato: “Fabrication of Cu₂O thin films by using mixed molecular precursors”, 2013 JSAP-MRS Joint Symposium (Jpn Soc. Appl. Phy. and Materials Research Society, USA), Doshisha Univ., Japan (2013.9.20).
45. Taihei Yasuno, Ryosuke Goto, Hiroki Nagai, Hiroki Hara, Yohei Sugiura, Tomohiro Yamaguchi, Mitsunobu Sato and Tohru Honda: “Characterization of fabricated Ga-In-O films by molecular precursor method and their future application of UV transparent electrodes”, 20th International SPACC (Soc. Pure & Appl. Coord. Chem.) Symposium, Changchun Univ. of Science and Technology, China (2013.9.12).
46. Likius S. Daniel, Hiroki Nagai and Mitsunobu Sato: “Electrical Conductivity and Plasmonic Photo-responsive Properties of Ag-NP/TiO₂ Composite Thin Films Fabricated by Molecular Precursor Method (MPM)”, 20th International SPACC (Soc. Pure & Appl. Coord. Chem.) Symposium, Changchun Univ. of Science and Technology, China (2013.9.12).
47. Likius S. Daniel, Hiroki Nagai and Mitsunobu Sato: “Photocatalytic Activity of Vis-responsive Ag-nanoparticles/TiO₂ Composite Thin Films Fabricated by Molecular Precursor Method (MPM)”, 20th International SPACC (Soc. Pure & Appl. Coord. Chem.) Symposium, Changchun Univ. of Science and Technology, China (2013.9.12).
48. Hiroki Nagai, Hiroki Hara, Mitsuhiro Enomoto, Chihiro Mochizuki, Ichiro Takano and Mitsunobu Sato: “Fabrication of LiFe(PO₄)₃ and Li₄Ti₅O₁₂ thin films for transparent Li ion battery”, PACRIM10-The 10th Pacific Rim Conference on Ceramic and Glass Technology (American Ceramic Society), San Diego, USA (2013.6.6).
49. Soichiro Takano, Hiroki Nagai, Hiroki Hara, Chihiro Mochizuki, Ichiro Takano, Takeyoshi Onuma, Tohru Honda and Mitsunobu Sato: “Cathodoluminescence spectra of β-gallium oxide thin film fabricated by molecular precursor method”, Conference on LED and its industrial application 2013, Pacifico Yokohama (2013.4.24).
50. Likius S. Daniel, Hiroki Nagai, Naoya Yoshida and Mitsunobu Sato: “Nonlinear plasmonic property of Ag-nanoparticles/TiO₂ composite thin films having high Ag contents”, Conference on LED and its industrial application 2013, Pacifico Yokohama (2013.4.24).
51. Taihei Yasuno, Takuto Oda, Hiroki Nagai, Hiroki Hara, Yohei Sugiura, Tomohiro Yamaguchi, Mitsunobu Sato and Tohru Honda: “Fabrication of Ga-In-O films by molecular precursor method”, Conference on LED and its industrial application 2013, Pacifico Yokohama (2013.4.24).

法人番号	131017
プロジェクト番号	S1101005

52. Taihei Yasuno, Takuto Oda, Hiroki Nagai, Hiroki Hara, Yohei Sugiura, Tomohiro Yamaguchi, Mitsunobu Sato and Tohru Honda: “Fabrication of Ga₂O₃ Films by Molecular Precursor Method”, 2012 MRS Fall Meeting, Boston, USA (2012.11.28).
53. Hiroki Nagai, Tatsuya Suzuki and Mitsunobu Sato: “The kinetic study of metallic Cu species formation via an EDTA complex of Cu(II) in solid state”, 2012 International Symposium on Nano Science and Technology, Southern Taiwan University of Science and Technology (2012.11.8).
54. Hiroki Nagai, Tatsuya Suzuki and Mitsunobu Sato: “Formation mechanism of the p-type Cu₂O thin film via an EDTA complex of Cu(II)”, 11th International Symposium on Advanced Technology, Kogakuin University (2012.10.30).
55. Likius S. Daniel, Hiroki Nagai and Mitsunobu Sato: “Photoelectrochemical property of Vis-responsive Ag-NP/TiO₂ composite thin films fabricated using molecular precursor method”, 11th International Symposium on Advanced Technology, Kogakuin University (2012.10.30).
56. Hiroki Nagai, Soichiro Takano, Hiroki Hara, Chihiro Mochizuki, Ichiro Takano, Takeyoshi Onmuma, Tohru Honda and Mitsunobu Sato: “Structure and optical properties of transparent Ga₂O_{3-x} thin films fabricated by the molecular precursor method”, 11th International Symposium on Advanced Technology, Kogakuin University (2012.10.30).
57. Hiroki Nagai, Takashi Shibukawa, Soichiro Takano, Tohru Honda and Mitsunobu Sato: “Fabrication of the transparent conducting ZnO thin film by the molecular precursor method”, 11th International Symposium on Advanced Technology, Kogakuin University (2012.10.30).
58. Hiroki Nagai, Tatsuya Suzuki, Hiroki Hara, Chihiro Mochizuki, Ichiro Takano, Tohru Honda and Mitsunobu Sato: “Chemical fabrication of dry-type solar cell with using the metal oxide semiconductors”, World Renewable Energy Forum, Denver, USA (2012.5.14).
59. Hiroki Nagai, Tatsuya Suzuki, Soichiro Takano, Chihiro Mochizuki, Yuko Sugai, Hideki Hashimoto, Ichiro Takano, Tohru Honda and Mitsunobu Sato: “New generation solar cell fabricated by molecular precursor method”, 2011 International Symposium on Nano Science and Technology, Southern Taiwan University of Science and Technology, Taiwan (2011.11.19).
60. Hiroki Nagai, Tatsuya Suzuki, Hiroki Hara, Chihiro Mochizuki, Ichiro Takano, Tohru Honda and Mitsunobu Sato: “Formation mechanism of Cu₂O thin film with using the molecular precursor method”, 2011 International Symposium on Nano Science and Technology, Southern Taiwan University of Science and Technology, Taiwan (2011.11.18).
61. Likius S. Daniel, Hiroki Nagai, Sohei Aoyama, Chihiro Mochizuki, Hiroki Hara, Norio Baba and Mitsunobu Sato: “Percolation threshold found for the electrical resistivity of Silver nanoparticle/titania composite thin films fabricated using molecular precursor method”, 2011 International Symposium on Nano Science and Technology, Southern Taiwan University of Science and Technology, Taiwan (2011.11.18).
62. Tatsuya Suzuki, Hiroki Nagai, Chihiro Mochizuki, Ichiro Takano, Tohru Honda and Mitsunobu Sato: “Thermal reaction of Cu-edta complex salt for cuprous oxide formation by molecular precursor method”, 18th International SPACC Symposium (The Society of Pure and Applied Coordination Chemistry), Whistler, Canada (2011.8.4).
63. Hiroki Nagai, Tatsuya Suzuki, Chihiro Mochizuki, Ichiro Takano, Tohru Honda and Mitsunobu Sato: “Transparent solar cell chemically fabricated by using the metal-oxide thin films derived from Ti and Cu complexes of EDTA”, 18th International SPACC Symposium (The Society of Pure and Applied Coordination Chemistry), Whistler, Canada (2011.8.4).

法人番号	131017
プロジェクト番号	S1101005

<1-1-1> *1-1-1

1. Hiroki Nagai, Yoshihisa Takahashi, Tatsuya Suzuki and Mitsunobu Sato: “Effects of active materials for the cathode of photovoltaic lithium-ion battery”, Energy Materials and Nanotechnology photocatalysis, Las Vegas, USA (2015.11.23).
2. Daichi Taka, Takeyoshi Onuma, Takashi Shibukawa, Hiroki Nagai, Tomohiro Yamaguchi, Mitsunobu Sato, Tohru Honda: “Fundamental Study on Local Surface Plasmons in Ag-nanocrystallites ZnO films toward Future Applications in Nitride-based LEDs”, The 14th International Symposium on Advanced Technology, Kogakuin University, Japan (2015.11.2).
3. Ryosuke Goto, K. Tanuma, T. Hatakeyama, H. Nagai, T. Yamaguchi, M. Sato, T. Honda: “Discussion of ZnO Based Film by Mist CVD Method Using Molecular Precursor Solution”, The 14th International Symposium on Advanced Technology, Kogakuin University, Japan (2015.11.2).
4. Yoshihisa Takahashi, Hiroki Nagai, Tatsuya Suzuki, Mitsunobu Sato: “Fabrication of photovoltaic lithium-ion battery with various cathodes”, The 14th International Symposium on Advanced Technology, Kogakuin University, Japan (2015.11.2).
5. H. Nagai, T. Suzuki, T. Nakano, M. Sato: “Embedding of Copper into Trench of Si substrate using Molecular Precursor Method”, ISNST2015 (2015 INTERNATIONAL SYMPOSIUM ON NANO SCIENCE AND TECHNOLOGY), Southern Taiwan University of Science and Technology (2015.10.30).
6. T. Honda, H. Nagai, S. Fujioka, R. Goto, T. Onuma, T. Yamaguchi and M. Sato: “Fabrication of (Ga, In)₂O_{3-x} films on GaN-based LED structures by molecular precursor method for near-UV transparent electrodes”, The 22nd International SPACC Symposium (The Society of Pure and Applied Coordination Chemistry), University of Namibia, Namibia (2015.8.14).
7. T. Onuma, T. Shibukawa, D. Taka, K. Serizawa, E. Adachi, H. Nagai, T. Yamaguchi, J.-S. Jang, M. Sato, and T. Honda: “Study on spontaneous emission in nitride-based LEDs with Ag-nanocrystallites ZnO films fabricated by molecular precursor method”, The 22nd International SPACC Symposium (The Society of Pure and Applied Coordination Chemistry), University of Namibia, Namibia (2015.8.14).
8. H. Nagai, T. Yamaguchi, T. Onuma, I. Takano, T. Honda, M. Sato: “Fabrication of Copper Thin Films Using the Molecular Precursor Method”, The 22nd International SPACC Symposium (The Society of Pure and Applied Coordination Chemistry), University of Namibia, Namibia (2015.8.14).
9. T. Yamaguchi, K. Tanuma, H. Nagai, T. Onuma, T. Honda, M. Sato: “Growth of Group-III Oxides by Mist Chemical Vapor Deposition and Discussion on Their Growth Mechanisms”, The 22nd International SPACC Symposium (The Society of Pure and Applied Coordination Chemistry), University of Namibia, Namibia (2015.8.14).
10. Ryo Sano, Hiroki Nagai, Mitsunobu Sato: “Thin film fabrication of tandem-structured Cu and Titania by using molecular precursors”, The 22nd International SPACC Symposium (The Society of Pure and Applied Coordination Chemistry), University of Namibia, Namibia (2015.8.14).
11. Tatsuya Suzuki, Reiji Kobayashi, Hiroki Nagai, Tohru Honda, Mitsunobu Sato: “Fabrication of a p-type cuprous oxide thin film in air by the molecular precursor method”, The 22nd International SPACC Symposium (The Society of Pure and Applied Coordination Chemistry), University of Namibia, Namibia (2015.8.14).
12. Hiroki Nagai, Takayuki Nakano, Ichiro Takano, Tohru Honda, Mitsunobu Sato: “Embedding of Copper into Trench of Si Substrate by Molecular Precursor Method”, ICMAT 2015 (8th International Conference on Materials for Advanced Technologies), Suntec, Singapore (2015.7.2).

法人番号	131017
プロジェクト番号	S1101005

13. Keisuke Honma, Hiroki Nagai, Binggong Yan, Tohru Honda, Ichiro Takano, Li Lu, Mitsunobu Sato: “Fabrication of Copper-doped $\text{Li}_4\text{Ti}_5\text{O}_{12}$ Thin Films Using the Molecular Precursor Method”, ICMAT 2015 (8th International Conference on Materials for Advanced Technologies), Suntec, Singapore (2015.7.1).
14. Mitsunobu Sato and Hiroki Nagai: “Thin-film devices fabricated by the molecular precursor method”, 13th International Symposium on Advanced Technology, Danang University of Science and Technology, Vietnam (2014.11.14).
15. Hiroki Nagai and Mitsunobu Sato: “Fabrication of thin films for oxide electronics by molecular precursor method”, 13th International Symposium on Advanced Technology, Danang University of Science and Technology, Vietnam (2014.11.14).
16. Yoshiyuki Inaoka, Hiroki Nagai, Tohru Honda, and Mitsunobu Sato: “Fabrication and characterization of photovoltaic devices consisted of metal-oxide thin films fabricated by molecular precursor method”, 21th The Society of Pure and Applied Coordination Chemistry-CSJ Symposium, Kogakuin University, Japan (2014.11.2).
17. Takashi Shibukawa, Hiroki Nagai, Ichiro Takano, Tohru Honda, and Mitsunobu Sato: “Template layer for c-axis oriented ZnO thin films by using a molecular precursor solution”, 21th The Society of Pure and Applied Coordination Chemistry-CSJ Symposium, Kogakuin University, Japan (2014.11.2).
18. Keisuke Honma, Hiroki Nagai, Lu Li, Ichiro Takano, Tohru Honda, and Mitsunobu Sato: “Fabrication and electrochemical properties of $\text{LiNi}_{0.5}\text{Mn}_{0.5}\text{O}_2$ thin-film cathode for lithium ion batteries”, 21th The Society of Pure and Applied Coordination Chemistry-CSJ Symposium, Kogakuin University, Japan (2014.11.2).
19. Ryosuke Goto, Hiroki Nagai, Tomohiro Yamaguchi, Mitsunobu Sato, Tohru Honda: “Fabrication of ZnO thin film by molecular precursor method”, 21th The Society of Pure and Applied Coordination Chemistry-CSJ Symposium, Kogakuin University, Japan (2014.11.2).
20. Chihiro Mochizuki, Hiroki Nagai, Tohru Hayakawa, and Mitsunobu Sato: “Apatite powder syntheses via Ca complexes of amino acids which constitute non-collagen proteins”, 21th The Society of Pure and Applied Coordination Chemistry-CSJ Symposium, Kogakuin University, Japan (2014.11.2).
21. Hiroki Nagai and Mitsunobu Sato: “Fabrication of p-type Cu_2O thin films for electronic devices by molecular precursor method”, 21th The Society of Pure and Applied Coordination Chemistry-CSJ Symposium, Kogakuin University, Japan (2014.11.1).
22. Tomohiro Yamaguchi, Takumi Hatakeyama, Keisuke Tanuma, Mayuka Sugimoto, Hiroki Nagai, Takeyoshi Onuma, Mitsunobu Sato, and Tohru Honda: “Mist chemical vapor deposition growth of group-iii oxides and its growth mechanism”, 21th The Society of Pure and Applied Coordination Chemistry-CSJ Symposium, Kogakuin University, Japan (2014.11.1).
23. Likius S. Daniel, Hiroki Nagai, Hiroki Hara and Mitsunobu Sato: “Electrical resistivity and electrochemical properties of Ag-nanoparticles/zirconia ($\text{Ag-NP}/\text{ZrO}_2$) composite thin films fabricated by molecular precursor method”, 21th The Society of Pure and Applied Coordination Chemistry-CSJ Symposium, Kogakuin University, Japan (2014.11.1).
24. Takeyoshi Onuma, Chihiro Mochizuki, Hiroki Nagai, Tomohiro Yamaguchi, Mitsunobu Sato, and Tohru Honda: “Optical characterization of gallium-indium-oxide wide bandgap semiconductors for future device applications”, 21th The Society of Pure and Applied Coordination Chemistry-CSJ Symposium, Kogakuin University, Japan (2014.11.1).
25. Mitsunobu Sato and Hiroki Nagai: “Thin Film Fabrication of the Functional Materials by the Molecular

法人番号	131017
プロジェクト番号	S1101005

- Precursor Method utilizing the Metal Complexes”, International Symposium on Nanoscience and Technology (2014 ISNST), Tainan, Taiwan (2014.10.17).
26. Hiroki Nagai, Shohei Mita, Tohru Honda, Ichiro Takano and Mitsunobu: “Fabrication of copper metal thin films by the molecular precursor solution”, The 15th IUMRS–International Conference in Asia (IUMRS–ICA 2014), Fukuoka, Japan (2014.8.25).
 27. Hiroki Nagai, Binggong Yan, Xuan Zhao, Tohru Honda, Ichiro Takano, Li Lu, and Mitsunobu Sato: “Fabrication of copper–doped $\text{Li}_3\text{Fe}_2(\text{PO}_4)_3$ and $\text{Li}_4\text{Ti}_5\text{O}_{12}$ thin films using the molecular precursor method”, 6th International Symposium on Functional Materials (ISFM 2014), Singapore (2014.8.7).
 28. Hiroki Nagai, Takayuki Nakano, Shohei Mita, Tomohiro Yamaguchi, Ichiro Takano, Tohru Honda, Mitsunobu Sato: “Fabrication of copper thin films using the solution based method”, Third International Conference on Materials, Energy and Environments (ICMEE2014), Honolulu, USA (2014.7.2).
 29. Tomohiro Yamaguchi, Takeyoshi Onuma, Hiroki Nagai, Chihiro Mochizuki, Mitsunobu Sato, Tohru Honda, Tsutomu Araki and Yasushi Nanishi: “RF–MBE growth of group–III nitrides and mist CVD growth of group–III oxides”, Third International Conference on Materials, Energy and Environments (ICMEE2014), Honolulu, USA (2014.7.2).
 30. Shuhei Fujioka, Taihei Yasuno, Aoi Sato, Takeyoshi Onuma, Hiroki Nagai, Tomohiro Yamaguchi, Mitsunobu Sato and Tohru Honda: “Fabrication of Vertical–Type GaN–based Metal Oxide Semiconductor Light–Emitting Diodes”, Conference on LED and its industrial application 2014 (LEDIA2014), Pacifico Yokohama (2014.4.23).
 31. Takeyoshi Onuma, Taihei Yasuno, Soichiro Takano, Ryosuke Goto, Shuhei Fujioka, Takumi Hatakeyama, Hiroki Hara, Chihiro Mochizuki, Hiroki Nagai, Tomohiro Yamaguchi, Mitsunobu Sato and Tohru Honda: “Optical Properties of Ga–In–O Polycrystalline Films Fabricated by Molecular Precursor Method”, Conference on LED and its industrial application 2014 (LEDIA2014), Pacifico Yokohama (2014.4.24).
 32. Ryosuke Goto, Taihei Yasuno, Hiroki Nagai, Hiroki Hara, Mitsunobu Sato and Tohru Honda: “Fabrication of In–Doped ZnO Thin Film by Molecular Precursor Method”, Conference on LED and its industrial application 2014 (LEDIA2014), Pacifico Yokohama (2014.4.24).
 33. Hiroki Nagai, Yoshiyuki Inaoka, Takashi Shibukawa, Ichiro Takano, Tohru Honda and Mitsunobu Sato: “CONDUCTIVITY OF TRANSPARENT ZnO THIN FILM FABRICATED USING MOLECULAR PRECURSOR METHOD”, The 2013 International Symposium on Nano Science and Technology (2013ISNST), Southern Taiwan University of Science and Technology, Taiwan (2013.11.15).
 34. Likius S. Danie1, Hiroki Nagai, Hiroki Hara and Mitsunobu Sato: “PERCOLATION THRESHOLD FOR ELECTRICAL RESISTIVITY OF AG–NANOPARTICLES INCORPORATED IN ZIRCONIA MATRIX (AG–NP/ZRO₂) COMPOSITE THIN FILMS AND THEIR ELECTROCHEMICAL PROPERTIES”, The 12th International Symposium on Advanced Materials (ISAT–12), Southern Taiwan University of Science and Technology, Taiwan (2013.11.14).
 35. Hiroki Nagai, Hiroki Hara, Norio Baba, Ichiro Takano, Tohru Honda and Mitsunobu Sato: “Highly conductive and transparent Cu thin film fabricated using a mixed molecular precursor”, The 12th International Symposium on Advanced Materials (ISAT–12), Southern Taiwan University of Science and Technology, Taiwan (2013.11.14).
 36. Hiroki Nagai, Chihiro Mochizuki, Ichiro Takano, Tohru Honda and Mitsunobu Sato: “Transparent lithium ion battery with thin film electrodes by molecular precursor method”, The 12th International

法人番号	131017
プロジェクト番号	S1101005

- Symposium on Advanced Materials (ISAT-12), Southern Taiwan University of Science and Technology, Taiwan (2013.11.14).
37. Takeyoshi Onuma, Taihei Yasuno, Shuhei Fujioka, Soichiro Takano, Takuto Oda, Hiroki Nagai, Hiroki Hara, Chihiro Mochizuki, Mitsunobu Sato and Tohru Honda: “Temperature dependent cathodoluminescence spectra of Ga-In-O films fabricated by molecular precursor method”, 2013 JSAP-MRS Joint Symposium (Jpn Soc. Appl. Phy. and Materials Research Society, USA), Doshisha Univ., Japan (2013.9.20).
 38. Yoshiyuki Inaoka, Hiroki Nagai, Hiroki Hara and Mitsunobu Sato: “Fabrication of Cu₂O thin films by using mixed molecular precursors”, 2013 JSAP-MRS Joint Symposium (Jpn Soc. Appl. Phy. and Materials Research Society, USA), Doshisha Univ., Japan (2013.9.20).
 39. Taihei Yasuno, Ryosuke Goto, Hiroki Nagai, Hiroki Hara, Yohei Sugiura, Tomohiro Yamaguchi, Mitsunobu Sato and Tohru Honda: “Characterization of fabricated Ga-In-O films by molecular precursor method and their future application of UV transparent electrodes”, 20th International SPACC (Soc. Pure & Appl. Coord. Chem.) Symposium, Changchun Univ. of Science and Technology, China (2013.9.12).
 40. Likius S. Daniel, Hiroki Nagai and Mitsunobu Sato: “Electrical Conductivity and Plasmonic Photo-responsive Properties of Ag-NP/TiO₂ Composite Thin Films Fabricated by Molecular Precursor Method (MPM)”, 20th International SPACC (Soc. Pure & Appl. Coord. Chem.) Symposium, Changchun Univ. of Science and Technology, China (2013.9.12).
 41. Likius S. Daniel, Hiroki Nagai and Mitsunobu Sato: “Photocatalytic Activity of Vis-responsive Ag-nanoparticles/TiO₂ Composite Thin Films Fabricated by Molecular Precursor Method (MPM)”, 20th International SPACC (Soc. Pure & Appl. Coord. Chem.) Symposium, Changchun Univ. of Science and Technology, China (2013.9.12).
 42. Hiroki Nagai, Hiroki Hara, Mitsuhiko Enomoto, Chihiro Mochizuki, Ichiro Takano and Mitsunobu Sato: “Fabrication of LiFe(PO₄)₃ and Li₄Ti₅O₁₂ thin films for transparent Li ion battery”, PACRIM10-The 10th Pacific Rim Conference on Ceramic and Glass Technology (American Ceramic Society), San Diego, USA (2013.6.6).
 43. Soichiro Takano, Hiroki Nagai, Hiroki Hara, Chihiro Mochizuki, Ichiro Takano, Takeyoshi Onuma, Tohru Honda and Mitsunobu Sato: “Cathodoluminescence spectra of β -gallium oxide thin film fabricated by molecular precursor method”, Conference on LED and its industrial application 2013, Pacifico Yokohama (2013.4.24).
 44. Likius S. Daniel, Hiroki Nagai, Naoya Yoshida and Mitsunobu Sato: “Nonlinear plasmonic property of Ag-nanoparticles/TiO₂ composite thin films having high Ag contents”, Conference on LED and its industrial application 2013, Pacifico Yokohama (2013.4.24).
 45. Taihei Yasuno, Takuto Oda, Hiroki Nagai, Hiroki Hara, Yohei Sugiura, Tomohiro Yamaguchi, Mitsunobu Sato and Tohru Honda: “Fabrication of Ga-In-O films by molecular precursor method”, Conference on LED and its industrial application 2013, Pacifico Yokohama (2013.4.24).
 46. Taihei Yasuno, Takuto Oda, Hiroki Nagai, Hiroki Hara, Yohei Sugiura, Tomohiro Yamaguchi, Mitsunobu Sato and Tohru Honda: “Fabrication of Ga₂O₃ Films by Molecular Precursor Method”, 2012 MRS Fall Meeting, Boston, USA (2012.11.28).
 47. Hiroki Nagai, Tatsuya Suzuki and Mitsunobu Sato: “The kinetic study of metallic Cu species formation via an EDTA complex of Cu(II) in solid state”, 2012 International Symposium on Nano Science and Technology, Southern Taiwan University of Science and Technology (2012.11.8).

法人番号	131017
プロジェクト番号	S1101005

48. Hiroki Nagai, Tatsuya Suzuki and Mitsunobu Sato: “Formation mechanism of the p-type Cu₂O thin film via an EDTA complex of Cu(II)”, 11th International Symposium on Advanced Technology, Kogakuin University (2012.10.30).
49. Likius S. Daniel, Hiroki Nagai and Mitsunobu Sato: “Photoelectrochemical property of Vis-responsive Ag-NP/TiO₂ composite thin films fabricated using molecular precursor method”, 11th International Symposium on Advanced Technology, Kogakuin University (2012.10.30).
50. Hiroki Nagai, Soichiro Takano, Hiroki Hara, Chihiro Mochizuki, Ichiro Takano, Takeyoshi Onmuma, Tohru Honda and Mitsunobu Sato: “Structure and optical properties of transparent Ga₂O_{3-x} thin films fabricated by the molecular precursor method”, 11th International Symposium on Advanced Technology, Kogakuin University (2012.10.30).
51. Hiroki Nagai, Takashi Shibukawa, Soichiro Takano, Tohru Honda and Mitsunobu Sato: “Fabrication of the transparent conducting ZnO thin film by the molecular precursor method”, 11th International Symposium on Advanced Technology, Kogakuin University (2012.10.30).
52. Hiroki Nagai, Tatsuya Suzuki, Hiroki Hara, Chihiro Mochizuki, Ichiro Takano, Tohru Honda and Mitsunobu Sato: “Chemical fabrication of dry-type solar cell with using the metal oxide semiconductors”, World Renewable Energy Forum, Denver, USA (2012.5.14).
53. Hiroki Nagai, Tatsuya Suzuki, Soichiro Takano, Chihiro Mochizuki, Yuko Sugai, Hideki Hashimoto, Ichiro Takano, Tohru Honda and Mitsunobu Sato: “New generation solar cell fabricated by molecular precursor method”, 2011 International Symposium on Nano Science and Technology, Southern Taiwan University of Science and Technology, Taiwan (2011.11.19).
54. Hiroki Nagai, Tatsuya Suzuki, Hiroki Hara, Chihiro Mochizuki, Ichiro Takano, Tohru Honda and Mitsunobu Sato: “Formation mechanism of Cu₂O thin film with using the molecular precursor method”, 2011 International Symposium on Nano Science and Technology, Southern Taiwan University of Science and Technology, Taiwan (2011.11.18).
55. Likius S. Daniel, Hiroki Nagai, Sohei Aoyama, Chihiro Mochizuki, Hiroki Hara, Norio Baba and Mitsunobu Sato: “Percolation threshold found for the electrical resistivity of Silver nanoparticle/titania composite thin films fabricated using molecular precursor method”, 2011 International Symposium on Nano Science and Technology, Southern Taiwan University of Science and Technology, Taiwan (2011.11.18).
56. Tatsuya Suzuki, Hiroki Nagai, Chihiro Mochizuki, Ichiro Takano, Tohru Honda and Mitsunobu Sato: “Thermal reaction of Cu-edta complex salt for cuprous oxide formation by molecular precursor method”, 18th International SPACC Symposium (The Society of Pure and Applied Coordination Chemistry), Whistler, Canada (2011.8.4).
57. Hiroki Nagai, Tatsuya Suzuki, Chihiro Mochizuki, Ichiro Takano, Tohru Honda and Mitsunobu Sato: “Transparent solar cell chemically fabricated by using the metal-oxide thin films derived from Ti and Cu complexes of EDTA”, 18th International SPACC Symposium (The Society of Pure and Applied Coordination Chemistry), Whistler, Canada (2011.8.4).

<1-2> *1-2

1. T. Honda, T. Yamaguchi, and T. Onuma: “Technical issues of GaInN growth with high indium composition for LEDs”, The Collaborative Conference on Crystal Growth 2015 (3CG 2015), Hong Kong (2015.12.14-17).
2. T. Onuma, S. Saito, K. Sasaki, K. Goto, T. Masui, T. Yamaguchi, T. Honda, M. Higashiwaki: “Valence

法人番号	131017
プロジェクト番号	S1101005

- band structure of monoclinic gallium oxide studied by polarized optical measurements”, The Collaborative Conference on Crystal Growth 2015 (3CG 2015), Hong Kong (2015.12.14-17).
3. Y. Hoshikawa, T. Onuma, T. Yamaguchi, T. Honda: “Study of nitridation conditions of Al layer for GaN growth by RF-MBE”, Materials Research Society, 2015 Fall Meeting & Exhibit, Symposium RR: Wide-Bandgap Materials for Energy Efficiency Power Electronics and Solid State Lighting, Boston, MA, USA (2015.12.3).
 4. K. Tanuma, T. Yamaguchi, T. Onuma, T. Honda: “Growth temperature dependence of Ga₂O₃ and In₂O₃ growth rates in Mist CVD”, Materials Research Society, 2015 Fall Meeting & Exhibit, Symposium FF: Integration of Functional Oxides with Semiconductors, Boston, MA, USA (2015.12.3).
 5. N. Toyomitsu, Y. Harada, J. Wang, L. Sang, T. Yamaguchi, T. Honda, Y. Nakano, M. Sumiya: “Defect characterization in GaInN on compressive and strain-free GaN underlying layer”, The 6th International Symposium on Growth of III-Nitrides (ISGN-6), Hamamatsu, Japan (2015.11.11).
 6. Y. Hoshikawa, S. Osawa, Y. Matsumoto, T. Onuma, T. Yamaguchi, T. Honda: “Impact of nitridation on GaN growth on (0001)sapphire with an Al layer as a release layer by RF-MBE”, The 6th International Symposium on Growth of III-Nitrides (ISGN-6), Hamamatsu, Japan (2015.11.10).
 7. T. Onuma, S. Saito, K. Sasaki, K. Goto, T. Masui, T. Yamaguchi, T. Honda, M. Higashiwaki: “Optical Anisotropy in (010) Plane of b-Ga₂O₃ Single Crystals”, 1st International Workshop on Gallium Oxide and Related Materials, Kyoto, Japan (2015.11.6).
 8. M. Takahashi, T. Hatakeyama, T. Onuma, T. Yamaguchi, T. Honda: “Growth of α -(AlGa)₂O₃ by mist CVD and evaluation of its thermal stability”, 1st International Workshop on Gallium Oxide and Related Materials, Kyoto, Japan (2015.11.4).
 9. K. Tanuma, T. Onuma, T. Yamaguchi, T. Honda: “Growth temperature dependence of Ga₂O₃ growth rate by mist CVD”, 1st International Workshop on Gallium Oxide and Related Materials, E44, Kyoto, Japan, Nov. 4 (2015).
 10. R. Goto, T. Onuma, T. Yamaguchi, H. Nagai, M. Sato, T. Honda: “Fabrication of p-type NiO thin films by molecular precursor method”, 1st International Workshop on Gallium Oxide and Related Materials, Kyoto, Japan (2015.11.6).
 11. M. Sawada, T. Yamaguchi, T. Sasaki, K. Narutani, R. Deki, T. Onuma, T. Honda, M. Takahashi, Y. Nanishi: “Investigation of in-situ X-ray reciprocal space mapping measurements in GaInN growth on GaN by RF-MBE”, The 14th International Symposium on Advanced Technology (ISAT-14), Tokyo, Japan (2015.11.2).
 12. Y. Hoshikawa, S. Osawa, Y. Matsumoto, T. Onuma, T. Yamaguchi, T. Honda: “Impact of nitridation on GaN growth on sapphire with an Al layer as a sacrifice layer by RF-MBE”, The 14th International Symposium on Advanced Technology (ISAT-14), Tokyo, Japan (2015.11.2).
 13. D. Isono, S. Takahashi, Y. Sugiura, T. Onuma, T. Yamaguchi, T. Honda: “AR-XPS measurement of AlO_x/AlN/GaN heterostructures”, The 14th International Symposium on Advanced Technology (ISAT-14), Tokyo, Japan (2015.11.2).
 14. R. Goto, K. Tanuma, T. Hatakeyama, H. Nagai, T. Yamaguchi, M. Sato, T. Honda: “Discussion of ZnO based film by mist CVD method using molecular precursor solution”, The 14th International Symposium on Advanced Technology (ISAT-14), Tokyo, Japan (2015.11.2).
 15. N. Toyomitsu, Y. Harada, J. Wang, L. Sang, T. Yamaguchi, T. Honda, Y. Nakano, M. Sumiya: “Correlation between green fluorescent emission and pits formed on surface of GaInN films”, The 14th International Symposium on Advanced Technology (ISAT-14), Tokyo, Japan (2015.11.2).

法人番号	131017
プロジェクト番号	S1101005

16. K. Narutani, T. Yamaguchi, T. Araki, Y. Nanishi, T. Onuma, T. Honda: “Comprehensive study on GaN and InN etching by inductively coupled plasma reactive ion etching”, The 14th International Symposium on Advanced Technology (ISAT-14), Tokyo, Japan (2015.11.2).
17. D. Taka, T. Onuma, T. Shibukawa, H. Nagai, T. Yamaguchi, M. Sato, T. Honda: “Fundamental Study on Local Surface Plasmons in Ag-nanocrystallites ZnO films toward Future Applications in Nitride-based LEDs”, The 14th International Symposium on Advanced Technology (ISAT-14), Tokyo, Japan (2015.11.2).
18. T. Kobayashi, K. Tanuma, T. Yamaguchi, T. Onuma, T. Honda: “Mist-CVD Growth of In₂O₃”, The 14th International Symposium on Advanced Technology (ISAT-14), Tokyo, Japan (2015.11.2).
19. M. Takahashi, T. Hayakeyama, T. Onuma, T. Yamaguchi, T. Honda: “Study on the Phase Transition Temperature of α -(AlGa)₂O₃ Grown by Mist CVD”, The 14th International Symposium on Advanced Technology (ISAT-14), Tokyo, Japan (2015.11.2).
20. T. Yamaguchi, T. Sasaki, K. Narutani, M. Sawada, R. Deki, T. Onuma, T. Honda, M. Takahasi, Y. Nanishi: “In-situ X-ray Reciprocal Space Mapping Measurements in GaInN Growth on GaN by RF-MBE”, The 31st North American Conference on Molecular Beam Epitaxy (NAMBE 2015), Mayan Riviera, Mexico (2015.10.7).
21. K. Narutani, T. Yamaguchi, T. Araki, Y. Nanishi, T. Onuma, T. Honda: “Comprehensive study on inductively coupled plasma reactive ion etching of GaN and InN”, The 31st North American Conference on Molecular Beam Epitaxy (NAMBE 2015), Mayan Riviera, Mexico (2015.10.7).
22. M. Takahashi, T. Hatakeyama, T. Onuma, T. Yamaguchi, T. Honda: “Thermal stability of α -(AlGa)₂O₃ grown by mist CVD”, The 31st North American Conference on Molecular Beam Epitaxy (NAMBE 2015), Mayan Riviera, Mexico (2015.10.7).
23. R. Goto, H. Nagai, T. Yamaguchi, T. Onuma, M. Sato, T. Honda: “MgZnO growth on (0001)sapphire by mist chemical vapor deposition”, 17th International Conference on II-VI Compounds and Related Materials, Paris, France (2015.9.14).
24. T. Yamaguchi, T. Hatakeyama, K. Tanuma, T. Hirasaki, H. Murakami, T. Onuma, T. Honda: “ α -Ga₂O₃ and α -(AlGa)₂O₃ Buffer Layers in Growth of GaN”, 11th International Conference On Nitride Semiconductors (ICNS-11), Beijing, China (2015.9.1).
25. N. Toyomitsu, Y. Harada, J. Wang, L. Sang, T. Sekiguchi, T. Yamaguchi, T. Honda, Y. Nakano, M. Sumiya: “Correlation between Deep-level Optical Spectroscopy and Cathodoluminescence on Pits Formed on Surface of GaInN Films”, The 11th International Conference on Nitride Semiconductors (ICNS-11), Beijing, China (2015.9.1).
26. T. Honda, H. Nagai, S. Fujioka, R. Goto, T. Onuma, T. Yamaguchi, M. Sato: “Fabrication of (Ga, In)₂O_{3-x} films on GaN-based LED structures by molecular precursor method for near-UV transparent electrodes”, 22nd International Society of Pure & Applied Coordination Chemistry Symposium (SPACC 22), University of Namibia, Namibia (2015.8.14).
27. H. Nagai, T. Yamaguchi, T. Onuma, I. Takano, T. Honda: “Fabrication of copper thin films using the molecular precursor method”, 22nd International Society of Pure & Applied Coordination Chemistry Symposium (SPACC 22), University of Namibia, Namibia (2015.8.14).
28. T. Onuma, T. Shibukawa, D. Taka, K. Serizawa, E. Adachi, H. Nagai, T. Yamaguchi, J.-S. Jang, M. Sato, T. Honda: “Study on spontaneous emission in nitride-based LEDs with Ag-nanocrystallites ZnO films fabricated by molecular precursor method”, 22nd International Society of Pure & Applied Coordination Chemistry Symposium (SPACC 22), University of Namibia, Namibia (2015.8.14).

法人番号	131017
プロジェクト番号	S1101005

29. T. Yamaguchi, K. Tanuma, H. Nagai, T. Onuma, T. Honda, M. Sato: “Growth of Group-III Oxides by Mist Chemical Vapor Deposition and Discussion on Their Growth Mechanisms”, 22nd International Society of Pure & Applied Coordination Chemistry Symposium (SPACC 22), University of Namibia, Namibia (2015.8.14).
30. T. Onuma, S. Saito, K. Sasaki, T. Masui, T. Yamaguchi, T. Honda, M. Higashiwaki: “Determination of Direct and Indirect Bandgap-Energies of β -Ga₂O₃ by Polarized Transmittance and Reflectance Spectroscopy”, 57th Electronic Materials Conference (EMC-57), Ohio, USA (2015.6.24).
31. D. Isono, S. Takahashi, Y. Sugiura, T. Yamaguchi, T. Honda: “Photoelectron spectra of AlN/GaN heterostructure observed by AR-XPS”, The 7th Asia-Pacific Workshop on Widegap Semiconductors (APWS 2015), Seoul, Korea (2015.5.18).
32. N. Toyomitsu, Y. Harada, J. Wang, L. Sang, T. Sekiguchi, T. Yamaguchi, T. Honda, Y. Nakano, M. Sumiya: “Correlation between green fluorescence and impurities on pits formed on surface of InGaN”, The 5th Asia-Arab Sustainable Energy Forum & 7th Int. Workshop on SSB (5AASEF), Tsukuba, Japan (2015.5.12).
33. T. Yamaguchi, T. Araki, T. Onuma, T. Honda, Y. Nanishi: “Growth mechanisms of InN and its alloys using droplet elimination by radical beam irradiation”, EMN droplet, Phuket, Thailand (2015.5.9).
34. R. Goto, T. Yasuno, H. Nagai, H. Hara, M. Sato, T. Honda: “Fabrication of ZnO thin film by mist CVD using molecular precursor solution”, Conference on LED and its industrial application’ 15 (LEDIA’ 15), Yokohama, Japan (2015.4.23).
35. M. Takahashi, T. Hatakeyama, T. Onuma, T. Yamaguchi, T. Honda: “Fundamental study on growth of α -(AlGa)₂O₃ alloys by mist CVD –A study on growth rate of α -Al₂O₃ compared with α -Ga₂O₃–”, Conference on LED and its industrial application’ 15 (LEDIA’ 15), Yokohama, Japan (2015.4.23).
36. Y. Hoshikawa, S. Osawa, Y. Matsumoto, T. Yamaguchi, T. Onuma, T. Honda: “Aluminum growth on sapphire substrate with surface nitridation by RF-MBE”, Conference on LED and its industrial application’ 15 (LEDIA’ 15), Yokohama, Japan (2015.4.23).
37. T. Onuma, S. Saito, K. Sasaki, T. Masui, T. Yamaguchi, T. Honda, M. Higashiwaki: “Optical Anisotropy in β -Ga₂O₃ Crystals Grown by Melt-Growth Methods”, Conference on LED and its industrial application’ 15 (LEDIA’ 15), Yokohama, Japan (2015.4.23).
38. T. Yamaguchi, T. Araki, T. Onuma, T. Honda, Y. Nanishi: “Growth and doping of In-based nitride semiconductors using DERI method”, The 2015 Materials Challenges in Alternative and Renewable Energy Conference (MCARE 2015), LOTTE Hotel, Jeju, Korea (2015.2.24–27).
39. T. Yamaguchi, T. Araki, T. Onuma, T. Honda, Y. Nanishi: “Progress in InGaN growth by RF-MBE and development to optical device fabrication”, SPIE Photonic West 2015, The Moscone Center, San Francisco, CA, USA (2015.2.13–18).
40. T. Hatakeyama, K. Tanuma, S. Osawa, Y. Sugiura, T. Onuma, T. Hirasaki, H. Murakami, T. Yamaguchi, T. Honda: “Fabrication of α -(AlGa)₂O₃ on sapphire substrate by mist CVD”, 10th International Symposium on Semiconductor Light Emitting Devices (ISSLED 2014), Kaohsiung, Taiwan (2014.12.14–19).
41. S. Fujioka, T. Yasuno, T. Onuma, H. Nagai, T. Yamaguchi, M. Sato, T. Honda: “Properties of near-UV transparent Ga-In-O electrode in GaN-based MOS-LED” 10th International Symposium on Semiconductor Light Emitting Devices (ISSLED 2014), Kaohsiung, Taiwan (2014.12.14–19).
42. N. Toyomitsu, L. Sang, J. Wang, T. Yamaguchi, T. Honda, M. Sumiya: “Cathode luminescence at 520 nm related on fluorescence green emission from pits formed on surface of GaInN films” 10th International

法人番号	131017
プロジェクト番号	S1101005

- Symposium on Semiconductor Light Emitting Devices (ISSLED 2014), Kaohsiung, Taiwan (2014.12.14–19).
43. L. Artus, N. Domenech-Amador, R. Cusco, T. Hatakeyama, T. Yamaguchi, T. Honda: “Raman scattering study of α -Ga₂O₃ single-crystal films grown by mist CVD” Materials Research Society 2014 Fall Meeting, Hynes Convention Center, Boston, MA, USA (2014.11.30–12.5).
 44. D. Isono, S. Fujioka, Y. Sugiura, T. Onuma, T. Yamaguchi, T. Honda: “AR-XPS spectra and band-bending properties of +c, -c and m-GaN surfaces”, Materials Research Society 2014 Fall Meeting, Hynes Convention Center, Boston, MA, USA (2014.12.1–5).
 45. T. Hatakeyama, K. Tanuma, S. Osawa, Y. Sugiura, T. Onuma, T. Yamaguchi, T. Honda: “Growth of oxide thin films by mist chemical vapor deposition – Application of corundum-structured oxides for growth of GaN”, The 13th International Symposium on Advanced Technology (ISAT-13), Danang, Vietnam (2014.11.12–16).
 46. K. Tanuma, T. Hatakeyama, R. Goto, T. Onuma, T. Yamaguchi, T. Honda: “Growth and characterization of Ga-In-O by mist CVD”, The 13th International Symposium on Advanced Technology (ISAT-13), Danang, Vietnam (2014.11.12–16).
 47. T. Yamaguchi, T. Araki, T. Onuma, T. Honda, Y. Nanishi, “RF-MBE growth of InGaN alloys and fabrication of optical device structures” The Corroborative Conference on Crystal Growth (3CG), Phuket, Thailand (2014.11.5).
 48. K. Honma, H. Nagai, L. Lu, I. Takano, T. Honda, M. Sato: “Fabrication and electrochemical properties of LiNi_{0.5}Mn_{0.5}O₂ thin-film cathode for lithium ion batteries”, The joint symposiums of the 1st Innovation Forum of Advanced Engineering and Education (IFAEE), Kogakuin University, Tokyo, Japan (2014.11.1–2).
 49. T. Shibukawa, H. Nagai, I. Takano, T. Honda, M. Sato: “Template layer for c-axis oriented ZnO thin films by using a molecular precursor solution” The joint symposiums of the 1st Innovation Forum of Advanced Engineering and Education (IFAEE), Kogakuin University, Tokyo, Japan (2014.11.1–2).
 50. Y. Inaoka, H. Nagai, T. Honda, M. Sato: “Fabrication and characterization of photovoltaic devices consisted of metal-oxide thin films fabricated by molecular precursor method”, The joint symposiums of the 1st Innovation Forum of Advanced Engineering and Education (IFAEE), Kogakuin University, Tokyo, Japan (2014.11.1–2).
 51. D. Isono, Y. Sugiura, T. Yamaguchi, T. Honda: “X-ray photoelectron spectroscopy of C+, C- and M-GaN surfaces”, The joint symposiums of the 1st Innovation Forum of Advanced Engineering and Education (IFAEE), Kogakuin University, Tokyo, Japan (2014.11.1–2).
 52. K. Tanuma, T. Hatakeyama, R. Goto, T. Onuma, T. Yamaguchi, T. Honda: “Mist chemical vapor deposition of Ga-In-O films”, The joint symposiums of the 1st Innovation Forum of Advanced Engineering and Education (IFAEE), Kogakuin University, Tokyo, Japan (2014.11.1–2).
 53. R. Goto, H. Nagai, T. Yamaguchi, M. Sato, T. Honda: “Fabrication of ZnO thin film by molecular precursor method”, The joint symposiums of the 1st Innovation Forum of Advanced Engineering and Education (IFAEE), Kogakuin University, Tokyo, Japan (2014.11.1–2).
 54. S. Osawa, T. Onuma, T. Yamaguchi, T. Honda: “Interface reaction between Al and N atoms in GaN growth on Al by RF-MBE”, The joint symposiums of the 1st Innovation Forum of Advanced Engineering and Education (IFAEE), Kogakuin University, Tokyo, Japan (2014.11.1–2).
 55. Y. Watanabe, S. Osawa, D. Tajimi, T. Hatakeyama, T. Yamaguchi, T. Honda: “Characterization of GaN thin film grown on pseudo Al templates by radio-frequency plasma-assisted molecular beam epitaxy”,

法人番号	131017
プロジェクト番号	S1101005

- The joint symposiums of the 1st Innovation Forum of Advanced Engineering and Education (IFAEE), Kogakuin University, Tokyo, Japan (2014.11.1-2).
56. N. Toyomitsu, L. Sang, T. Yamaguchi, T. Honda, M. Sumiya: “Characterization of fluorescence emission of GaInN films”, The joint symposiums of the 1st Innovation Forum of Advanced Engineering and Education (IFAEE), Kogakuin University, Tokyo, Japan (2014.11.1-2).
 57. T. Hatakeyama, K. Tanuma, S. Osawa, Y. Sugiura, T. Onuma, T. Hirasaki, H. Murakami, T. Yamaguchi, T. Honda: “Mist chemical vapor deposition growth of α -(AlGa)₂O₃”, The joint symposiums of the 1st Innovation Forum of Advanced Engineering and Education (IFAEE), Kogakuin University, Tokyo, Japan (2014.11.1-2).
 58. Y. Sugiura, D. Isono, T. Yamaguchi, T. Honda: “Influence of surface oxides for band bending of n-type GaN”, The joint symposiums of the 1st Innovation Forum of Advanced Engineering and Education (IFAEE), Kogakuin University, Tokyo, Japan (2014.11.1-2).
 59. T. Onuma, C. Mochizuki, H. Nagai, T. Yamaguchi, M. Sato, T. Honda: “Optical Characterization of gallium-indium-oxide wide bandgap semiconductors for future device applications” The joint symposiums of the 1st Innovation Forum of Advanced Engineering and Education (IFAEE) and the 21st International SPACC Symposium (SPACC 21), Kogakuin University, Tokyo, Japan (2014.11.1-2).
 60. T. Yamaguchi, T. Hatakeyama, K. Tanuma, M. Sugimoto, H. Nagai, T. Onuma, M. Sato, T. Honda: “Mist chemical vapor deposition growth of group-III oxides and its growth mechanism: “The joint symposiums of the 1st Innovation Forum of Advanced Engineering and Education (IFAEE) and the 21st International SPACC (The Society of Pure and Applied Coordination Chemistry) Symposium (SPACC 21), Kogakuin University, Tokyo, Japan (2014.11.1-2).
 61. T. Yamaguchi, T. Araki, T. Onuma, T. Honda, Y. Nanishi: “Growth of InGaN alloys using DERI method and fabrication of LED structures”, Energy Materials Nanotechnology open access week (EMN open access week), Chengdu, China (2014.9.24).
 62. K. Narutani, T. Yamaguchi, K. Wang, T. Araki, Y. Nanishi, L. Sang, M. Sumiya, S. Fujioka, T. Onuma, T. Honda: “Growth of pn-GaInN structures by RF-MBE and fabrication of homojunction-type light emitting diodes”, 18th International Conference on Molecular Beam Epitaxy (ICMBE 2014), High Country conference center Flagstaff, Arizona, USA (2014.9.7-12).
 63. T. Yamaguchi, T. Hatakeyama, Y. Sugiura, T. Onuma, T. Honda: “Growth of α -Ga₂O₃ on α -Al₂O₃ substrate by mist CVD and growth of GaN on α -Ga₂O₃ buffer layer by RF-MBE”, 18th International Conference on Molecular Beam Epitaxy (ICMBE 2014), High Country conference center Flagstaff, Arizona, USA (2014.9.7-12).
 64. T. Honda, T. Yamaguchi, Y. Sugiura, D. Isono, Y. Watanabe, S. Osawa, D. Tajimi, T. Iwabuchi, S. Kuboya, T. Tanikawa, R. Katayama, T. Matsuoka: “Kelvin force microscopic study on GaN layers grown on (111) Al templates by RF-MBE”, 18th International Conference on Molecular Beam Epitaxy (ICMBE 2014), High Country conference center Flagstaff, Arizona, USA (2014.9.7-12).
 65. N. Watanabe, D. Tajimi, N. Hashimoto, K. Kusakabe, K. Wang, T. Yamaguchi, A. Yoshikawa, T. Honda: “Study on structure perfection of one-monolayer thick InN in hexagonal GaN using XRD techniques”, The International Workshop on Nitride Semiconductors (IWN 2014), Wroclaw, Poland (2014.8.24-29).
 66. S. Osawa, T. Onuma, T. Yamaguchi, T. Honda: “Thickness dependence of pseudo aluminum templates in growth of GaN by RF-MBE”, The International Workshop on Nitride Semiconductors (IWN 2014), Wroclaw, Poland (2014.8.24-29).
 67. T. Yamaguchi, K. Narutani, T. Onuma, T. Araki, T. Honda, Y. Nanishi: “RF-MBE growth of GaInN films

法人番号	131017
プロジェクト番号	S1101005

- using DERI method and fabrication of p-n homojunction blue-green light-emitting diodes” The 6th International Symposium on Functional Materials (ISFM 2014), Singapore (2014.8.7).
68. H. Nagai, T. Nakano, S. Mita, T. Yamaguchi, I. Takano, T. Honda, M. Sato: “Fabrication of copper thin films using the solution based method” Third International Conference on Materials Energy and Environments (ICMEE 2014), Honolulu, Hawaii, USA (2014.7.2-5).
 69. T. Yamaguchi, T. Onuma, H. Nagai, C. Mochizuki, M. Sato, T. Honda, T. Araki, Y. Nanishi: “RF-MBE growth of group-III nitrides and mist CVD growth of group-III oxides” Third International Conference on Materials Energy and Environments (ICMEE 2014), Honolulu, Hawaii, USA (2014.7.2-5).
 70. T. Yamaguchi, K. Narutani, T. Onuma, T. Honda, T. Araki, Y. Nanishi: “RF-MBE growth of GaInN ternary alloys using DERI method and fabrication of pn-GaInN LEDs” 2014 International Workshop on Future Energy Materials and Devices (IWFEMD 2014), Jeju, Korea.
 71. T. Onuma, K. Narutani, S. Fujioka, T. Yamaguchi, K. Wang, T. Araki, Y. Nanishi, L. Sang, M. Sumiya, T. Honda: “Optical properties of GaInN p-n homojunction blue-green light-emitting-diodes” International Union of Materials Research Societies, International Conference in Asia 2014 (IUMRS-ICA 2014), Fukuoka, Japan.
 72. T. Yamaguchi, K. Tanuma, T. Hatakeyama, T. Onuma, T. Honda: “Mist Chemical Vapor Deposition Growth of Ga₂O₃, In₂O₃ and Their Alloys” The 41st International Symposium on Compound Semiconductor (ISCS 2014) Column, Montpellier, France.
 73. R. Goto, T. Yasuno, T. Hatakeyama, H. Hara, H. Nagai, T. Yamaguchi, M. Sato, T. Honda: “Spin-coating fabrication of In-doped ZnO films by molecular precursor method”, International Union of materials Research Societies-International Conference on Electronic Materials 2014 (IUMRS-ICEM 2014), Taipei, Taiwan.
 74. K. Tanuma, T. Hatakeyama, T. Onuma, T. Yamaguchi, T. Honda: “Mist CVD growth of Ga-In-O films grown on α -Al₂O₃ substrates”, International Union of materials Research Societies-International Conference on Electronic Materials 2014 (IUMRS-ICEM 2014), Taipei, Taiwan.
 75. Y. Sugiura, R. Amiya, D. Isono, T. Yamaguchi, T. Honda: “Influence of Surface Oxides for Band Bending of n-Type GaN”, 5th International Symposium on Growth of III-Nitrides (ISGN-5), The Westin, Peachtree Plaza, Atlanta, Georgia, USA (2014.5.18-22).
 76. Y. Watanabe, S. Osawa, D. Tajimi, T. Hatakeyama, T. Yamaguchi, T. Honda: “Fabrication of Pseudo Aluminum Templates on 4H-SiC and Growth of GaN on Pseudo Aluminum Templates by RF-MBE”, 5th International Symposium on Growth of III-Nitrides (ISGN-5), The Westin, Peachtree Plaza, Atlanta, Georgia, USA (2014.5.18-22).
 77. R. Goto, T. Yasuno, H. Nagai, H. Hara, M. Sato, T. Honda: “Fabrication of In-Doped ZnO Thin Film by Molecular Precursor Method”, Conference on LED and Its Industrial Application’ 14 (LEDIA’ 14), Pacifico Yokohama, Kanagawa, Japan (2014.4.22-24).
 78. Y. Watanabe, S. Osawa, D. Tajimi, T. Yamaguchi, T. Honda: “Effect of Pseudo Aluminum Templates in RF-MBE Growth of GaN on 4H-SiC”, Conference on LED and Its Industrial Application’ 14 (LEDIA’ 14), Pacifico Yokohama, Kanagawa, Japan (2014.4.22-24).
 79. S. Fujioka, T. Yasuno, A. Sato, T. Onuma, H. Nagai, T. Yamaguchi, M. Sato, T. Honda: “Fabrication of Vertical-Type GaN-Based Metal Oxide Semiconductor Light-Emitting Diodes”, Conference on LED and Its Industrial Application’ 14 (LEDIA’ 14), Pacifico Yokohama, Kanagawa, Japan (2014.4.22-24).
 80. K. Narutani, T. Yamaguchi, K. Wang, T. Araki, Y. Nanishi, L. Sang, M. Sumiya, S. Fujioka, T. Onuma, T. Honda: “RF-MBE Growth of pn-GaInN Structure and Fabrication of Blue-Green Homojunction-Type

法人番号	131017
プロジェクト番号	S1101005

- Light Emitting Diode”, Conference on LED and Its Industrial Application’ 14 (LEDIA’ 14), Pacifico Yokohama, Kanagawa, Japan (2014.4.22-24).
81. N. Toyomitsu, L. Sang, T. Yamaguchi, T. Honda, M. Sumiya: “Characterization of Dark Spots on GaInN Films by Using Fluorescence Microscope and Secondary Ion Mass Spectroscopy”, Conference on LED and Its Industrial Application’ 14 (LEDIA’ 14), Pacifico Yokohama, Kanagawa, Japan (2014.4.22-24).
 82. T. Onuma, T. Yasuno, S. Takano, R. Goto, S. Fujioka, T. Hatakeyama, H. Hara, C. Mochizuki, H. Nagai, T. Yamaguchi, M. Sato, T. Honda: “Optical Properties of Ga-In-O Polycrystalline Films Fabricated by Molecular Precursor Method”, Conference on LED and Its Industrial Application’ 14 (LEDIA’ 14), Pacifico Yokohama, Kanagawa, Japan (2014.4.22-24).
 83. T. Honda, T. Yamaguchi, T. Onuma, D. Tajimi, N. Watanabe, N. Hashimoto, K. Kusakabe, A. Yoshikawa: “Light emission properties of ultra thin InN in the GaN matrix” International Conference on Metamaterials and Nanophysics (Metanano2014), Hotel Melia Varadero, Varadero, Cuba (2014.4.22-5.1).
 84. T. Honda, T. Yamaguchi, T. Hatakeyama, D. Tajimi, Y. Sugiura: “RF-MBE growth of GaN on α -Ga₂O₃ and mist-CVD growth of Ga₂O₃ on GaN” SPIE Photonic West 2014 OPTO conference (2014.2.4).
 85. K. Tanuma, T. Yamaguchi, T. Hatakeyama, T. Onuma and T. Honda: “Ga₂O₃ and In₂O₃ growth by mist CVD” The 12th International Symposium on Advanced Technology (ISAT-12), Southern Taiwan University of Science and Technology, Tainan, Taiwan (2013.11.14).
 86. T. Hatakeyama, T. Yamaguchi, D. Tajimi, Y. Sugiura, R. Amiya, T. Onuma, T. Honda: “Mist CVD growth of α -Ga₂O₃ on sapphire substrates and RF-MBE growth of GaN on α -Ga₂O₃/sapphire templates”, the 12th International Symposium on Advanced Technology (ISAT-12), Southern Taiwan University of Science and Technology, Tainan, Taiwan (2013.11.14).
 87. S. Osawa, D. Tajimi, T. Yamaguchi, T. Honda: “RF-MBE Growth of GaN/Al Heterostructures on 4H-SiC”, the 2nd International Conference on Advanced Electromaterials (ICAE 2013), ICC Jeju, Jeju, Korea (2013.11.13).
 88. R. Amiya, Y. Sugiura, D. Tajimi, T. Yamaguchi, T. Honda: “Impact of Native Surface Oxide on GaN Layers for their Surface Band Bending”, The 2nd International Conference on Advanced Electromaterials (ICAE 2013), ICC Jeju, Jeju, Korea (2013.11.13).
 89. S. Fujioka, R. Amiya, T. Onuma, T. Yamaguchi, T. Honda: “Effects of (Al,Ga)O_x/GaN Interface States on GaN-based Schottky-type Light-emitting Diodes”, The 2nd International Conference on Advanced Electromaterials (ICAE 2013), ICC Jeju, Jeju, Korea (2013.11.13).
 90. T. Yamaguchi, K. Wang, T. Honda, E. Yoon, T. Araki, Y. Nanishi: “Growth of InN and related alloys using DERI method toward fabrication of optoelectronics devices”, The 2nd International Conference on Advanced Electromaterials (ICAE 2013), ICC Jeju, Jeju, Korea (2013.11.13).
 91. T. Yasuno, R. Goto, H. Nagai, H. Hara, Y. Sugiura, T. Yamaguchi, M. Sato, T. Honda: “Characterization of fabricated Ga-In-O films by molecular precursor method and their future application of UV transparent electrodes”, The 20th International SPACC (The Society of Pure and Applied Coordination Chemistry) Symposium, Changchun University of Science and Technology (CUST), China (2013.9.12).
 92. T. Yasuno, H. Nagai, H. Hara, Y. Sugiura, T. Yamaguchi, M. Sato, T. Honda: “Fabrication of Ga-In-O films by molecular precursor method and their future application of transparent electrodes”, The 16th

法人番号	131017
プロジェクト番号	S1101005

- International Conference on II–VI Compounds and Related Materials (II–VI 2013), Nagahama Royal Hotel, Nagahama, Shiga, Japan (2013.9.10).
93. T. Hatakeyama, T. Yamaguchi, D. Tajimi, Y. Sugiura, T. Honda: “Use of α -Ga₂O₃/ α -Al₂O₃ template in GaN film growth”, 2013 JSPS–MRS Joint Symposia, Kyotanabe, Kyoto, Japan.
 94. Y. Sugiura, T. Honda, M. Higashiwaki: “Crystallized AlO_x/AlN/GaN heterostructures grown by Plasma-assisted molecular beam epitaxy”, The 10th International Conference on Nitride Semiconductors, Gaylord Convention Center, Maryland, USA (2013.8.28).
 95. T. Hatakeyama, T. Yamaguchi, D. Tajimi, Y. Sugiura, T. Honda: “RF–MBE growth and characterization of GaN films on α -Ga₂O₃/sapphire template”, The 10th International Conference on Nitride Semiconductors, Gaylord Convention Center, Maryland, USA (2013.8.27).
 96. T. Honda, T. Yamaguchi, N. Sakai, S. Fujioka, R. Amiya, Y. Sugiura: “Impact of the surface modification of the Ga– and N–face n–GaN Schottky diodes with low reverse–bias leakage current”, The 10th International Conference on Nitride Semiconductors, Gaylord Convention Center, Maryland, USA (2013.8.28).
 97. T. Yamaguchi, T. Hatakeyama, D. Tajimi, Y. Sugiura, T. Onuma, T. Honda: “RF–MBE growth of GaN films on nitridated α -Ga₂O₃ buffer layer”, The 17th International Conference on Crystal Growth and Epitaxy (ICCGE–17), University of Warsaw, Warsaw, Poland (2013.8.14).
 98. T. Onuma, S. Fujioka, T. Yamaguchi, M. Higashiwaki, K. Sasaki, T. Masui, T. Honda: “Polarized Raman spectra in β -Ga₂O₃ crystals”, The 17th International Conference on Crystal Growth and Epitaxy (ICCGE–17), University of Warsaw, Warsaw, Poland (2013.8.13).
 99. T. Honda, T. Yamaguchi, D. Tajimi, S. Osawa, M. Hayashi: “Compressively strained GaN growth on (0001)4H–SiC with Al buffer by MBE”, European Materials Research Society 2013 Spring Meeting (E–MRS 2013 Spring Meeting), Congress Center–Strasbourg, Strasbourg, France (2013.5.27–31).
 100. Y. Sugiura, T. Yamaguchi, T. Honda, M. Higashiwaki: “In-situ RF–MBE growth of AlO_x/AlN/GaN heterostructures”, The 40th International Symposium on Compound Semiconductors (ISCS 2013), Kobe Convention Center, Kobe, Japan (2013.5.19–23).
 101. T. Yamaguchi, D. Tajimi, M. Hayashi, T. Igaki, Y. Sugiura, T. Honda: “Effect of (GaN/AlN) ASF buffer layer in GaN growth on Al₂O₃ and silicon by RF–MBE”, The 40th International Symposium on Compound Semiconductors (ISCS 2013), Kobe Convention Center, Kobe, Japan (2013.5.19–23).
 102. S. Osawa, D. Tajimi, T. Yamaguchi, T. Honda: “Aluminum layers grown on (0001)4H–SiC for the GaN growth by RF–MBE”, The 40th International Symposium on Compound Semiconductors (ISCS 2013), Kobe Convention Center, Kobe, Japan (2013.5.19–23).
 103. D. Tajimi, Y. Sugiura, T. Hatakeyama, T. Onuma, T. Yamaguchi, T. Honda: “Growth of ultra–thin InN layers in GaN matrix for super weak waveguides”, The 6th Asia–Pacific Workshop on Widegap Semiconductors (APWS 2013), Fullon Hotel, Dansui Fisherman’s Wharf, Tamsui, New Taipei City (2013.5.12–15).
 104. S. Osawa, D. Tajimi, T. Yamaguchi, T. Honda: “Formation of aluminum template grown on (0001)4H–SiC for the GaN growth by RF–MBE”, Conference on LED and Its Industrial Application 2013 (LEDIA’ 13), Pacifico Yokohama, Yokohama, Japan (2013.4.23–25).
 105. S. Fujioka, R. Amiya, T. Onuma, T. Yamaguchi, T. Honda: “Surface modification of GaN crystals and its effects on optical properties”, Conference on LED and Its Industrial Application 2013 (LEDIA’ 13), Pacifico Yokohama, Yokohama, Japan (2013.4.23–25).
 106. T. Yasuno, T. Oda, H. Nagai, T. Yamaguchi, M. Sato, T. Honda: “Fabrication of Ga–In–O films by

法人番号	131017
プロジェクト番号	S1101005

- molecular precursor method”, Conference on LED and Its Industrial Application 2013 (LEDIA’ 13), Pacifico Yokohama, Yokohama, Japan (2013.4.23–25).
107. T. Hatakeyama, T. Yamaguchi, D. Tajimi, Y. Sugiura, T. Honda: “Growth of GaN on α -Ga₂O₃/sapphire template by RF-MBE”, Conference on LED and Its Industrial Application 2013 (LEDIA’ 13), Pacifico Yokohama, Yokohama, Japan (2013.4.23–25).
108. S. Takano, H. Nagai, H. Hara, C. Mochizuki, I. Takano, T. Onuma, T. Honda, M. Sato: “Cathodoluminescence spectra of β -gallium oxide thin films fabricated by molecular precursor method”, Conference on LED and Its Industrial Application 2013 (LEDIA’ 13), Pacifico Yokohama, Yokohama, Japan (2013.4.23–25).
109. T. Onuma, S. Fujioka, T. Yamaguchi, M. Higashiwaki, K. Sakai, T. Matsui, T. Honda: “Temperature dependent cathodoluminescent spectra of β -Ga₂O₃ crystals”, Conference on LED and Its Industrial Application 2013 (LEDIA’ 13), Pacifico Yokohama, Yokohama, Japan (2013.4.23–25).
110. M. Higashiwaki, T. Igaki, T. Yamaguchi, T. Honda: “In-situ RF-MBE growth of AlO_x/n-GaN composite structures”, 4th International Symposium on Growth of III-Nitrides (ISGN4), Saint-Petersburg, Russia (2012.7.17).
111. T. Yamaguchi, D. Tajimi, T. Igaki, Y. Sugiura, T. Honda: “Toward strain control of GaN grown on Si by RF-MBE”, 9th International Symposium on Semiconductor Light Emitting Devices (ISSLED2012), Berlin, Germany (2012.7.24).
112. T. Honda, D. Tajimi, N. Shinohara, Y. Sugiura, M. Hayashi, T. Yamaguchi: “GaN growth on (111)Al by molecular beam epitaxy”, 17th International Conference on Molecular Beam Epitaxy (MBE 2012), Nara, Japan (2012.9.28).
113. T. Yamaguchi, N. Uematsu, T. Araki, T. Honda, E. Yoon, Y. Nanishi: “Growth of thick InGa_N films with entire alloy composition using DERI method”, 17th International Conference on Molecular Beam Epitaxy (MBE 2012), Nara, Japan (2012.9.28).
114. T. Honda: “Fabrication of GaN-based Schottky-type Light-emitting Diodes for Integrated RGB Pixels”, 11th International Symposium on Advanced Technology (ISAT), Hachioji, Tokyo, Japan (2012.10.30).
115. T. Yamaguchi, T. Araki, T. Honda, Y. Nanishi: “Growth and Characterization of InN-based materials”, 11th International Symposium on Advanced Technology (ISAT), Hachioji, Tokyo, Japan (2012.10.30).
116. T. Honda, T. Onuma, Y. Sugiura, T. Yamaguchi: “Band-bending around the Surface of Zn and O-polarity Hexagonal ZnO Crystals”, Materials Research Society 2012 Fall Meeting (MRS 2012F), Boston, MA, USA (2012.11.29).
117. T. Honda, M. Hayashi, T. Goto, T. Igaki: “GaN growth on pseudo (111)Al substrates by RF-MBE”, E-MRS ICAM IUMRS 2011 Spring Meeting (E-MRS), Nice, France (2012.5).
118. D. Tajimi, T. Igaki, Y. Sugiura, T. Yamaguchi, T. Honda: “The Strain-controlled GaN Growth on Si by RF-MBE”, The 17th OptoElectronics and Communications Conference (OECC2012), BEXCO, Busan, Korea (2012.7.5).
119. T. Yamaguchi, R. Amiya, D. Tajimi, M. Hayashi, Y. Sugiura, T. Honda, N. Uematsu, T. Araki, Y. Nanishi: “Angle-resolved XPS Measurements of GaN and InN Grown by RF-MBE”, The 17th OptoElectronics and Communications Conference (OECC2012), BEXCO, Busan, Korea (2012.7.5).
120. T. Honda, M. Hayashi, Y. Sugiura, I. Takezawa, T. Yamaguchi: “GaN layers growth on pseudo (111)Al substrates by RF-MBE and their chemical lift-off technique”, 4th International Symposium on Growth of III-Nitrides (ISGN4), Saint-Petersburg, Russia (2012.7.17).

法人番号	131017
プロジェクト番号	S1101005

121. T. Honda, T. Yasuno, T. Oda, N. Sakai, T. Yamaguchi, H. Nagai, M. Sato: “Fabrication of c-axis orientated Ga-doped MgZnO-based transparent electrodes by molecular precursor method for GaN-based UV LED”, 9th International Symposium on Semiconductor Light Emitting Devices (ISSLED2012), Berlin, Germany (2012.7.24).
122. T. Onuma, N. Sakai, T. Igaki, T. Yamaguchi, A. A. Yamaguchi, T. Honda: “Comparative Study of Surface recombination in hexagonal GaN and ZnO surfaces”, The 28th North American Conference on Molecular Beam Epitaxy (NAMBE 2011), San Diego, California, USA (2011.8).
123. T. Yamaguchi, T. Araki, T. Honda, E. Yoon, Y. Nanishi: “Growths of InN/InGaN Periodic Structure and Thick InGaN film using droplet elimination process by radical-beam irradiation”, The 28th North American Conference on Molecular Beam Epitaxy (NAMBE 2011), San Diego, California, USA.
124. Y. Sugiura, D. Tajimi, R. Amiya, T. Yamaguchi, T. Honda: “X-Ray Photoelectron Spectroscopy Measurements around the Valence-Band of Ga- and N-face (0001)GaN”, 39th International Symposium on Compound Semiconductors, University of California at Santa Barbara, California, USA (2012.8.26).
125. T. Honda, T. Yamaguchi, N. Sakai, S. Fujioka, Y. Sugiura: “Fabrication of RGB pixels using integrated GaN-based Schottky-type light-emitting diodes”, The 7th International Workshop on Nitride Semiconductors (IWN 2012), Sapporo Convention Center Sapporo, Japan (2012.10.15).
126. R. Amiya, T. Yamaguchi, D. Tajimi, M. Hayashi, Y. Sugiura, T. Honda, T. Araki, Y. Nanishi: “Angled-resolved XPS measurements of InN films grown by RF-MBE”, The 7th International Workshop on Nitride Semiconductors (IWN 2012), Sapporo Convention Center Sapporo, Japan (2012.10.18).
127. T. Onuma, S. Fujioka, F. Tomori, T. Yamaguchi, T. Honda: “Electron-beam Incident-angle-resolved Cathodoluminescence Studies on Bulk ZnO Crystals”, 11th International Symposium on Advanced Technology (ISAT), Hachioji, Tokyo, Japan (2012.10.30).
128. T. Yasuno, T. Oda, H. Nagai, H. Hara, Y. Sugiura, T. Yamaguchi, M. Sato, T. Honda: “Characterization of Fabricated Ga₂O₃ Thin Films on (0001) Sapphire Substrate by Molecular Precursor Method”, 11th International Symposium on Advanced Technology (ISAT), Hachioji, Tokyo, Japan (2012.10.30).
129. Y. Sugiura, R. Amiya, D. Tajimi, T. Onuma, T. Yamaguchi, T. Honda: “Estimation of Surface States of Ga- and N-face GaN Measurement Near the Valence-band Maximum by X-ray Photoelectron Spectroscopy”, 11th International Symposium on Advanced Technology (ISAT), Hachioji, Tokyo, Japan (2012.10.30).
130. D. Tajimi, M. Hayashi, Y. Sugiura, T. Onuma, T. Honda: “Introduction of Ultra-thin InN Layer in GaN-based Light-emitting Diodes for the Reduction of Crosstalk”, 11th International Symposium on Advanced Technology (ISAT), Hachioji, Tokyo, Japan (2012.10.30).
131. R. Amiya, T. Yamaguchi, D. Tajimi, Y. Sugiura, J. Sakaguchi, T. Araki, Y. Nanishi, T. Honda: “Angle-resolved X-ray Photoelectron Spectroscopy Measurements of InN Grown by RF-MBE”, 11th International Symposium on Advanced Technology (ISAT), Hachioji, Tokyo, Japan (2012.10.30).
132. H. Nagai, S. Takano, H. Hara, C. Mochizuki, I. Takano, T. Onuma, T. Honda, M. Sato: “Structure and Optical Properties of Transparent Ga₂O_{3-x} Thin Films Fabricated by the Molecular Precursor Method”, 11th International Symposium on Advanced Technology (ISAT), Hachioji, Tokyo, Japan (2012.10.30).
133. H. Nagai, T. Shibukawa, S. Takano, T. Honda, M. Sato: “Fabrication of the Transparent Conducting ZnO Thin Film by the Molecular Precursor Method”, 11th International Symposium on Advanced Technology (ISAT), Hachioji, Tokyo, Japan (2012.10.30).

法人番号	131017
プロジェクト番号	S1101005

134. T. Yasuno, T. Oda, H. Nagai, H. Hara, Y. Sugiura, T. Yamaguchi, M. Sato, T. Honda: “Fabrication of Ga₂O₃ films by molecular precursor method”, Materials Research Society 2012 Fall Meeting (MRS 2012F), Boston, MA, USA (2012.11.28).
135. N. Sakai, T. Onuma, A. A. Yamaguchi, T. Honda: “Surface recombination in polar and nonpolar GaN surfaces”, 5th Asia-Pacific Workshop on Widegap Semiconductors (APWS 2011), Toba, Mie, Japan (2011.5).
136. Y. Sugiura, T. Oda, S. Obata, Y. Yoshihara, T. Onuma, T. Honda: “ZnO growth for transparent electrodes by compound-source MBE”, 5th Asia-Pacific Workshop on Widegap Semiconductors (APWS 2011), Toba, Mie, Japan (2011.5).
137. M. Hayashi, T. Goto, T. Igaki, J. Sugawara, R. Yonezawa, Y. Sugiura, T. Honda: “Initial growth monitoring in GaN epitaxial growth on (GaN/AlN) buffer layer by RF-molecular beam epitaxy”, 5th Asia-Pacific Workshop on Widegap Semiconductors (APWS 2011), Toba, Mie, Japan (2011.5).
138. T. Honda, N. Sakai, S. Komiyama, M. Hayashi, T. Igaki: “Reduction of reverse-bias leakage current in GaN-based Schottky-type light-emitting diodes by a surface modification”, 9th International Conference on Nitride Semiconductors (ICNS 2011), SECC, Glasgow, Scotland, UK (2011.7.13).
139. T. Honda, T. Igaki, T. Yamaguchi, Y. Kumagai, A. Koukitsu: “Built-in potential along the C-axis in MBE-grown GaN layers observed by angle resolved X-ray photoelectron spectroscopy”, The 28th North American Conference on Molecular Beam Epitaxy (NAMBE 2011), San Diego, California, USA (2011.8).
140. R. Amiya, Y. Sugiura, T. Yamaguchi, T. Honda: “X-ray diffraction pattern of ZnO layer grown by compound source MBE”, The 10th International Symposium on Advanced Technology (ISAT-10), BUCT, Beijing, China (2011.11).
141. T. Oda, H. Hara, Y. Sugiura, T. Yasuno, T. Yamaguchi, M. Sato, T. Honda: “Ozone treatment of the substrates for the ZnO deposition by molecular precursor method”, The 10th International Symposium on Advanced Technology (ISAT-10), BUCT, Beijing, China (2011.11).
142. T. Honda: “XPS spectra of c-face GaN and ZnO crystals”, The 10th International Symposium on Advanced Technology (ISAT-10), BUCT, Beijing, China (2011.11).
143. Y. Sugiura, T. Oda, T. Onuma, T. Yamaguchi, T. Honda: “In-plane epitaxial relationship of (0001) sapphire grown by compound-source MBE”, Materials Research Society 2011 Fall Meeting (MRS 2011F), Boston, MA, USA (2011.12).
144. M. Hayashi, T. Goto, T. Yamaguchi, T. Igaki, T. Honda: “Low temperature of GaN on pseudo (111)Al substrates by RF-MBE”, Materials Research Society 2011 Fall Meeting (MRS 2011F), Boston, MA, USA (2011.12).

<1-3> *1-3

1. T. Okada, H. Anzai and T. Sakamoto: “FABRICATION OF STACKED OLED USING ELECTRO-SPRAY DEPOSITION”, The 11th International Symposium on Advanced Technology, Kogakuin University, Japan (2012.10). P-C33-I
2. S. Baba, S. Kobayashi, Y. Maekubo and T. Sakamoto: “Fabrication of Organic Solar Cell in Air by Means of Electro Spray Deposition”, The 11th International Symposium on Advanced Technology, Kogakuin University, Japan (2012.10). P-C34-I
3. T. Okada, Y. Anzai and T. Sakamoto: “Fabrication of Stacked OLED using Electro-Spray Deposition”, The 7th International Symposium on Organic Molecular Electronics (ISOME2012), Tokyo, Japan

法人番号	131017
プロジェクト番号	S1101005

(2012.6). P-2

4. H. Anzai, Y. Watanabe and T. Sakamoto: “Fabrication of Organic Electroluminescence Devices by Means of Electro Spray Deposition”, 24th International Microprocesses and Nanotechnology Conference (MNC2011), 44yoto, Japan (2011.8). 27P-11-41

<2-1> *2-1

1. Toshiharu Sato, Hitoshi Kohri and Takayoshi Yagasaki: “Influence of heating in the air on thermoelectric properties of BiCuSeO”, The 14th International Symposium on Advanced Technology, (2015.11).
2. Mizuki Segawa, Toshiharu Sato, Hitoshi Kohri and Takayoshi Yagasaki: “An Attempt to Improve Thermoelectric Properties of Aurivillius Phase Bi-V-O”, The 14th International Symposium on Advanced Technology, (2015.11).
3. Hitoshi Kohri and Takayoshi Yagasaki: “Effect of Element Substitution at V site on Thermoelectric Properties of Aurivillius Phase Bi₂VO_{5.5}”, 34th Annual International Conference on Thermoelectrics (ICT2015) and 13th European Conference on Thermoelectrics (ECT2015), (2015.6).
4. Toshiharu Sato, Hitoshi Kohri and Takayoshi Yagasaki: “Thermoelectric properties and thermal stability of BiCuSeO”, 34th Annual International Conference on Thermoelectrics (ICT2015) and 13th European Conference on Thermoelectrics (ECT2015) (2015.6).
5. Mizuki Segawa, Hitoshi Kohri and Takayoshi Yagasaki: “Influence of Cooling Conditions of Crystal Growth on Thermoelectric Properties of Aurivillius Phase Bi-V-O”, 34th Annual International Conference on Thermoelectrics (ICT2015) and 13th European Conference on Thermoelectrics (ECT2015) (2015.6).
6. Toshiharu SATO, Hitoshi Kohri and Takayoshi Yagasaki: “Fabrication and Thermoelectric Properties of BiCuSeO”, The 1st Innovation Forum of Advanced Engineering and Education – New Frontiers in Advanced Engineering – (2014.11).
7. Hitoshi Kohri and Takayoshi Yagasaki: “Fine Bi Wires Prepared by the Glass Coated Melt Spinning Method”, 6th Forum on New Materials (CIMTEC 2014) (2014.6).
8. Masahiro Takahashi, Hitoshi Kohri and Takayoshi Yagasaki: “Preparation of Mg₂Si Film by Friction Film Forming Method”, 6th Forum on New Materials (CIMTEC 2014) (2014.6).
9. Toshiharu Sato, Hitoshi Kohri and Takayoshi Yagasaki: “Fabrication and Thermoelectric Properties of Te Substituted BiCuSeO”, 6th Forum on New Materials (CIMTEC 2014) (2014.6).
10. Takuma Kurishima, Hitoshi Kohri, Masahiko Kato and Takayoshi Yagasaki: “Effects of Element Substitution on Thermoelectric Properties of Tungsten Silicide”, The 32nd International Conference on Thermoelectrics (ICT2013) (2013.7).
11. Takuma Kurishima, Takayoshi Yagasaki and Hitoshi Kohri: “Synthesis and Thermoelectric Properties of Tungsten Silicide”, The 11th International Symposium on Advanced Technology (ISAT-Special) (2012.10).
12. Naoki Takano, Takayoshi Yagasaki and Hitoshi Kohri: “Initial Crystal Growth Stage of In-Se by Vapor Transport Method”, The 11th International Symposium on Advanced Technology (ISAT-Special) (2012.10).
13. Takuma Kurishima, Hitoshi Kohri and Takayoshi Yagasaki: “Synthesis and Electrical Properties of Tungsten Silicide”, IUMRS-ICEM2012 (2012.9).
14. Naoki Takano, Hitoshi Kohri and Takayoshi Yagasaki: “The Synthesis of In-Se by Vapor Transport

法人番号	131017
プロジェクト番号	S1101005

Method”, The 4th International Conference, Smart Materials, Structures and Systems (CIMTEC2012) (2012.6).

15. Hitoshi Kohri and Takayoshi Yagasaki: “Thermoelectric Generating Properties of Aurivillius Compounds”, The 4th International Conference, Smart Materials, Structures and Systems (CIMTEC2012) (2012.6).

<3-1>

1. S. Ono, K. Machida, H. Asoh, H. Hashimoto and M. Fukuhara: “Anodic oxide films formed on Ti-Ni-Si amorphous alloy”, Porus Semiconductors – Science and Technology (PSST2016), Tarragona (2016.3.8). *** 3-1**
2. S. Ono, T. Masuda and H. Asoh: “Single Phase α -Alumina Nanoporous Membranes with Tunable Pore Diameters”, Energy, Materials, and Nanotechnology (EMN) Ceramics Meeting 2016, Hong Kong (2016.1.25).
3. H. Asoh and S. Ono: “Ordered nanoporous alumina membrane with high chemical resistance prepared by anodizing and heat treatment”, Twenty Fourth International Symposium on Processing and Fabrication of Advanced Materials (PFAM24), Osaka (2015.12.20). Abstract No.OIX-1-3, p.66
4. S. Ono and H. Asoh: “Inhomogeneity of Barrier Layer Inducing Irregularity of Porous Anodic Oxide Film on Aluminum”, 228th Meeting of the Electrochemical Society, Phoenix (2015.10.14). Abstract No.746
5. H. Asoh, T. Masuda and S. Ono: “Nanoporous α -Alumina Membranes with Pore Diameters Tunable over Wide Range of 30–350 nm”, 228th Meeting of the Electrochemical Society, Phoenix (2015.10.14). Abstract No.757
6. A. Kurihara, H. Asoh and S. Ono: “Opaque White Anodic Oxide Film Formed on Aluminum”, 228th Meeting of the Electrochemical Society, Phoenix (2015.10.13). Abstract No.1921, Poster
7. Anawati, H. Asoh and S. Ono: “Effect of alloying elements Al and Ca on corrosion resistance of plasma anodized Mg alloys”, The 2015 International Conference on Advanced Materials Science and Technology (ICAMST), Semarang (2015.10.7). Paper No.MSE104
8. S. Ono, T. Masuda and H. Asoh: “Nanoporous α -Alumina Membrane Prepared by Anodizing and Heat Treatment”, The VII Aluminium Surface Science & Technology Symposium (ASST 2015), Madeira Island (2015.5.19).
9. S. Ono and H. Asoh: “Control of Metal Deposition in Porous Anodic Alumina Film”, The VII Aluminium Surface Science & Technology Symposium (ASST 2015), Madeira Island (2015.5.18). Abstract ID 127
10. S. Ono, T. Masuda and H. Asoh: “Crystallization Process of Anodic Alumina Membrane by Heating”, International Seminar on Surface Science, Passivity and Corrosion of Metals, (Trondheim-Tromsø, Norway (2015.1.18).
11. H. Asoh, T. Masuda and S. Ono: “ α -Alumina Membrane Derived from Anodic Porous Alumina through Heat Treatment”, 10th International Symposium on Electrochemical Micro & Nanosystem Technologies (EMNT 2014), Okinawa, Japan (2014.11.8). Abstracts ID.3B2-05
12. M. Shima, K. Tsutsumi, K. Yazawa, M. Hashimoto, T. Kanazawa, N. Endo, H. Hashiguchi, M. Kadoi, T. Suzuki, H. Onodera, H. Asoh and S. Ono: “Chemical State Analyses of Aluminum, Anions and Residual H₂O in Anodic Oxide Films Formed on Aluminum in a Sulfuric or Oxalic Acid Solution”, The 7th International Symposium on Surface Science (ISSS-7), Shimane, Japan (2014.11.6). Abstracts ID. 69N-29

法人番号	131017
プロジェクト番号	S1101005

13. Anawati, H. Asoh and S. Ono: “Improvement of Corrosion Resistance and Bioactivity of AM60 Magnesium Alloys by Alloying with Ca and Subsequent Anodizing”, 19th International Corrosion Congress (19th ICC), Jeju, Korea (2014.11.5). Abstracts p.81
14. A. Kurihara, H. Asoh and S. Ono: “Structure and Corrosion Resistance of Multilayered Anodic Oxide Film Formed on Magnesium”, The 1st Innovation Forum of Advanced Engineering Education (1st IFAEE), Tokyo, Japan (2014.11.2). Abstracts p.64
15. H. Asoh and S. Ono: “Formation of Nanoporous Oxide Film on Stainless Steel by Anodizing in Sulfuric Acid Containing Hydrogen Peroxide”, 65th Annual Meeting of the International Society of Electrochemistry (ISE 2014), Lausanne, Switzerland (2014.9.3). Abstracts p.1902
16. S. Ono, T. Masuda and H. Asoh: “Cell Morphology of Anodic Porous Alumina Films”, 65th Annual Meeting of the International Society of Electrochemistry (ISE 2014), Lausanne, Switzerland (2014.9.2). Abstracts p.426
17. T. Masuda, H. Asoh and S. Ono: “Crystallization Process of Anodic Nanoporous Alumina Membrane by Heat Treatment”, 2nd International Symposium on Anodizing Science and Technology (AST 2014), Sapporo, Japan (2014.6.5). Abstracts p.96
18. M. Shima, K. Tsutsumi, K. Yazawa, M. Hashimoto, T. Kanazawa, N. Endo, H. Hashiguchi, T. Suzuki, H. Onodera, H. Asoh and S. Ono: “Chemical State Analyses of Anodic Oxide Films on Aluminum in a Sulfuric Acid and Oxalic Acid Solution before and after Sealing”, 2nd International Symposium on Anodizing Science and Technology (AST 2014), Sapporo, Japan (2014.6.5). Abstracts p.91
19. K. Tsutsumi, M. Shima, K. Yazawa, M. Hashimoto, T. Kanazawa, N. Endo, H. Hashiguchi, H. Onodera, T. Suzuki, H. Asoh and S. Ono: “Nano-structural Analysis of Anodic Oxide Film on Aluminum before and after a Sealing Treatment in Boiling Water”, 2nd International Symposium on Anodizing Science and Technology (AST 2014), Sapporo, Japan (2014.6.5). Abstracts p.90
20. Y. Mori, A. Koshi, J. Liao, H. Asoh and S. Ono: “Compositions and Corrosion Behavior of Plasma Electrolytic Oxide Coatings on AZ31B Mg Alloy Produced with Phosphate – Silicate Mixture Electrolyte”, 2nd International Symposium on Anodizing Science and Technology (AST 2014), Sapporo, Japan (2014.6.5). Abstracts p.83
21. Anawati, H. Asoh and S. Ono: “Effect of Ca on Corrosion Resistance and Bioactivity of Anodic Oxide Film Formed on Mg-6Al and Mg-6Al-1Zn Alloys”, 2nd International Symposium on Anodizing Science and Technology (AST 2014), Sapporo, Japan (2014.6.4). Abstracts p.49
22. S. Ono and H. Asoh: “Effect of Nanotopography of Aluminum Surface and Crystal Orientation on Pore Initiation of Anodic Porous Alumina”, 15th Topical Meeting of the International Society of Electrochemistry, Niagara Falls, Canada (2014.4.28). Program & Book of Abstracts p.132
23. S. Ono and H. Asoh: “Effect of Crystal Orientation and Surface Topography of Aluminum Substrate on Pore Nucleation of Anodic Porous Alumina”, The Third International Conference and Exposition (Aluminium-21/Coating), Saint Petersburg, Russia (2013.6.25). Summaries of conference proceedings P.10
24. T. Fukao, H. Asoh and S. Ono: “Dielectric oxide films formed on aluminum by anodization”, 2012 International Symposium on Nano Science and Technology, Tainan, Taiwan (2012.11.8). Abstract ID PA-18 ***3-1**
25. M. Nakatani, H. Asoh and S. Ono: “Structure of porous anodic films having black appearance grown on type 304 stainless steel”, 2012 International Symposium on Nano Science and Technology, Tainan, Taiwan (2012.11.8). Abstract ID PA-17

法人番号	131017
プロジェクト番号	S1101005

26. T. Masuda, H. Asoh and S. Ono: “Self-ordered nanoporous alumina membrane prepared by anodizing and subsequent heating”, The 11th International Symposium on Advanced Technology (ISAT-Special), Tokyo, Japan (2012.10.30). Abstracts No.P-B3-15-II
27. D. Kobayashi, H. Asoh and S. Ono: “Evaluation of corrosion resistance and biocompatibility of anodized magnesium as bioabsorbable materials”, The 11th International Symposium on Advanced Technology (ISAT-Special), Tokyo, Japan (2012.10.30). Abstracts No.P-B3-14-II
28. M. Nakatani, H. Asoh and S. Ono: “Formation of black oxide films on type 304 stainless steel by anodization”, The 11th International Symposium on Advanced Technology (ISAT-Special), Tokyo, Japan (2012.10.30). Abstracts No.P-B3-11-II
29. T. Fukao, H. Asoh and S. Ono: “Effect of sodium silicate electrolyte on dielectric properties of crystalline anodic oxide film formed on aluminum”, The 11th International Symposium on Advanced Technology (ISAT-Special), Tokyo, Japan (2012.10.30). Abstracts No.P-B3-20-I ***3-1**
30. S. Ono and H. Asoh: “Irregularity and Defects of Porous Anodic Oxide Films Formed on Metals”, 222nd Meeting of the Electrochemical Society – 2012 Fall Meeting of The Electrochemical Society of Japan (PRiME 2012), Honolulu, USA (2012.10.11). ECS Digital library Abstract No.234
31. D. Kobayashi, H. Asoh and S. Ono: “Biocompatibility and Corrosion Resistance of Magnesium Coated with Hydroxyapatite using Alternative Immersion Method”, 222nd Meeting of the Electrochemical Society – 2012 Fall Meeting of The Electrochemical Society of Japan (PRiME 2012), Honolulu, USA (2012.10.8). ECS Digital library Abstract No.221
32. T. Masuda, H. Asoh and S. Ono: “Nanoporous α -Alumina Membrane with High Chemical Resistance Prepared by Anodizing”, 222nd Meeting of the Electrochemical Society – 2012 Fall Meeting of The Electrochemical Society of Japan (PRiME 2012), Honolulu, USA (2012.10.8). ECS Digital library Abstract No.220
33. S. Ono, C. Higaki and H. Asoh: “Effect of nitrogen and carbon species inclusion on dielectric properties and photoresponse of anodic film formed on niobium”, 11th International Symposium on Electrochemical / Chemical Reactivity of Metastable Materials, Krakow, Poland (2012.9.12).
34. S. Ono, M. Ookura, H. Asoh, H. Tanaka and T. Yamamoto: “Novel Sealing Process of Anodic Oxide Films Formed on Aluminium Using Lithium Hydroxide Solution”, 6th International Symposium on Aluminium Surface Science & Technology (ASST 2012), Sorrento, Italy (2012.5.30).
35. F. Rashid, T. Masuda, H. Asoh and S. Ono: “Metallographic Effects of Pure Aluminum on the Nano Porous Anodic Alumina Properties”, 6th International Symposium on Aluminium Surface Science & Technology (ASST 2012), Sorrento, Italy (2012.5.30).
36. S. Ono, Y. Sato and H. Asoh: “Effect of Electrolyte Species on Film Structure and Dielectric Properties of Crystalline Anodic Oxide Films for Aluminium Electrolytic Capacitor”, 6th International Symposium on Aluminium Surface Science & Technology (ASST 2012), Sorrento, Italy (2012.5.30). ***3-1**
37. T. Masuda, H. Asoh and S. Ono: “Fabrication of α -Alumina Membrane with Controlled Pore Diameter by Anodization”, The 10th International Symposium on Advanced Technology (ISAT-10th), Beijing, China (2011.11.16-19).
38. H. Tanigawa, Anawati, H. Asoh, T. Ohno, M. Kubota and S. Ono: “Effect of Mechanical Milling on Corrosion Resistance and Biocompatibility of Ti-HAp Composite Materials”, The 10th International Symposium on Advanced Technology (ISAT-10th), Beijing, China (2011.11.16-19).
39. S. Ono and H. Asoh: “Biocompatibility of Magnesium Controlled by Surface Structuring”, 220th

法人番号	131017
プロジェクト番号	S1101005

Meeting of the Electrochemical Society, Boston, USA (2011.10.9–14). Abstracts No.1801

40. C. Higaki, H. Asoh and S. Ono: “Effect of ethylene glycol addition to the electrolytes on dielectric properties of anodic films formed on niobium”, 220th Meeting of the Electrochemical Society, Boston, USA (2011.10.9–14). Abstracts No.51
41. Anawati, H. Tanigawa, H. Asoh, T. Ohno, M. Kubota and S. Ono: “Effect of Mechanical Milling on Corrosion Resistance and Biocompatibility of Titanium–Hydroxyapatite Composites”, 62nd Annual Meeting of the International Society of Electrochemistry, Nigata, Japan (2011.9.11–16). Abstracts No.Ise112316
42. S. Ono, Y. Kuroda, H. Asoh and Y. Imamura: “Cell Activation Characteristics on Structurally Controlled Surfaces of Aluminum”, 62nd Annual Meeting of the International Society of Electrochemistry, Nigata, Japan (2011.9.11–16). Abstracts No.Ise112315
43. C. Higaki, H. Asoh and S. Ono: “Dielectric Property of Anodic Oxide Film Formed on Niobium in Acid Electrolyte Containing Organic Solvent”, 62nd Annual Meeting of the International Society of Electrochemistry, Nigata, Japan, 2011.9.11–16). Abstracts No.Ise111364
44. S. Ono and H. Asoh: “Structure and Properties of Porous / Barrier Composite Anodic Oxide Films Formed on Aluminum for the Suppression of Gas Emission in Use of Vacuum Chamber”, 10th International Symposium on the Passivation of Metals and Semi-Conductors and the Properties of Thin Oxide Layers (Passivity 10), Florianopolis, Brazil (2011.4.10–14). Abstracts No.POR_12

<3-2> *3-2

1. Yuki Ota, Naoya Yoshida, Kimihiro Yamashita and Toshinori Okura: “Synthesis and Evaluation of Ionic Conductivity of Alkaline-Doped Narpsio Glass-Ceramics”, The International Chemical Congress of Pacific Basin Societies 2015 (PACIFICHEM 2015), Honolulu (2015.12).
2. Yoshiko Takahashi, Naoya Yoshida and Toshinori Okura: “Synthesis of H⁺-Conductive Narpsio Glass-Ceramics”, The International Chemical Congress of Pacific Basin Societies 2015 (PACIFICHEM 2015), Honolulu (2015.12).
3. Naoya Yoshida, Yuji Nakamura and Toshinori Okura: “Preparation of Photocatalytic Thin Films of Tricalcium Phosphate by Doping Ti(IV) and Zn(II) Ions”, The International Chemical Congress of Pacific Basin Societies 2015 (PACIFICHEM 2015), Honolulu (2015.12).
4. Yuki Ota, Naoya Yoshida, Kimihiro Yamashita and Toshinori Okura: “Evaluation of Ionic Conductivity of Narpsio Glass-Ceramics with Mixed Alkaline Carriers”, The 14th International Symposium on Advanced Technology (ISAT-14), Tokyo (2015.11).
5. Yuki Okutomi, Naoya Yoshida and Toshinori Okura: “Effects of Viscosity and Polar Interaction of Liquid on Dynamic Hydrophobicity of Self-Assembled Monolayer Surface”, The 14th International Symposium on Advanced Technology (ISAT-14), Tokyo (2015.11).
6. Yoshiko Takahashi, Naoya Yoshida, Kimihiro Yamashita and Toshinori Okura: “Carrier Ion Exchange Behavior of Narpsio Solid Electrolytes: Effects of Frame Substitution”, The 14th International Symposium on Advanced Technology (ISAT-14), Tokyo (2015.11).
7. Yuki Ota, Naoya Yoshida, Kimihiro Yamashita and Toshinori Okura: “Synthesis of Li- or K-doped Narpsio glass-ceramics”, 11th International Symposium on Crystallization in Glasses and Liquids (Crystallization 2015), Nagaoka (2015.10).
8. Kenta Machida, Hidetaka Asoh, Naoya Yoshida, Toshinori Okura and Sachiko Ono: “Evaluation of Dynamic Hydrophobicity of Nanoporous Silicon Surfaces Prepared by Metal-Assisted Chemical

法人番号	131017
プロジェクト番号	S1101005

- Etching”, The 228th Electrochemical Society Meeting, Phoenix (2015.10).
9. Naohiro Horiuchi, * Kaede Ryu, Naoya Yoshida, Toshinori Okura and Kimihiro Yamashita: “Sodium Ion Conducting Ceramics with Na₅YSi₄O₁₂-Type Structure Synthesized by a Polymerized Complex Method”, 20th International Conference on Solid State Ionics (SSI-20), Keystone (2015.6).
 10. Toshinori Okura, Naoya Yoshida and Kimihiro Yamashita: “Synthesis and Na⁺ Conduction Properties of Rare Earth-Free NASICON-Type Solid Electrolyte”, 20th International Conference on Solid State Ionics (SSI-20), Keystone (2015.6).
 11. Toshinori Okura: “Effects of Microstructure on Conductivity of Narpsio Glass-Ceramics”, The Energy, Materials, and Nanotechnology Ceramics Meeting 2015, Orlando (2015.1).
 12. Yuji Nakamura, Naoya Yoshida and Toshinori Okura: “Preparation and Characterization of Photocatalytic Thin Films of Zn-Doped Calcium Phosphate”, AVS 61st International Symposium & Exhibition, Baltimore (2014.11).
 13. Naoya Yoshida, Naoto Masuda, Masato Yamada and Toshinori Okura: “Wettability of MgO-P₂O₅ Glasses: Relation between Bulk and Surface Properties”, AVS 61st International Symposium & Exhibition, Baltimore (2014.11).
 14. Yuki Okutomi, Naoya Yoshida and Toshinori Okura: “Control of Dynamic Hydrophobicity on Self-Assembled Monolayer Surface”, The 1st Innovation Forum of Advanced Engineering and Education (IFAEE), Tokyo (2014.11).
 15. Naoya Yoshida, * Naoto Masuda, * Masato Yamada and Toshinori Okura: “Wettability of MgO-P₂O₅ Glass Surfaces”, The 1st Innovation Forum of Advanced Engineering and Education (IFAEE), Tokyo (2014.11).
 16. Yuki Ota, Naoya Yoshida and Toshinori Okura: “Synthesis of Alkali Ion-Exchange Narpsio Glass-Electrolyte”, The 1st Innovation Forum of Advanced Engineering and Education (IFAEE), Tokyo (2014.11).
 17. Keisuke Matsubara, Naoya Yoshida and Toshinori Okura: “Preparation and Luminescence Properties of Eu³⁺-Dy³⁺ Codoped Narpsio Glass-Ceramics”, The 1st Innovation Forum of Advanced Engineering and Education (IFAEE), Tokyo (2014.11).
 18. Kazuto Fukasawa, Naoya Yoshida and Toshinori Okura: “Evaluation of Dynamic Wettability on 2D Inverse Opal Structure”, The 1st Innovation Forum of Advanced Engineering and Education (IFAEE), Tokyo (2014.11).
 19. Yoshiko Takahashi, Naoya Yoshida and Toshinori Okura: “Preparation of Novel Narpsio Solid Electrolyte by Changing Carrier-Ion with Proton”, The 1st Innovation Forum of Advanced Engineering and Education (IFAEE), Tokyo (2014.11).
 20. Chiaki Yokoyama, Naoya Yoshida and Toshinori Okura: “Synthesis of Rare Earth-Free NASICON-Type Solid Electrolyte”, The 1st Innovation Forum of Advanced Engineering and Education (IFAEE), Tokyo (2014.11).
 21. Yuji Nakamura, Naoya Yoshida and Toshinori Okura: “Preparation and Photocatalytic Activity of Thin Film of Zn-Doped Calcium Phosphate”, The 1st Innovation Forum of Advanced Engineering and Education (IFAEE), Tokyo (2014.11).
 22. Toshinori Okura and Naoya Yoshida: “New Superionic Conductor Narpsio Glass-Ceramics: Crystallization Kinetics and Conduction Properties”, The 1st Innovation Forum of Advanced Engineering and Education (IFAEE), Tokyo (2014.11).
 23. Toshinori Okura: “New Superionic Conducting Glass-Ceramics of Silicophosphates”, 2014 Energy

法人番号	131017
プロジェクト番号	S1101005

Materials Nanotechnology (EMN) Summer Meeting, Cancun (2014.6).

24. Toshinori Okura, Ryo Kadokura, Kunio Watanabe, Keiji Awata, Akio Ishida and Naoya Yoshida: “Immobilization of Simulated High Level Radioactive Waste using Phosphate Glass Anomaly”, International Symposium on Inorganic and Environmental Materials 2013 (ISIEM 2013), Rennes (2013.10).
25. Naoya Yoshida, Masato Yamada, Naoto Masuda, Naoya Yokokawa and Toshinori Okura: “Relation between Bulk and Surface Properties of MgO–P₂O₅ Glass”, International Symposium on Inorganic and Environmental Materials 2013 (ISIEM 2013), Rennes (2013.10).
26. Hiroki Koizumi, Kousuke Nozaki, Akiko Nagai, Kimihiro Yamashita and Toshinori Okura: “The Effect of Electrical Polarization on the Bacterial Adhesion to the Dental Glass–Ceramics”, International Symposium on Inorganic and Environmental Materials 2013 (ISIEM 2013), Rennes (2013.10).
27. Ryo Kadokura, Naoya Yoshida, Kunio Watanabe, Keiji Awata, Akio Ishida and Toshinori Okura: “Adsorption and Vitrification of Iodine, Cesium, and Strontium with Magnesium Compounds”, International Symposium on Inorganic and Environmental Materials 2013 (ISIEM 2013), Rennes (2013.10).
28. Toshinori Okura, Koji Kawada, Naoya Yoshida, Hideki Monma and Kimihiro Yamashita: “Na⁺ Superionic Conductor Narpsio Glass–Ceramics: Crystallization Condition and Ionic Conductivity”, 19th International Conference on Solid State Ionics (SSI-19), Kyoto (2013.6).
29. Toshinori Okura and Naoya Yoshida: “Na₅YSi₄O₁₂-type Glass–Ceramics As Solid Electrolyte”, 第9回国際水素・燃料電池展 (FC EXPO 2013) 研究発表大会, Tokyo (2013.2-3).
30. Toshinori Okura and Naoya Yoshida: “Immobilization of Simulated High Level Nuclear Wastes with Li₂O–CeO₂–Fe₂O₃–P₂O₅ Glasses”, International Conference on Environmental, Biological, and Ecological Sciences, and Engineering (ICEBESE-2012), Oslo (2012.8).
31. Katsuyuki Mukogawa, Norio Wada, Naohiro Horiuchi, Tetsuo Hiyama, Miho Nakamura, Akiko Nagai, Toshinori Okura and Kimihiro Yamashita: “Properties of Surface Electric Fields Due to Hydroxyapatite Bioceramic Electrets”, The 11th Asian BioCeramics Symposium (ABC2011), Tsukuba (2011.12).
32. Toshinori Okura: “Conduction Properties of Nanostructured NASICON–Type Glass–Ceramics Synthesized by Bias Crystallization of Glass”, BIT’s 1st Annual World Congress of Nano–S&T-2011, Dalian (2011.10).
33. Miho Nakamura, Akiko Nagai, Toshinori Okura, Yasutaka Sekijima and Kimihiro Yamashita: “Electrical Polarization Increases Osteoblastic Adhesion Through Improved Wettability on Hydroxyapatite”, The 3rd International Symposium on Surface and Interface of Biomaterials (SIB2011), Sapporo (2011.7).
34. Toshinori Okura, Koji Kawada, Hideki Monma and Kimihiro Yamashita: “Synthesis and Na⁺ Conduction Properties of NASICON–Type Glass–Ceramics in the System Na₂O–Y₂O₃–X₂O₃–SiO₂ (X=B,Al,Ga) and Effect of Si Substitution”, 18th International Conference on Solid State Ionics (SSI-18), Warsaw (2011.7).

<3-3>

1. S. Ono, K. Machida, H. Asoh, H. Hashimoto and M. Fukuhara: “Anodic oxide films formed on Ti–Ni–Si amorphous alloy”, Porus Semiconductors – Science and Technology (PSST2016), Tarragona (2016.3.8)
2. S. Ono, T. Masuda and H. Asoh: “Single Phase α -Alumina Nanoporous Membranes with Tunable Pore Diameters”, Energy, Materials, and Nanotechnology (EMN) Ceramics Meeting 2016, Hong Kong

法人番号	131017
プロジェクト番号	S1101005

(2016.1.25).

3. H. Asoh and S. Ono: “Ordered nanoporous alumina membrane with high chemical resistance prepared by anodizing and heat treatment”, Twenty Fourth International Symposium on Processing and Fabrication of Advanced Materials (PFAM24), Osaka (2015.12.20). Abstract No.OIX-1-3, p.66
4. S. Ono and H. Asoh: “Inhomogeneity of Barrier Layer Inducing Irregularity of Porous Anodic Oxide Film on Aluminum”, 228th Meeting of the Electrochemical Society, Phoenix (2015.10.14). Abstract No.746 *3-3
5. H. Asoh, T. Masuda and S. Ono: “Nanoporous α -Alumina Membranes with Pore Diameters Tunable over Wide Range of 30–350 nm”, 228th Meeting of the Electrochemical Society, Phoenix (2015.10.14). Abstract No.757
6. A. Kurihara, H. Asoh and S. Ono: “Opaque White Anodic Oxide Film Formed on Aluminum”, 228th Meeting of the Electrochemical Society, Phoenix (2015.10.13). Abstract No.1921, Poster
7. K. Machida N. Yoshida, T. Okura and S. Ono: “Evaluation of dynamic hydrophobicity of nanoporous silicon surfaces prepared by metal-assisted chemical etching”, 228th Meeting of the Electrochemical Society, Phoenix (2015.10.13).
8. D. Ito, H. Asoh and S. Ono: “Effect of Etchant Composition on Surface Morphology of GaAs during Anisotropic”, Chemical Etching 228th Meeting of the Electrochemical Society, Phoenix (2015.10.13).
9. Anawati, H. Asoh and S. Ono: “Effect of alloying elements Al and Ca on corrosion resistance of plasma anodized Mg alloys”, The 2015 International Conference on Advanced Materials Science and Technology (ICAMST), Semarang (2015.10.7). Paper No.MSE104
10. S. Ono, T. Masuda and H. Asoh: “Nanoporous α -Alumina Membrane Prepared by Anodizing and Heat Treatment”, The VII Aluminium Surface Science & Technology Symposium (ASST 2015), Madeira Island (2015.5.19).
11. S. Ono and H. Asoh: “Control of Metal Deposition in Porous Anodic Alumina Film”, The VII Aluminium Surface Science & Technology Symposium (ASST 2015), Madeira Island (2015.5.18). Abstract ID 127
12. S. Ono, T. Masuda and H. Asoh: “Crystallization Process of Anodic Alumina Membrane by Heating”, International Seminar on Surface Science, Passivity and Corrosion of Metals, (Trondheim-Tromsø, Norway (2015.1.18).
13. S. Ono and H. Asoh: “Fabrication of High-Aspect-Ratio Nanostructure of Semiconductor by Wet Etching Using Sphere Photolithography”, The 13th International Symposium on Advanced Technology (ISAT 13), Danang, Vietnam (2014.11.14). Proceedings p.1-2
14. H. Asoh, T. Masuda and S. Ono: “ α -Alumina Membrane Derived from Anodic Porous Alumina through Heat Treatment”, 10th International Symposium on Electrochemical Micro & Nanosystem Technologies (EMNT 2014), Okinawa, Japan (2014.11.8). Abstracts ID.3B2-05
15. Y. Suzuki, H. Asoh and S. Ono: “Fabrication of Ordered Microstructure on III-V Semiconductor by Metal-Assisted Chemical Etching”, 10th International Symposium on Electrochemical Micro & Nanosystem Technologies (EMNT 2014), Okinawa, Japan (2014.11.6). Abstracts ID.P-012
16. S. Ono and H. Asoh: “Nano/Micro-Structuring of III-V Semiconductors by Wet Etching and their Application”, 10th International Symposium on Electrochemical Micro & Nanosystem Technologies (EMNT 2014), Okinawa, Japan (2014.11.6). Abstracts ID.P-011
17. D. Ito, H. Asoh and S. Ono: “Fabrication of High-Aspect-Ratio GaAs Nanowires by Anodic Etching and Their Electron Emission Property”, 10th International Symposium on Electrochemical Micro & Nanosystem Technologies (EMNT 2014), Okinawa, Japan (2014.11.6). Abstracts ID.1B2-11

法人番号	131017
プロジェクト番号	S1101005

18. M. Shima, K. Tsutsumi, K. Yazawa, M. Hashimoto, T. Kanazawa, N. Endo, H. Hashiguchi, M. Kadoi, T. Suzuki, H. Onodera, H. Asoh and S. Ono: “Chemical State Analyses of Aluminum, Anions and Residual H₂O in Anodic Oxide Films Formed on Aluminum in a Sulfuric or Oxalic Acid Solution”, The 7th International Symposium on Surface Science (ISSS-7), Shimane, Japan (2014.11.6). Abstracts ID. 69N-29
19. Anawati, H. Asoh and S. Ono: “Improvement of Corrosion Resistance and Bioactivity of AM60 Magnesium Alloys by Alloying with Ca and Subsequent Anodizing”, 19th International Corrosion Congress (19th ICC), Jeju, Korea (2014.11.5). Abstracts p.81
20. D. Ito, H. Asoh and S. Ono, “Fabrication of High-Aspect-Ratio GaAs Nanowires by Anodic Etching and Their Electron Emission Property”, The 1st Innovation Forum of Advanced Engineering Education (1st IFAEE), Tokyo, Japan (2014.11.2). Abstracts p.70
21. A. Kurihara, H. Asoh and S. Ono: “Structure and Corrosion Resistance of Multilayered Anodic Oxide Film Formed on Magnesium”, The 1st Innovation Forum of Advanced Engineering Education (1st IFAEE), Tokyo, Japan (2014.11.2). Abstracts p.64
22. S. Ono: “Seeing is Believing: Nanostructure of Anodic Alumina Film”, 15th Technical Symposium of the International Hard Anodizing Association (IHAA 2014), New York, USA (2014.9.25). Abstracts p.3 *3-3
23. H. Asoh and S. Ono: “Formation of Nanoporous Oxide Film on Stainless Steel by Anodizing in Sulfuric Acid Containing Hydrogen Peroxide”, 65th Annual Meeting of the International Society of Electrochemistry (ISE 2014), Lausanne, Switzerland (2014.9.3). Abstracts p.1902
24. S. Ono, T. Masuda and H. Asoh: “Cell Morphology of Anodic Porous Alumina Films”, 65th Annual Meeting of the International Society of Electrochemistry (ISE 2014), Lausanne, Switzerland (2014.9.2). Abstracts p.426
25. T. Masuda, H. Asoh and S. Ono: “Crystallization Process of Anodic Nanoporous Alumina Membrane by Heat Treatment”, 2nd International Symposium on Anodizing Science and Technology (AST 2014), Sapporo, Japan (2014.6.5). Abstracts p.96
26. M. Shima, K. Tsutsumi, K. Yazawa, M. Hashimoto, T. Kanazawa, N. Endo, H. Hashiguchi, T. Suzuki, H. Onodera, H. Asoh and S. Ono: “Chemical State Analyses of Anodic Oxide Films on Aluminum in a Sulfuric Acid and Oxalic Acid Solution before and after Sealing”, 2nd International Symposium on Anodizing Science and Technology (AST 2014), Sapporo, Japan (2014.6.5). Abstracts p.91
27. K. Tsutsumi, M. Shima, K. Yazawa, M. Hashimoto, T. Kanazawa, N. Endo, H. Hashiguchi, H. Onodera, T. Suzuki, H. Asoh and S. Ono: “Nano-structural Analysis of Anodic Oxide Film on Aluminum before and after a Sealing Treatment in Boiling Water”, 2nd International Symposium on Anodizing Science and Technology (AST 2014), Sapporo, Japan (2014.6.5). Abstracts p.90
28. Y. Mori, A. Koshi, J. Liao, H. Asoh and S. Ono: “Compositions and Corrosion Behavior of Plasma Electrolytic Oxide Coatings on AZ31B Mg Alloy Produced with Phosphate - Silicate Mixture Electrolyte”, 2nd International Symposium on Anodizing Science and Technology (AST 2014), Sapporo, Japan (2014.6.5). Abstracts p.83
29. Anawati, H. Asoh and S. Ono: “Effect of Ca on Corrosion Resistance and Bioactivity of Anodic Oxide Film Formed on Mg-6Al and Mg-6Al-1Zn Alloys”, 2nd International Symposium on Anodizing Science and Technology (AST 2014), Sapporo, Japan (2014.6.4). Abstracts p.49
30. S. Ono, K. Sugawara, S. Kotaka and H. Asoh: “Growth Mechanism of Self-Ordered Porous Anodic Films on III-V Semiconductors”, 2nd International Symposium on Anodizing Science and Technology

法人番号	131017
プロジェクト番号	S1101005

- (AST 2014), Sapporo, Japan (2014.6.4). Abstracts p.29
31. S. Ono: “Recent Advances in Sealing of Anodic Oxide Films Formed on Aluminum”, 9th International Materials Technology Conference and Exhibition (IMTCE2014), Kuala Lumpur, Malaysia (2014.5.14).
 32. S. Ono and H. Asoh: “Effect of Nanotopography of Aluminum Surface and Crystal Orientation on Pore Initiation of Anodic Porous Alumina”, 15th Topical Meeting of the International Society of Electrochemistry, Niagara Falls, Canada (2014.4.28). Program & Book of Abstracts p.132
 33. S. Ono and H. Asoh: “Nano/Micropatterning of Semiconductor Substrates by Anisotropic Chemical Etching and Anodic Etching Combined with Sphere Photolithography”, The International Conference on Small Science (ICSS 2013), Las Vegas, USA (2013.12.17). Program & Abstracts p.146–147
 34. H. Asoh and S. Ono: “Micro- and Nanofabrication of III–V Semiconductors by Anodic Etching and Anisotropic Chemical Etching”, The 1st International Conference on Surface Engineering (ICSE2013), Busan, Korea (2013.11.19). Abstracts p.85
 35. K. Sugawara, H. Asoh and S. Ono: “Self-Ordered Porous Anodic Oxide Film Formed on III–V Semiconductor”, 12th International Symposium on Advanced Technology (ISAT–12th), Tainan, Taiwan (2013.11.14). Abstracts p.27–28
 36. S. Ono, K. Sugawara and H. Asoh: “Porous Anodic Oxide Films Grown on Compound Semiconductor”, 224th Meeting of the Electrochemical Society, San Francisco, USA (2013.10.30). ECS Digital library Abstract No.1829
 37. T. Masuda, H. Asoh and S. Ono: “Structure and Property Changes of Anodic Alumina Membrane During Crystallization by Heat Treatment”, 224th Meeting of the Electrochemical Society, San Francisco, USA (2013.10.30). ECS Digital library Abstract No.133
 38. Anawati, H. Asoh and S. Ono: “Effect of Alloying Element Ca and Anodization on Corrosion Resistance and Bioactivity of AZ61 Alloy”, 224th Meeting of the Electrochemical Society, San Francisco, USA (2013.10.30). ECS Digital library Abstract No.1843
 39. M. Fujita, H. Tanaka, H. Muramatsu, S. Ono and H. Asoh: “Corrosion Resistance Improvement Technology of Anodic Oxide Films on Aluminum Alloy that Uses a Lithium Hydroxide Solution”, 19th Small Engine Technology Conference (SETC 2013), Taipei, Taiwan (2013.10.8). Paper No.(JSAE/SAE) 20139049 / 2013–32–9049
 40. S. Ono, S. Kotaka, K. Sugawara and H. Asoh: “Self-Ordered Porous Anodic Oxide Film on GaAs”, 64th Annual Meeting of the International Society of Electrochemistry (ISE 2013), Santiago de Quere´taro, Mexico (2013.9.9).
 41. S. Ono and H. Asoh: “Effect of Crystal Orientation and Surface Topography of Aluminum Substrate on Pore Nucleation of Anodic Porous Alumina”, The Third International Conference and Exposition (Aluminium–21/Coating), Saint Petersburg, Russia (2013.6.25). Summaries of conference proceedings P.10
 42. S. Ono and H. Asoh: “High-Aspect-Ratio Nanostructures of Semiconductors Fabricated by Chemical and Electrochemical Etchings”, 5th Meeting of Electrochemistry in Nanoscience (ElecNano5), Bordeaux, France (2013.5.17). Program No. OC13
 43. S. Ono, S. Kotaka and H. Asoh: “Fabrication and Structure Modulation of High-Aspect-Ratio Porous GaAs through Anisotropic Chemical Etching, Anodic Etching, and Anodic Oxidation”, The Joint Symposium of 4th International Workshop on Nanostructures & Nanoelectronics, Miyagi, Japan (2013.3.8).
 44. T. Fukao, H. Asoh and S. Ono: “Dielectric oxide films formed on aluminum by anodization”, 2012

法人番号	131017
プロジェクト番号	S1101005

- International Symposium on Nano Science and Technology, Tainan, Taiwan (2012.11.8). Abstract ID PA-18 *3-3
45. M. Nakatani, H. Asoh and S. Ono: “Structure of porous anodic films having black appearance grown on type 304 stainless steel”, 2012 International Symposium on Nano Science and Technology, Tainan, Taiwan (2012.11.8). Abstract ID PA-17
 46. H. Asoh and S. Ono: “Natural Lithography of Semiconductor Surface Using Anodic Etching, Anisotropic Chemical Etching and Metal-Assisted Chemical Etching”, 2012 International Symposium on Nano Science and Technology, Tainan, Taiwan (2012.11.8). Abstract ID PA-8
 47. H. Asoh and S. Ono: “Sub-100 nm Silicon Nanoholes Formed by Metal-Assisted Chemical Etching”, The 11th International Symposium on Advanced Technology (ISAT-Special), Tokyo, Japan (2012.10.30). Abstracts No.ECEC3-5
 48. T. Masuda, H. Asoh and S. Ono: “Self-ordered nanoporous alumina membrane prepared by anodizing and subsequent heating”, The 11th International Symposium on Advanced Technology (ISAT-Special), Tokyo, Japan (2012.10.30). Abstracts No.P-B3-15-II
 49. D. Kobayashi, H. Asoh and S. Ono: “Evaluation of corrosion resistance and biocompatibility of anodized magnesium as bioabsorbable materials”, The 11th International Symposium on Advanced Technology (ISAT-Special), Tokyo, Japan (2012.10.30). Abstracts No.P-B3-14-II
 50. M. Nakatani, H. Asoh and S. Ono: “Formation of black oxide films on type 304 stainless steel by anodization”, The 11th International Symposium on Advanced Technology (ISAT-Special), Tokyo, Japan (2012.10.30). Abstracts No.P-B3-11-II
 51. T. Fukao, H. Asoh and S. Ono: “Effect of sodium silicate electrolyte on dielectric properties of crystalline anodic oxide film formed on aluminum”, The 11th International Symposium on Advanced Technology (ISAT-Special), Tokyo, Japan (2012.10.30). Abstracts No.P-B3-20-I *3-3
 52. S. Ono and H. Asoh: “Irregularity and Defects of Porous Anodic Oxide Films Formed on Metals”, 222nd Meeting of the Electrochemical Society – 2012 Fall Meeting of The Electrochemical Society of Japan (PRiME 2012), Honolulu, USA (2012.10.11). ECS Digital library Abstract No.234
 53. D. Kobayashi, H. Asoh and S. Ono: “Biocompatibility and Corrosion Resistance of Magnesium Coated with Hydroxyapatite using Alternative Immersion Method”, 222nd Meeting of the Electrochemical Society – 2012 Fall Meeting of The Electrochemical Society of Japan (PRiME 2012), Honolulu, USA (2012.10.8). ECS Digital library Abstract No.221
 54. T. Masuda, H. Asoh and S. Ono: “Nanoporous α -Alumina Membrane with High Chemical Resistance Prepared by Anodizing”, 222nd Meeting of the Electrochemical Society – 2012 Fall Meeting of The Electrochemical Society of Japan (PRiME 2012), Honolulu, USA (2012.10.8). ECS Digital library Abstract No.220
 55. S. Ono, C. Higaki and H. Asoh: “Effect of nitrogen and carbon species inclusion on dielectric properties and photoresponse of anodic film formed on niobium”, 11th International Symposium on Electrochemical / Chemical Reactivity of Metastable Materials, Krakow, Poland (2012.9.12). *3-3
 56. S. Ono, S. Kotaka and H. Asoh: “Nano-Fabrication of Semiconductor Surface Using Anodic Etching, Anisotropic Chemical Etching and Anodic Oxidation”, 63rd Annual Meeting of the International Society of Electrochemistry (ISE 2012), Prague, Czech Republic (2012.8.22).
 57. S. Ono, M. Ookura, H. Asoh, H. Tanaka and T. Yamamoto: “Novel Sealing Process of Anodic Oxide Films Formed on Aluminium Using Lithium Hydroxide Solution”, 6th International Symposium on Aluminium Surface Science & Technology (ASST 2012), Sorrento, Italy (2012.5.30).

法人番号	131017
プロジェクト番号	S1101005

58. F. Rashid, T. Masuda, H. Asoh and S. Ono: “Metallographic Effects of Pure Aluminum on the Nano Porous Anodic Alumina Properties”, 6th International Symposium on Aluminium Surface Science & Technology (ASST 2012), Sorrento, Italy (2012.5.30).
59. S. Ono, Y. Sato and H. Asoh: “Effect of Electrolyte Species on Film Structure and Dielectric Properties of Crystalline Anodic Oxide Films for Aluminium Electrolytic Capacitor”, 6th International Symposium on Aluminium Surface Science & Technology (ASST 2012), Sorrento, Italy (2012.5.30).
*3-3
60. S. Ono, S. Kotaka, J. Iwata, K. Fujihara and H. Asoh: “High-Aspect-Ratio Nanostructures of Pore and Pillar Arrays of Semiconductors Fabricated by Wet Etching Using Sphere Photolithography”, Porous Semiconductors-Science and Technology (PSST-2012), Malaga, Spain (2012.3.29).
61. T. Masuda, H. Asoh and S. Ono: “Fabrication of α -Alumina Membrane with Controlled Pore Diameter by Anodization”, The 10th International Symposium on Advanced Technology (ISAT-10th), Beijing, China (2011.11.16-19).
62. H. Tanigawa, Anawati, H. Asoh, T. Ohno, M. Kubota and S. Ono: “Effect of Mechanical Milling on Corrosion Resistance and Biocompatibility of Ti-HAp Composite Materials”, The 10th International Symposium on Advanced Technology (ISAT-10th), Beijing, China (2011.11.16-19).
63. S. Ono and H. Asoh: “Biocompatibility of Magnesium Controlled by Surface Structuring”, 220th Meeting of the Electrochemical Society, Boston, USA (2011.10.9-14). Abstracts No.1801
64. C. Higaki, H. Asoh and S. Ono: “Effect of ethylene glycol addition to the electrolytes on dielectric properties of anodic films formed on niobium”, 220th Meeting of the Electrochemical Society, Boston, USA (2011.10.9-14). Abstracts No.51 *3-3
65. Anawati, H. Tanigawa, H. Asoh, T. Ohno, M. Kubota and S. Ono: “Effect of Mechanical Milling on Corrosion Resistance and Biocompatibility of Titanium-Hydroxyapatite Composites”, 62nd Annual Meeting of the International Society of Electrochemistry, Nigata, Japan (2011.9.11-16). Abstracts No.Ise112316
66. S. Ono, Y. Kuroda, H. Asoh and Y. Imamura: “Cell Activation Characteristics on Structurally Controlled Surfaces of Aluminum”, 62nd Annual Meeting of the International Society of Electrochemistry, Nigata, Japan (2011.9.11-16). Abstracts No.Ise112315
67. C. Higaki, H. Asoh and S. Ono: “Dielectric Property of Anodic Oxide Film Formed on Niobium in Acid Electrolyte Containing Organic Solvent”, 62nd Annual Meeting of the International Society of Electrochemistry, Nigata, Japan, 2011.9.11-16). Abstracts No.Ise111364 *3-3
68. S. Ono and H. Asoh: “Structure and Properties of Porous / Barrier Composite Anodic Oxide Films Formed on Aluminum for the Suppression of Gas Emission in Use of Vacuum Chamber”, 10th International Symposium on the Passivation of Metals and Semi-Conductors and the Properties of Thin Oxide Layers (Passivity 10), Florianopolis, Brazil (2011.4.10-14). Abstracts No.POR_12 *3-3
- <3-4> *3-4**
1. Hidetoshi Nagamoto: “Enhanced Performance of $\text{La}_{0.5}\text{Sr}_{0.5}\text{Co}_{1-x}\text{Ti}_x\text{O}_{3-\delta}$ Air Electrodes by Phase Decomposition”, Proceedings of 65th Annual Meeting of International Society of Electrochemistry, Lausanne, Switzerland (2014). s04-165

<4-1> *4-1

1. T. Tsuchiya, I. Takano: “Efficiency Improvement of $\text{Cu}_2\text{O}/\text{NiO}/\text{TiO}_2$ Solar Cells Prepared by Reactive

法人番号	131017
プロジェクト番号	S1101005

- Magnetron Sputtering”, AVS 62ND INTERNATIONAL SYMPOSIUM & EXHIBITION, USA (2015.10.20).
2. T. Souma, I. Takano: “Optical-function properties of TiO₂/NiO/Cu₂O thin films by reactive magnetron sputtering”, AVS 62ND INTERNATIONAL SYMPOSIUM & EXHIBITION, USA (2015.10.20).
 3. T. Inoue, I. Takano: “Resistance control of metal doped DLC films prepared by N₂⁺ ion beam assistance”, AVS 62ND INTERNATIONAL SYMPOSIUM & EXHIBITION, USA (2015.10.20).
 4. T. Souma, I. Takano: “Characteristics of tantalum oxide thin films prepared by reactive magnetron sputtering”, THE THIRTEENTH INTERNATIONAL SYMPOSIUM ON SPUTTERING & PLASMA PROCESS, Kyoto (2015.7.9).
 5. T. Inoue, I. Takano: “Mechanical and electrical characteristics of metal doped DLC films prepared by N₂⁺ ion beam assisted deposition”, THE THIRTEENTH INTERNATIONAL SYMPOSIUM ON SPUTTERING & PLASMA PROCESS, Kyoto (2015.7.9).
 6. T. Tsuchiya, I. Takano: “The NiO Layer Effect of Cu₂O/NiO/TiO₂ Solar Cells Prepared by Reactive Magnetron Sputtering”, THE THIRTEENTH INTERNATIONAL SYMPOSIUM ON SPUTTERING & PLASMA PROCESS, Kyoto (2015.7.8).
 7. T. Tsuchiya, I. Takano: “Dependence on an O₂ Gas Flow Rate of NiO Thin Films Prepared by Reactive Magnetron Sputtering”, AVS 61st international symposium & exhibition, Baltimore, Maryland, Baltimore convention center, USA (2014.11.11). SS-TuP14
 8. R. Tan, I. Takano: “Properties of Cu/Ti Thin Films on the Biodegradable Resin Irradiated by an Ar⁺ Ion Beam”, AVS 61st international symposium & exhibition, Baltimore, Maryland, Baltimore convention center, USA (2014.11.11). SS-TuP15
 9. Takashi Shibukawa, Hiroki Nagai, Ichiro Takano, Tohru Honda and Mitsunobu Sato: “Template layer for c-axis oriented ZnO thin films by using a molecular precursor solution”, 21th The Society of Pure and Applied Coordination Chemistry-CSJ Symposium, Kogakuin University, Tokyo (2014.11.2).
 10. Keisuke Honma, Hiroki Nagai, Lu Li, Ichiro Takano, Tohru Honda, and Mitsunobu Sato: “Fabrication and electrochemical properties of LiNi_{0.5}Mn_{0.5}O₂ thin-film cathode for lithium ion batteries”, 21th The Society of Pure and Applied Coordination Chemistry-CSJ Symposium, Kogakuin University, Tokyo (2014.11.2).
 11. Hiroki Nagai, Shohei Mita, Tohru Honda, Ichiro Takano and Mitsunobu Sato: “Fabrication of copper metal thin films by the molecular precursor solution”, The 15th IUMRS-International Conference in Asia (IUMRS-ICA 2014), Fukuoka (2014.8.25).
 12. Hiroki Nagai, Binggong Yan, Xuan Zhao, Tohru Honda, Ichiro Takano, Li Lu, and Mitsunobu Sato: “Fabrication of copper-doped Li₃Fe₂(PO₄)₃ and Li₄Ti₅O₁₂ thin films using the molecular precursor method”, 6th International Symposium on Functional Materials (ISFM 2014), Singapore (2014.8.7).
 13. Hiroki Nagai, Takayuki Nakano, Shohei Mita, Tomohiro Yamaguchi, Ichiro Takano, Tohru Honda, Mitsunobu Sato: “Fabrication of copper thin films using the solution based method”, Third International Conference on Materials, Energy and Environments (ICMEE2014), Honolulu, USA (2014.7.2).
 14. Hiroki Nagai, Yoshiyuki Inaoka, Takashi Shibukawa, Ichiro Takano, Tohru Honda, and Mitsunobu Sato: “Conductivity of transparent ZnO thin film fabricated using molecular precursor method”, The 2013 International Symposium on Nano Science and Technology (2013ISNST), Southern Taiwan University of Science and Technology, Tainan, Taiwan, (2013.11.15).
 15. Takumi Nakajima, Ichiro Takano: “Photo-functional Property of TiO₂/Cu₂O and TiO₂/TiN/Cu₂O Thin Films by Reactive Magnetron Sputtering”, AVS 60th International Symposium & Exhibition, Long

法人番号	131017
プロジェクト番号	S1101005

- Beach Convention Center, Long Beach, California (2013.10.29).
16. Ryosuke Tan, Ichiro Takano: “Properties of metal coating films on the biodegradable resin irradiated by ion beam”, AVS 60th International Symposium & Exhibition, Long Beach Convention Center, Long Beach, California (2013.10.29).
 17. H. Nagai, H. Hara, M. Enomoto, C. Mochizuki, I. Takano, M. Sato: “Fabrication of LiFePO_4 and $\text{Li}_4\text{Ti}_5\text{O}_{12}$ thin films for transparent Li ion battery”, PACRIM10–The 10th Pacific Rim Conference on Ceramic and Glass Technology (American Ceramic Society), San Diego, CA, USA (2013.6.6).
 18. S. Takano, H. Nagai, H. Hara, C. Mochizuki, I. Takano, T. Onuma, T. Honda, M. Sato: “Cathodoluminescence spectra of β -gallium oxide thin film fabricated by molecular precursor method”, Conference on LED and its industrial application 2013, Pacifico Yokohama (2013.4.24).
 19. Takumi Nakajima, Ichiro Takano: “Optical-function properties of $\text{TiO}_2/\text{Cu}_2\text{O}$ thin films by reactive magnetron sputtering”, AVS 59TH INTERNATIONAL SYMPOSIUM & EXHIBITION TAMPA CONVENTION CENTER, TAMPA, FLORIDA (2012.10.30).
 20. Hayato Nishi, Ichiro Takano: “Tribological Properties in Vacuum of DLC Thin Films Prepared by N_2^+ Ion Beam Assisted Deposition”, AVS 59TH INTERNATIONAL SYMPOSIUM & EXHIBITION TAMPA CONVENTION CENTER, TAMPA, FLORIDA (2012.10.30).
 21. Akiko Toyoda, Ichiro Takano: “The influence of the magnetic field on the photo-functional property of $\text{TiO}_2/\text{Ni}/\text{TiO}_2$ thin films prepared by sputtering”, AVS 59TH INTERNATIONAL SYMPOSIUM & EXHIBITION TAMPA CONVENTION CENTER, TAMPA, FLORIDA (2012.10.30).
 22. Yuki Suzuki, Ichiro Takano: “Photovoltaic Property of $\text{Cu}_2\text{O}/\text{Cu}/\text{TiO}_2$ Thin Films Prepared by Reactive Magnetron Sputtering”, AVS 59TH INTERNATIONAL SYMPOSIUM & EXHIBITION TAMPA CONVENTION CENTER, TAMPA, FLORIDA (2012.10.30).
 23. Masafumi Iida, Kazauki Hayakawa, Ichiro Takano, Hiroshi Kohri, Takayoshi Yagasaki: “Degradation behavior of a biodegradable resin that formed the carbonization layer on the surface”, The 11th International Symposium on Advanced Technology (ISAT–Special), Kogakuin University Hachioji Campus (2012.10.30).
 24. Hiroki Nagai, Soichiro Takano, Hiroki Hara, Chihiro Mochizuki, Ichiro Takano, Takeyoshi Onuma, Tohru Honda, Mitsunobu Sato: “Structure and optical properties of transparent $\text{Ga}_2\text{O}_{3-x}$ thin films fabricated by the molecular precursor method”, The 11th International Symposium on Advanced Technology (ISAT–Special), Kogakuin University Hachioji Campus (2012.10.30).
 25. Hiromu Suzuki, Ibrahim Sarmad, Haider Shukur, Ichiro Takano: “Influence of Crystal Structure for Electrochromism of WO_3 Thin Films Prepared by Reactive Magnetron Sputtering”, The 11th International Symposium on Advanced Technology (ISAT–Special), Kogakuin University Hachioji Campus (2012.10.30).
 26. Chihiro Mochizuki, Kei Oya, Shun Aoki, Tohru Hayakawa, Ichiro Takano, Hiromichi Fujie, Mitsunobu Sato: “Behavior of Osteoblast-like Cell Toward the Apatite Coating Films Formed on Ti Substrate by the Aqueous Spray Method”, The 11th International Symposium on Advanced Technology (ISAT–Special), Kogakuin University Hachioji Campus (2012.10.30).
 27. Kazuki Hayakawa, Masafumi Iida, Ichiro Takano, Hitoshi Kohri, Takayoshi Yagasaki: “Influence of the Surface Property of a Biodegradable Plastic by Ion Beam Irradiation”, The 11th International Symposium on Advanced Technology (ISAT–Special), Kogakuin University Hachioji Campus (2012.10.30).
 28. H. Nagai, T. Suzuki, H. Hara, C. Mochizuki, I. Takano, T. Honda, M. Sato: “Chemical fabrication of

法人番号	131017
プロジェクト番号	S1101005

- dry-type solar cell with using the metal oxide semiconductors”, World Renewable Energy Forum, Denver, USA (2012.5.14).
29. H. Nagai, T. Suzuki, S. Takano, C. Mochizuki, Y. Sugai, H. Hashimoto, I. Takano, T. Honda, M. Sato: “New generation solar cell fabricated by molecular precursor method”, 2011 International Symposium on Nano Science and Technology, Southern Taiwan University of Science and Technology, Taiwan (2011.11.19).
 30. H. Nagai, T. Suzuki, H. Hara, C. Mochizuki, I. Takano, T. Honda, M. Sato: “Formation mechanism of Cu₂O thin film with using the molecular precursor method”, 2011 International Symposium on Nano Science and Technology, Southern Taiwan University of Science and Technology, Taiwan (2011.11.18).
 31. Haider A. Shukur, Mitsunobu Sato, Isao Nakamura, Ichiro Takano: “Photoconductive property of TiO₂ thin films prepared by reactive magnetron sputtering”, 15TH International Conference on Thin Films Kyoto TERRSA (2011.11.9).
 32. Miki Matsuura, Ichiro Takano: “The repellency of PTFE surface modified by ion beam irradiation and vacuum evaporation”, 15TH International Conference on Thin Films, Kyoto TERRSA (2011.11.9).
 33. Hayato Nishi, Ichiro Takano: “Influence for DLC thin film on stainless steel irradiated by ion beam”, 15TH International Conference on Thin Films, Kyoto TERRSA (2011.11.9).
 34. Akiko Toyoda, Ichiro Takano: “Dependence of film formation temperature of TiO₂ thin film prepared by helicon sputtering”, 15TH International Conference on Thin Films, Kyoto TERRSA (2011.11.8).
 35. Yuki Suzuki, Haider A. Shukur, Ichiro Takano: “Photovoltaic property of Cu₂O/TiO₂ thin films prepared by reactive magnetron sputtering”, 15TH International Conference on Thin Films, Kyoto TERRSA (2011.11.8).
 36. Haider A. Shukur, Mitsunobu Sato, Ichiro Takano: “Structure and Photo-Functional Properties of N⁺ Ion Irradiated TiO₂ Thin Film under Various Substrate Temperatures”, AVS 58TH INTERNATIONAL SYMPOSIUM & EXHIBITION, NASHVILLE CONVENTION CENTER・NASHVILLE, TENNESSEE (2011.11.1).
 37. Hiromu Suzuki, Haider A. Shukur, Sarmad H.Ibrahim, Mitsunobu Sato, Ichiro Takano,” Influence of Crystal Structure for Electrochromism of WO₃ Thin Films Prepared by Reactive Magnetron Sputtering”, AVS 58TH INTERNATIONAL SYMPOSIUM & EXHIBITION, NASHVILLE CONVENTION CENTER・NASHVILLE, TENNESSEE (2011.11.1).
 38. Shigeyuki Arahara, Haider A. Shukur, Mitsunobu Sato, Ichiro Takano: “Photo-functional Properties for Cu-Added Titanium Dioxide Thin Films Prepared by Reactive Magnetron Sputtering”, AVS 58TH INTERNATIONAL SYMPOSIUM & EXHIBITION, NASHVILLE CONVENTION CENTER・NASHVILLE, TENNESSEE (2011.11.1).
 39. Shukur Anumar, Haider A. Shukur, Mitsunobu Sato, Ichiro Takano: “Electrical and Photo-Functional Properties of Copper Oxide Thin Films Prepared by Reactive Magnetron Sputtering”, AVS 58TH INTERNATIONAL SYMPOSIUM & EXHIBITION, NASHVILLE CONVENTION CENTER・NASHVILLE, TENNESSEE (2011.11.1).
 40. T. Suzuki, H. Nagai, C. Mochizuki, I. Takano, T. Honda, M. Sato: “Thermal reaction of Cu-edta complex salt for cuprous oxide formation by molecular precursor method”, 18th International SPACC Symposium (The Society of Pure and Applied Coordination Chemistry), Whistler, Canada (2011.8.4).
 41. H. Nagai, T. Suzuki, C. Mochizuki, I. Takano, T. Honda, M. Sato: “Transparent solar cell chemically fabricated by using the metal-oxide thin films derived from Ti and Cu complexes of EDTA”, 18th

法人番号	131017
プロジェクト番号	S1101005

International SPACC Symposium (The Society of Pure and Applied Coordination Chemistry), Whistler, Canada (2011.8.4).

<4-2> *4-2

1. Arashi Oomukai, Takayoshi Yagasaki, Hitoshi KOHRI and Ichiro Takano: "Decomposition and recovery technology of multi function type PCB with substrate a biodegradable resin", The 14th International Symposium on Advanced Technology (ISAT-14), 14th, p.129-130 (2015.11.2).
2. M. Iida, K. Hayakawa, I. Takano, H. Kohri and T. Yagasaki: "Degradation behavior of a biodegradable resin that formed the carbonization layer on the surface", The 11th International Symposium on Advanced Technology (ISAT-Special), 11th, p.127-128 (2012.10.30).
3. K. Hayakawa, M. Iida, I. Takano, H. Kohri, T. Yagasaki: "Influence of the Surface Property of a Biodegradable Plastic by Ion Beam Irradiation", The 11th International Symposium on Advanced Technology (ISAT-Special), 11th, p.365 (2012.10.30).
4. Shugo OHGANE, Shingo TAKADA, Norio BABA, Hitoshi KOHRI and Takayoshi YAGASAKI: "Improving the Physical Properties of Biodegradable Plastic", The 11th International Symposium on Advanced Technology (ISAT-Special), 11th, p.363 (2012.10.30).
5. Shingo TAKADA, Shugo OHGANE, Misuzu BABA, Norio BABA, Hitoshi KOHRI and Takayoshi YAGASAKI: "Hydrolytic Behavior and Microstructural Control of Biodegradable Plastic", The 11th International Symposium on Advanced Technology (ISAT-Special), 11th, p.364 (2012.10.30).
6. K. Hayakawa, M. Iida, T. Yagasaki, H. Kohri: "Effect of Changes in Fine Structure of The Biodegradable Plastics on through Forming Thin Film", International Union of Materials Research Societies - International Conference on Electronic Materials 2012 (IUMRS-ICEM 2012), (2012.9.26)

<4-3> *4-3

1. S. Tomonaga, D. Kato, M. Baba, and N. Baba: "An Alternative Image Alignment Method Based on Reconstructed Cross-section Image Correlations", Microscopy and Microanalysis 2013 Meeting, Indiana Convention Center (2013.8.4-8).

II. 国内会議 (プロジェクト間の連携が進んでいるため、重複する部分を含む。*は研究成果に関連する番号を示し小課題番号< >の右側に付記されている場合は全てに対応する)

<1-1> *1-1

1. 後藤 良介, 澁木 勇人, 田沼 圭亮, 畠山 匠, 永井 裕己, 山口 智広, 佐藤 光史, 本田 徹: "分子プレカーサー水溶液を用いたミスト CVD 法による ZnO 薄膜製作", 応用物理学会 第 62 回春季学術講演会, 東海大学湘南キャンパス (2015.3.14).
2. Takashi Shibukawa, Hiroki Nagai, Ichiro Takano, Tohru Honda, Mitsunobu Sato: "Fabrication of the transparent and c-axis oriented ZnO thin film by molecular precursor method", 第 33 回電子材料シンポジウム(EMS33), ラフォーレ修善寺 (2014.7.10).
3. 尾沼猛儀, 安野泰平, 高野宗一郎, 後藤良介, 藤岡秀平, 畠山 匠, 原 広樹, 望月千尋, 永井裕己, 山口智広, 佐藤光史, 本田 徹: "分子プレカーサー法を用いた In 添加 ZnO 薄膜製作検討", 応用物理学会 第 61 回春季学術講演会, 青山学院大学相模原キャンパス(2014.3.17).
4. 瀬川大司, 永井裕己, 原広樹, 望月千尋, 鷹野一朗, 佐藤光史: "ITO 基板を利用する薄膜リチウムイオン電池形成と薄膜の形状制御効果", 日本セラミックス協会 第 26 回秋季シンポジウム, 信州大

法人番号	131017
プロジェクト番号	S1101005

学, 長野 (2013.9.4).

5. 高野宗一郎, 永井裕己, 原広樹, 望月千尋, 鷹野一朗, 佐藤光史: “NASICON 型 Al 含有リン酸塩の透明薄膜形成”, 日本セラミックス協会 第 26 回秋季シンポジウム, 信州大学, 長野 (2013.9.4).
6. Hiroki Nagai, Takuya Okada, Tohru Honda, Mitsunobu Sato: “Chemical fabrication of transparent Cu metal thin film for infrared reflective thin film”, 第 32 回電子材料シンポジウム(EMS32), ラフォーレ琵琶湖 (2013.7.10).
7. Taihei Yasuno, Takuto Oda, Hiroki Nagai, Hiroki Hara, Yohei Sugiura, Tomohiro Yamaguchi, Mitsunobu Sato, Tohru Honda: “Characterization of Ga-In-O films fabricated by molecular precursor method”, 第 32 回電子材料シンポジウム(EMS32), ラフォーレ琵琶湖 (2013.7.10).
8. 安野泰平, 小田拓人, 永井裕己, 原広樹, 佐藤光史, 本田徹: “分子プレカーサー法による Ga-In-O 薄膜の製作”, 応用物理学会 第 60 回春季学術講演会, 神奈川工科大学 (2013.3.28).
9. 永井裕己, 高野宗一郎, 原広樹, 望月千尋, 鷹野一朗, 本田徹, 佐藤光史: “分子プレカーサー法による酸化亜鉛導電膜の形成”, 日本セラミックス協会 2012 年年会, 京都大学 (2012.3.19).
10. ダニエル S. リキウス, 永井裕己, 鈴木達也, 望月千尋, 馬場則男, 佐藤光史: “Percolation threshold for electrical resistivity and photocurrent density of Ag nanoparticle/titania composite thin films fabricated using molecular precursor method”, 日本セラミックス協会 2012 年年会, 京都大学 (2012.3.19).

<1-1-1> *1-1-1

1. 後藤 良介, 澁木 勇人, 田沼 圭亮, 畠山 匠, 永井 裕己, 山口 智広, 佐藤 光史, 本田 徹: “分子プレカーサー水溶液を用いたミスト CVD 法による ZnO 薄膜製作”, 応用物理学会 第 62 回春季学術講演会, 東海大学湘南キャンパス (2015.3.14).
2. Takashi Shibukawa, Hiroki Nagai, Ichiro Takano, Tohru Honda, Mitsunobu Sato: “Fabrication of the transparent and c-axis oriented ZnO thin film by molecular precursor method”, 第 33 回電子材料シンポジウム(EMS33), ラフォーレ修善寺 (2014.7.10).
3. 尾沼猛儀, 安野泰平, 高野宗一郎, 後藤良介, 藤岡秀平, 畠山 匠, 原 広樹, 望月千尋, 永井裕己, 山口智広, 佐藤光史, 本田 徹: “分子プレカーサー法を用いた In 添加 ZnO 薄膜製作検討”, 応用物理学会 第 61 回春季学術講演会, 青山学院大学相模原キャンパス(2014.3.17).
4. 瀬川大司, 永井裕己, 原広樹, 望月千尋, 鷹野一朗, 佐藤光史: “ITO 基板を利用する薄膜リチウムイオン電池形成と薄膜の形状制御効果”, 日本セラミックス協会 第 26 回秋季シンポジウム, 信州大学, 長野 (2013.9.4).
5. 高野宗一郎, 永井裕己, 原広樹, 望月千尋, 鷹野一朗, 佐藤光史: “NASICON 型 Al 含有リン酸塩の透明薄膜形成”, 日本セラミックス協会 第 26 回秋季シンポジウム, 信州大学, 長野 (2013.9.4).
6. Hiroki Nagai, Takuya Okada, Tohru Honda, Mitsunobu Sato: “Chemical fabrication of transparent Cu metal thin film for infrared reflective thin film”, 第 32 回電子材料シンポジウム(EMS32), ラフォーレ琵琶湖 (2013.7.10).
7. Taihei Yasuno, Takuto Oda, Hiroki Nagai, Hiroki Hara, Yohei Sugiura, Tomohiro Yamaguchi, Mitsunobu Sato, Tohru Honda: “Characterization of Ga-In-O films fabricated by molecular precursor method”, 第 32 回電子材料シンポジウム(EMS32), ラフォーレ琵琶湖 (2013.7.10).
8. 安野泰平, 小田拓人, 永井裕己, 原広樹, 佐藤光史, 本田徹: “分子プレカーサー法による Ga-In-O 薄膜の製作”, 応用物理学会 第 60 回春季学術講演会, 神奈川工科大学 (2013.3.28).
9. 永井裕己, 高野宗一郎, 原広樹, 望月千尋, 鷹野一朗, 本田徹, 佐藤光史: “分子プレカーサー法による酸化亜鉛導電膜の形成”, 日本セラミックス協会 2012 年年会, 京都大学 (2012.3.19).

法人番号	131017
プロジェクト番号	S1101005

10. ダニエル S. リキウス, 永井裕己, 鈴木達也, 望月千尋, 馬場則男, 佐藤光史: “Percolation threshold for electrical resistivity and photocurrent density of Ag nanoparticle/titania composite thin films fabricated using molecular precursor method”, 日本セラミックス協会 2012 年年会, 京都大学 (2012.3.19).

<1-2> *1-2

1. 小林 拓也, 田沼 圭亮, 山口 智広, 尾沼 猛儀, 本田 徹: “(0001) α -Al₂O₃ 基板上および(0001)GaN テンプレート上への In₂O₃ 膜のミスト CVD 成長”, 2016 年春季応用物理学会 (2016.3.19).
2. 高橋 勇貴, 後藤 良介, 安野 泰平, 尾沼 猛儀, 永井 裕己, 山口 智広, 佐藤 光史, 本田 徹: “分子プレカーサー法を用いた In-Ga-Mg-O 薄膜製作検討”, 2016 年春季応用物理学会(2016.3.19).
3. 高 大地, 尾沼 猛儀, 澁川 貴史, 永井 裕己, 山口 智広, Ja-Soon Jang, 佐藤 光史, 本田 徹: “分子プレカーサー法で製作した銀分散 ZnO 薄膜の光学的特性”, 2016 年春季応用物理学会 (2016.3.19).
4. 尾沼 猛儀, 齋藤 伸吾, 佐々木 公平, 後藤 健, 増井 建和, 山口 智広, 本田 徹, 倉又 朗人, 東脇 正高: “ β -Ga₂O₃ 結晶における励起子-LO フォノン相互作用”, 2016 年春季応用物理学会 (2016.3.19).
5. T. Yamaguchi, T. Honda, T. Onuma, T. Sasaki, M. Takahashi, T. Araki, Y. Nanishi: “Epitaxial growth of GaInN by Radio-Frequency Plasma-Assisted Molecular Beam Epitaxy”, 第 25 回日本 MRS 年次大会 (2015.12.9).
6. 高大地, 尾沼猛儀, 山口智広, 本田 徹: “プラズモンによる青色 LED の高輝度化に向けた研究”, 2nd Innovation Forum of Advanced Engineering and Education (IFAEE), Tokyo, Japan (2015.11.2).
7. 鳴谷建人, 尾沼猛儀, 山口智広, 本田 徹: “GaInN 系 LED 製作へ向けた結晶成長とデバイスプロセス”, 2nd Innovation Forum of Advanced Engineering and Education (IFAEE), Tokyo, Japan (2015.11.2).
8. 磯野大樹, 尾沼猛儀, 山口智広, 本田 徹: “情報化社会の快適化に向けた GaN 系デバイス製作に関する研究”, 2nd Innovation Forum of Advanced Engineering and Education (IFAEE), Tokyo, Japan (2015.11.2).
9. 鳴谷建人, 山口智広, 荒木努, 名西徳之, 尾沼猛儀, 本田 徹: “ICP-RIE による GaN, GaInN, InN エッチングと GaInN 系 LED 製作への応用”, 第 4 回結晶工学未来塾 (2015.10.29).
10. 尾沼 猛儀, 齋藤 伸吾, 佐々木 公平, 増井 建和, 山口 智広, 本田 徹, 東脇正高: “ β -Ga₂O₃ 結晶の(010)面における光学的異方性”, 2015 年秋季応用物理学会 (2015.9.15).
11. 澤田 匡崇, 山口 智広, 佐々木 拓生, 鳴谷 建人, 出来 亮太, 尾沼 猛儀, 本田 徹, 高橋 正光, 名西 徳之: “RF-MBE 法による GaN 上 GaInN 成長におけるその場 X 線逆格子マッピング測定”, 2015 年秋季応用物理学会 (2015.9.14).
12. 高橋 幹夫, 畠山 匠, 尾沼 猛儀, 山口 智広, 本田 徹: “ミスト CVD 法により製作した α -(AlGa)₂O₃ の熱的安定性”, 2015 年秋季応用物理学会 (2015.9.13).
13. 齋藤 伸吾, 市田 正夫, 尾沼 猛儀, 佐々木 公平, 倉又 朗人, 関根 徳彦, 笠松 章史, 東脇正高: “ β -Ga₂O₃ 単結晶の光学非線形屈折率測定”, 2015 年秋季応用物理学会 (2015.9.13).
14. 後藤 良介, 尾沼猛儀, 山口智広, 本田 徹: “分子プレカーサー水溶液を用いたミスト化学気相成長による酸化亜鉛薄膜製作”, 第 38 回光通信研究会, 山梨 (2015.8.9).
15. 高橋 幹夫, 尾沼猛儀, 山口智広, 本田 徹: “ミスト CVD 法により製作した α -(AlGa)₂O₃ の熱的安定性”, 第 38 回光通信研究会, 山梨 (2015.8.9).
16. 鳴谷 建人, 尾沼猛儀, 山口智広, 本田 徹: “ICP-RIE による InN および GaN 温度依存性エッチング”,

法人番号	131017
プロジェクト番号	S1101005

- 第 38 回光通信研究会, 山梨 (2015.8.9).
17. 星川 侑也, 尾沼猛儀, 山口智広, 本田 徹: “RF-MBE 法による Sapphire 基板上 Al 犠牲層の窒化処理による GaN 成長の影響”, 第 38 回光通信研究会, 山梨 (2015.8.9).
 18. 田沼 圭亮, 尾沼猛儀, 山口智広, 本田 徹: “ミスト CVD 法を用いた Ga₂O₃ 成長における成長速度の温度依存性”, 第 38 回光通信研究会, 山梨 (2015.8.9).
 19. 渡邊 悠斗, 尾沼猛儀, 山口智広, 本田 徹: “RF-MBE 法を用いた Sapphire 基板上 GaN 成長”, 第 38 回光通信研究会, 山梨 (2015.8.9).
 20. 澤田 匡崇, 尾沼猛儀, 山口智広, 本田 徹: “RF-MBE 法による GaN 上 GaInN 成長におけるその場 X 線逆格子マッピング測定”, 第 38 回光通信研究会, 山梨 (2015.8.8).
 21. 磯野 大樹, 尾沼猛儀, 山口智広, 本田 徹: “AR-XPS 法を用いた AlO_x/AlN/GaN 構造のバンド構造解析”, 第 38 回光通信研究会, 山梨 (2015.8.8).
 22. 豊満 直樹, 尾沼猛儀, 山口智広, 本田 徹: “MOCVD 法を用いて成長した GaInN 薄膜の欠陥評価”, 第 38 回光通信研究会, 山梨 (2015.8.8).
 23. K. Narutani, T. Yamaguchi, T. Araki, Y. Nanishi, T. Onuma, and T. Honda: “Inductively coupled plasma reactive ion etching of GaN and InN”, 34th Electronic Materials Symposium, Moriyama, Shiga, Japan (2015.7.16).
 24. K. Tanuma, R. Goto, T. Onuma, T. Yamaguchi, and T. Honda: “Growth condition dependence of Ga-In-O films by mist-CVD”, 34th Electronic Materials Symposium, Moriyama, Shiga, Japan (2015.7.16).
 25. 鳴谷建人, 山口智広, 荒木努, 名西愷之, 尾沼猛儀, 本田 徹: “誘導結合型プラズマ反応性イオンエッチングによる InN エッチング”, 第 7 回窒化物半導体結晶成長講演会, 宮城 (2015.5.7).
 26. 本田 徹, 山口智広, 尾沼 猛儀: “光デバイス用 GaInN 結晶 の XPS 測定評価”, InGaN 光電子デバイス研究会, 熱海 (2015.4.30).
 27. 山口智広, 桑立雯, 王科, 角谷正友, 荒木努, 尾沼 猛儀, 本田 徹, 名西愷之: “MBE 成長 InGaN 受光・発光素子の現状と展望”, InGaN 光電子デバイス研究会, 熱海 (2015.4.30).
 28. 尾沼猛儀, 山口智広, 本田 徹: “酸化物/窒化物構造の成長プロセスと光物性”, InGaN 光電子デバイス研究会, 熱海 (2015.4.30).
 29. 本田 徹, 山口 智広: “窒化ガリウム系発光ダイオードにおける「グリーンギャップ」問題“, JAEA 放射光科学シンポジウム 2015 「環境・エネルギー研究開発における放射光科学」, 大型放射光施設 SPring-8 放射光普及棟, 佐用町, 兵庫県 (2015.3.16-17).
 30. 尾沼 猛儀, 齋藤 伸吾, 佐々木 公平, 増井 建和, 山口 智広, 本田 徹, 東脇 正高: “β-Ga₂O₃ 結晶の透過と反射スペクトルの偏光依存性”, 第 62 回応用物理学会春季講演会, 東海大学湘南キャンパス, 秦野, 神奈川 (2015.3.11-14).
 31. 後藤 良介, 澁木 勇人, 田沼 圭亮, 畠山 匠, 永井 裕己, 山口 智広, 佐藤 光史, 本田 徹: “分子プレカーサー水溶液を用いたミスト CVD 法による ZnO 薄膜製作”, 第 62 回応用物理学会春季講演会, 東海大学湘南キャンパス, 秦野, 神奈川 (2015.3.11-14).
 32. 高橋 幹夫, 畠山 匠, 尾沼 猛儀, 山口 智広, 本田 徹: “ミスト CVD による α-(AlGa)₂O₃ 混晶成長の基礎検討 - α-Ga₂O₃ と比較した α-Al₂O₃ の成長速度の検討 -”, 第 62 回応用物理学会春季講演会, 東海大学湘南キャンパス, 秦野, 神奈川 (2015.3.11-14).
 33. 吉田 邦晃, 藤岡 秀平, 後藤 良介, 永井 裕己, 山口 智広, 佐藤 光史, 本田 徹: “Ga-In-O 薄膜のウェットエッチングプロセス検討”, 第 62 回応用物理学会春季講演会, 東海大学湘南キャンパス, 秦野, 神奈川 (2015.3.11-14).

法人番号	131017
プロジェクト番号	S1101005

34. 星川 侑也, 大澤 真弥, 松本 雄大, 尾沼 猛儀, 山口 智広, 本田 徹: “RF-MBE による窒化サファイア基板上アルミニウム薄膜成長”, 第 62 回応用物理学会春季講演会, 東海大学湘南キャンパス, 秦野, 神奈川県 (2015.3.11-14).
35. 角谷 正友, 豊満 直樹, 王 剣宇, Sang Liwen, 関口 隆史, 山口 智広, 本田 徹: “InGaN 薄膜表面に形成されたピットの CL と不純物の相関”, 第 62 回応用物理学会春季講演会, 東海大学湘南キャンパス, 秦野, 神奈川県 (2015.3.11-14).
36. 渡邊 菜月, 多次見 大樹, 尾沼 猛儀, 山口 智広, 本田 徹, 橋本 直樹, 草部 一秀, 王 科, 吉川 明彦: “六方晶 GaN 中に挿入した一分子層 InN の構造完全性による影響”, 第 3 回応用物理学会結晶工学分科会結晶工学未来塾, 学習院大学, 豊島区, 東京 (2014.11.13).
37. 豊満 直樹, Liwen Sang, Wang Jianyu, 山口 智広, 本田 徹, 角谷 正友: “下地 GaN 層の歪みの異なる GaInN 薄膜表面ピット形成と蛍光特性”, 第 3 回応用物理学会結晶工学分科会結晶工学未来塾, 学習院大学, 豊島区, 東京 (2014.11.13).
38. 尾沼 猛儀, 山口 智広, 伊藤 雄三, 本田 徹, 佐々木 公平, 増井 建和, 東脇 正高: “Ga₂O₃ 基板の光学特性評価“, ワイドギャップ半導体光・電子デバイス第 162 委員会第 91 回研究会「酸化物材料の最近の進展」, 京都大学東京オフィス, 品川, 東京 (2014.9.26).
39. 尾沼 猛儀, 杉浦 洋平, 山口 智広, 本田 徹, 東脇 正高: “AlO_x/AlN ヘテロ構造の発光特性”, 第 75 回応用物理学会秋季学術講演会, 北海道大学, 札幌, 北海道 (2014.9.17-20).
40. 磯野 大樹, 網谷 良介, 杉浦 洋平, 山口 智広, 本田 徹: “n-GaN 結晶の XPS スペクトルにおける内殻準位ピーク非対称性の検討”, 第 75 回応用物理学会秋季学術講演会, 北海道大学, 札幌, 北海道 (2014.9.17-20).
41. 渡邊 悠斗, 大澤 真弥, 尾沼 猛儀, 山口 智広, 本田 徹: “疑似 Al 基板上 GaN 薄膜のフォトルミネッセンス評価”, 第 75 回応用物理学会秋季学術講演会, 北海道大学, 札幌, 北海道 (2014.9.17-20).
42. 大澤 真弥, 渡邊 悠斗, 尾沼 猛儀, 山口 智広, 本田 徹: “RF-MBE 法を用いた GaN 成長が疑似 Al 基板に与える影響”, 第 75 回応用物理学会秋季学術講演会, 北海道大学, 札幌, 北海道 (2014.9.17-20).
43. 田沼 圭亮, 畠山 匠, 尾沼 猛儀, 山口 智広, 窪谷 茂幸, 片山 竜二, 松岡 隆志, 本田 徹: “Mist CVD 法を用いて製作した α -Al₂O₃ 基板上 Ga-In-O 薄膜の評価”, 第 75 回応用物理学会秋季学術講演会, 北海道大学, 札幌, 北海道 (2014.9.17-20).
44. 杉浦 洋平, 山口 智広, 本田 徹: “In-situ MBE 法を用いた AlO_x/AlN/GaN ヘテロ構造の製作”, 37th International Symposium on Optical communications, Fuji Calm, Fuji-Yoshida, Yamanashi, Japan (2014.8.9-11).
45. 後藤 良介, 山口 智広, 本田 徹: “分子プレカーサー法による ZnO 薄膜製作のための熱処理温度の検討”, 37th International Symposium on Optical communications, Fuji Calm, Fuji-Yoshida, Yamanashi, Japan (2014.8.9-11).
46. 磯野 大樹, 山口 智広, 本田 徹: “n-GaN 結晶の XPS における内部電界強度とピーク非対称性の検討”, 37th International Symposium on Optical communications, Fuji Calm, Fuji-Yoshida, Yamanashi, Japan (2014.8.9-11).
47. 田沼 圭亮, 山口 智広, 本田 徹: “Mist CVD 法を用いて成長した α -Al₂O₃ 基板上 Ga-In-O 薄膜製作”, 37th International Symposium on Optical communications, Fuji Calm, Fuji-Yoshida, Yamanashi, Japan (2014.8.9-11).
48. 鳴谷 健人, 山口 智広, 本田 徹: “厚膜 GaInN 成長とホモ接合型青緑 LEDs の製作”, 37th International Symposium on Optical communications, Fuji Calm, Fuji-Yoshida, Yamanashi, Japan (2014.8.9-11).

法人番号	131017
プロジェクト番号	S1101005

49. 豊満 直樹, 山口 智広, 本田 徹: “GaInN からの蛍光発光と結晶性の相関”, 37th International Symposium on Optical communications, Fuji Calm, Fuji-Yoshida, Yamanashi, Japan (2014.8.9-11).
50. 大澤 真弥, 山口 智広, 本田 徹: “GaN 層のケミカルリフトオフに向けた Al の膜厚検討”, 37th International Symposium on Optical communications, Fuji Calm, Fuji-Yoshida, Yamanashi, Japan (2014.8.9-11).
51. 渡邊 悠斗, 山口 智広, 本田 徹: “疑似 Al 基板上に成長した GaN 薄膜の特性評価”, 37th International Symposium on Optical communications, Fuji Calm, Fuji-Yoshida, Yamanashi, Japan (2014.8.9-11).
52. 藤岡 秀平, 山口 智広, 本田 徹: “GaN 系 MOS-LED を用いた Ga-In-O 近紫外透明電極の評価”, 37th International Symposium on Optical communications, Fuji Calm, Fuji-Yoshida, Yamanashi, Japan (2014.8.9-11).
53. 畠山 匠, 山口 智広, 本田 徹: “Mist CVD を用いた酸化物薄膜成長”, 37th International Symposium on Optical communications, Fuji Calm, Fuji-Yoshida, Yamanashi, Japan (2014.8.9-11).
54. 大澤 真弥, 渡邊 悠斗, 尾沼 猛儀, 山口 智広, 本田 徹: “RF-MBE 法を用いた膜厚の異なる Al テンプレート上 GaN 成長”, 第 6 回窒化物半導体結晶成長講演会, 名城大学, 愛知 (2014.7.26).
55. 鳴谷 建人, 山口 智広, Ke Wang, 荒木 努, 名西 愷之, Liwen Sang, 角谷 正友, 藤岡 秀平, 尾沼 猛儀, 本田 徹: “RF-MBE 法による GaInN 厚膜成長と pn ホモ接合型 LED の製作”, 第 6 回窒化物半導体結晶成長講演会, 名城大学, 愛知 (2014.7.26).
56. T. Shibukawa, H. Nagai, I. Takano, T. Honda, M. Sato: “Fabrication of the transparent and c-axis oriented ZnO thin film by molecular precursor method”, The 33rd Electronic Materials Symposium, Laforet Shuzenji, Shizuoka, Japan (2014.7.9-11).
57. S. Fujioka, T. Yasuno, A. Sato, T. Onuma, H. Nagai, T. Yamaguchi, M. Sato, T. Honda: “Impact of UV transparent Ga-In-O electrode in vertical-type GaN-based metal oxide semiconductor light-emitting diodes”, The 33rd Electronic Materials Symposium, Laforet Shuzenji, Shizuoka, Japan (2014.7.9-11).
58. K. Narutani, T. Yamaguchi, K. Wang, T. Araki, Y. Nanishi, L. Sang, M. Sumiya, S. Fujioka, T. Onuma, T. Honda: “Blue-green light emitting diodes using pn-GaInN homojunction type-structure”, The 33rd Electronic Materials Symposium, Laforet Shuzenji, Shizuoka, Japan (2014.7.9-11).
59. K. Tanuma, T. Hatakeyama, T. Onuma, T. Yamaguchi, T. Honda: “Investigation of Ga-In=O films grown on α -Al₂O₃ substrates by mist CVD”, The 33rd Electronic Materials Symposium, Laforet Shuzenji, Shizuoka, Japan (2014.7.9-11).
60. D. Isono, R. Amiya, T. Yamaguchi, T. Honda: “AR-XPS spectra of c⁻, c⁺ and m-plane n-GaN crystals”, The 33rd Electronic Materials Symposium, Laforet Shuzenji, Shizuoka, Japan (2014.7.9-11).
61. N. Watanabe, D. Tajimi, T. Onuma, N. Hashimoto, K. Kusakabe, K. Wang, A. Yoshikawa, T. Yamaguchi, T. Honda: “Impact of perfection on one-monolayer thick InN in hexagonal GaN”, The 33rd Electronic Materials Symposium, Laforet Shuzenji, Shizuoka, Japan (2014.7.9-11).
62. S. Fujioaka, T. Yamaguchi, T. Honda: “Fundamental study on surface modification for fabricating the Schottky diode on GaN substrates”, The 36th International Symposium on Optical Communication, Fuji Calm, Fuji-Yoshida, Yamanashi, Japan (2013.8.10).
63. T. Yasuno, T. Yamaguchi, T. Honda: “Fabrication of Ga-In-O films on (0001)sapphire substrates by molecular precursor method”, The 36th International Symposium on Optical Communication, Fuji Calm, Fuji-Yoshida, Yamanashi, Japan (2013.8.10).
64. S. Osawa, T. Yamaguchi, T. Honda: “Growth of GaN using *pseudo* Al templates by RF-MBE”, The

法人番号	131017
プロジェクト番号	S1101005

- 36th International Symposium on Optical Communication, Fuji Calm, Fuji-Yoshida, Yamanashi, Japan (2013.8.10).
65. R.Amiya, T. Yamaguchi, T. Honda: “Surface Fermi level and band bending differences in GaN crystals with surface modification”, the 36th International Symposium on Optical Communication, Fuji Calm, Fuji-Yoshida, Yamanashi, Japan (2013.8.10).
66. T. Hatakeyama, T. Yamaguchi, T. Honda: “GaN grown on α -Ga₂O₃ by RF-MBE”, The 36th International Symposium on Optical Communication, Fuji Calm, Fuji-Yoshida, Yamanashi, Japan (2013.8.9).
67. Y. Sugiura, T. Yamaguchi, T. Honda: “Growth of crystallized AlO_x thin films on AlN/GaN structures by RF-MBE”, The 36th International Symposium on Optical Communication, Fuji Calm, Fuji-Yoshida, Yamanashi, Japan (2013.8.9).
68. R. Amiya, Y. Sugiura, D. Tajimi, T. Yamaguchi, T. Honda: “Influence of native surface oxide on GaN surface band bending”, 32th Electronic Materials Symposium, La Foret Biwako, Shiga (2013.7.11).
69. S. Fujioka, R. Amiya, T. Onuma, T. Yamaguchi, T. Honda: “Effects of surface modification on emission property of GaN Schottky diodes”, 32th Electronic Materials Symposium, La Foret Biwako, Shiga (2013.7.11).
70. T. Hatakeyama, T. Yamaguchi, D. Tajimi, Y. Sugiura, T. Honda: “RF-MBE growth of GaN films on α -Ga₂O₃/sapphire template”, 32th Electronic Materials Symposium, La Foret Biwako, Shiga (2013.7.11).
71. S. Osawa, T. Hatakeyama, D. Tajimi, T. Yamaguchi, T. Honda: “The GaN growth on pseudo aluminum templates by molecular beam epitaxy”, 32th Electronic Materials Symposium, La Foret Biwako, Shiga (2013.7.11).
72. T. Yasuno, T. Oda, H. Nagai, H. Hara, Y. Sugiura, T. Yamaguchi, T. Honda: “Characterization of Ga-In-O films fabricated by molecular precursor method”, 32th Electronic Materials Symposium, La Foret Biwako, Shiga (2013.7.11).
73. S. Osawa, T. Hatakeyama, D. Tajimi, T. Yamaguchi, T. Honda: “The GaN growth on *pseudo* aluminum templates by molecular beam epitaxy”, The 32th Electromaterials Symposium (EMS-32), Laforet Biwako, Shiga (2013.7.11).
74. T. Yasuno, T. Oda, H. Nagai, H. Hara, Y. Sugiura, T. Yamaguchi, M. Sato, T. Honda: “Characterization of Ga-In-O films fabricated by molecular precursor method”, The 32th Electromaterials Symposium (EMS-32), Laforet Biwako, Shiga (2013.7.11).
75. Y. Sugiura, T. Yamaguchi, T. Honda, M. Higashiwaki: “RF-MBE growth of AlO_x/AlN/GaN heterostructures”, The 32th Electromaterials Symposium (EMS-32), Laforet Biwako, Shiga (2013.7.10).
76. H. Nagai, T. Okada, T. Honda, M. Sato: “Chemical fabrication of transparent Cu metal thin film for infrared reflective thin film”, The 32th Electromaterials Symposium (EMS-32), Laforet Biwako, Shiga (2013.7.10).
77. R. Amiya, Y. Sugiura, D. Tajimi, T. Yamaguchi, T. Honda: “Influence of native surface oxides on GaN surface band bending”, The 32th Electromaterials Symposium (EMS-32), Laforet Biwako, Shiga (2013.7.10).
78. S. Fujioka, R. Amiya, T. Onuma, T. Yamaguchi, T. Honda: “Effects of surface modification on emission property of GaN Schottky diodes”, The 32th Electromaterials Symposium (EMS-32), Laforet Biwako, Shiga (2013.7.10).

法人番号	131017
プロジェクト番号	S1101005

79. T. Hatakeyama, T. Yamaguchi, D. Tajimi, Y. Sugiura, T. Honda: “RF-MBE growth of GaN films on α -Ga₂O₃/sapphire template”, The 32th Electromaterials Symposium (EMS-32), Laforet Biwako, Shiga (2013.7.10).
80. D. Tajimi, Y. Sugiura, T. Hatakeyama, T. Onuma, T. Yamaguchi, T. Honda: “Impact of ultra-thin InN layers in GaN matrix for light-emitting diodes with super weak waveguides”, 32th Electronic Materials Symposium, La Foret Biwako, Shiga (2013.7.10).
81. Y. Sugiura, T. Yamaguchi, T. Honda, M. Higashiwaki: “RF-MBE growth of AlO_x/AlN/GaN heterostructures”, 32th Electronic Materials Symposium, La Foret Biwako, Shiga (2013.7.10).
82. H. Nagai, T. Okada, T. Honda, M. Sato: “Chemical fabrication of transparent Cu metal thin film for infrared reflective thin film”, 32th Electronic Materials Symposium, La Foret Biwako, Shiga (2013.7.10).
83. 杉浦 洋平, 本田 徹, 東脇正高: “In-situ RF-MBE 法による窒化物構造上 AlO_x 薄膜の結晶成長”, 日本結晶成長学会ナノエピ分科会 2013 春季講演会, 第 5 回窒化物半導体結晶成長講演会, 大阪大学銀杏会館, 大阪 (2013.6.20-22).
84. 多次見 大樹, 大澤 真弥, 山口 智広, 本田 徹: “RF-MBE 法による疑似 Al 基板上への GaN 成長”, 日本結晶成長学会ナノエピ分科会 2013 春季講演会, 第 5 回窒化物半導体結晶成長講演会, 大阪大学銀杏会館, 大阪 (2013.6.20-22).
85. 網谷 良介, 多次見 大樹, 杉浦 洋平, 山口 智広, 本田 徹: “表面酸化物による GaN 表面フェルミ準位に及ぼす影響”, 日本結晶成長学会ナノエピ分科会 2013 春季講演会, 第 5 回窒化物半導体結晶成長講演会, 大阪大学銀杏会館, 大阪 (2013.6.20-22).
86. 杉浦洋平, 網谷良介, 多次見大樹, 尾沼猛儀, 山口智広, 本田 徹: “GaN の表面処理による表面フェルミ準位変化の推定,” 電子情報通信学会 レーザー・量子エレクトロニクス 11 月研究会 (LQE), 大阪府立大学, 大阪府 (2012.11.29).
87. 尾沼猛儀, 藤岡秀平, 山口智広, 東脇正高, 佐々木公平, 増井建和, 本田 徹: “酸化ガリウムの CL スペクトルの温度依存性”, 第 73 回応用物理学会学術講演会, 愛媛大学・松山大学, 松山, 愛媛 (2012.9.13).
88. 尾沼猛儀, 山口智広, 本田 徹: “ZnO 単結晶の電子線入射角度依存カソードルミネセンス測定”, 第 73 回応用物理学会学術講演会, 愛媛大学・松山大学, 松山, 愛媛 (2012.9.13).
89. 多次見大樹, 林 才人, 杉浦洋平, 尾沼猛儀, 本田 徹: “集積化 GaN 系発光素子のための超薄膜 InN を挿入した弱導波路発光層の検討”, 第 73 回応用物理学会学術講演会, 愛媛大学・松山大学, 松山, 愛媛(2012.9.12).
90. R. Amiya, T. Yamaguchi, D. Tajimi, Y. Sugiura, T. Araki, Y. Nanishi, T. Honda: “Angle-resolved X-ray photoelectron spectroscopy of c-plane InN grown by RF-MBE”, 第 73 回応用物理学会学術講演会, 愛媛大学・松山大学, 松山, 愛媛 (2012.9.11).
91. Y. Sugiura, T. Yamaguchi, T. Honda: “Basic investigation of GaInN solar cell in UV spectral region”, The 35th International Symposium on Optical Communications, Fuji Calm, Fujiyoshida, Yamanashi, Japan (2012.8.7).
92. D. Tajimi, T. Igaki, Y. Sugiura, T. Yamaguchi, T. Honda: “Impact of (GaN/AlN) alternating-source-feeding layer for the GaN growth on (111)Si substrates by RF-MBE”, 31th Electronic Materials Symposium, La Foret Shizenji, Shizuoka (2012.7.12).
93. T. Yamaguchi, N. Uematsu, K. Wang, T. Araki, T. Honda, E. Yoon, Y. Nanishi: “Growth of InGaIn film and InGaIn/InGaIn periodic structure using DERI method”, 31th Electronic Materials Symposium, La Foret Shizenji, Shizuoka (2012.7.12).

法人番号	131017
プロジェクト番号	S1101005

94. R. Amiya, T. Yamaguchi, D. Tajimi, M. Hayashi, Y. Sugiura, T. Honda, T. Araki, and Y. Nanishi: "Angle-resolved XPS measurements of In-polar and N-polar InN films", 31th Electronic Materials Symposium, LaForet Shizenji, Shizuoka (2012.7.12).
95. T. Yasuno, T. Oda, H. Nagai, H. Hara, Y. Sugiura, M. Sato, and T. Honda: "Ozone treatment of oxide surface for the fabrication of MgZnO films by molecular precursor method", 31th Electronic Materials Symposium, LaForet Shizenji, Shizuoka (2012.7.11).
96. 東脇正高, 井垣辰浩, 山口智広, 本田 徹: "n-GaN 上への AlO_x 薄膜の in-situ RF-MBE 成長", 2012 年春季 第 59 回 応用物理学関係連合講演会 (2012.5).
97. 尾沼猛儀, 大林亨, 山口智広, 山口敦史, 本田 徹: "極性・非極性バルク ZnO 表面における CL スペクトルの比較", 2012 年春季 第 59 回 応用物理学関係連合講演会 (2012.5).
98. 坂井直之, 尾沼猛儀, 山口敦史, 山口智広, 本田 徹: "Al および AlO_x 膜堆積が極性 GaN の PL 強度に与える影響", 2012 年春季 第 59 回 応用物理学関係連合講演会 (2012.5).
99. 長瀬赳史, 篠原直也, 林才人, 杉浦洋平, 山口智広, 本田 徹, "Al 緩衝層を用いた化合物原料 MBE 法による(0001)4H-SiC 上 GaN 薄膜の製作", 2012 年春季 第 59 回 応用物理学関係連合講演会 (2012.5).
100. 杉浦洋平, 井垣辰浩, 林才人, 多次見大樹, 山口智広, 本田 徹: "RF-MBE 法による (GaN/AlN)交互供給緩衝層上 GaN 薄膜の X 線回折測定", 2012 年春季 第 59 回 応用物理学関係連合講演会 (2012.5).
101. 尾沼猛儀, 大林亨, 山口智広, 山口敦史, 本田 徹: "極性・非極性バルク ZnO 表面における CL スペクトルの比較", 2012 年春季 第 59 回 応用物理学関係連合講演会 (2012.5).
102. 安野泰平, 小田拓人, 佐藤光史, 原 広樹, 本田 徹: "分子プレカーサー法による ZnO 系透明電極製作におけるオゾン洗浄の効果", 2012 年春季 第 59 回 応用物理学関係連合講演会 (2012.5).
103. 井垣辰浩, 林才人, 山口智広, 本田 徹: "(GaN/AlN)多重緩衝層を用いた RF-MBE 法による Si 基板上 GaN 薄膜成長", 応用物理学会 結晶工学分科会主催 2011 年・年末講演会 (2011.12).
104. 山口智広, 荒木努, 本田 徹, 名西愷之: "InN および GaN 成長における原子脱離過程その場観察", 応用物理学会 結晶工学分科会主催 2011 年・年末講演会 (2011.12).
105. 坂井直之, 井垣辰浩, 尾沼猛儀, 山口敦史, 山口智広, 本田 徹: "極性および非極性 GaN 表面における表面再結合過程", 2011 年秋季 第 72 回 応用物理学会学術講演会, 山形大学 (2011.9).
106. 尾沼猛儀, 坂井直之, 井垣辰浩, 山口智広, 山口敦史, 本田 徹: "六方晶 GaN と ZnO における表面再結合の比較", 2011 年秋季 第 72 回 応用物理学会学術講演会, 山形大学 (2011.9).
107. 林才人, 井垣辰浩, 杉浦洋平, 後藤大雅, 山口智広, 本田 徹: "RF-MBE 法による(GaN/AlN)交互供給緩衝層上 GaN 薄膜成長", 2011 年秋季 第 72 回 応用物理学会学術講演会, 山形大学 (2011.8).
108. 杉浦洋平, 小田拓人, 小畑聡, 芳原義大, 尾沼猛儀, 山口智広, 本田 徹: "化合物原料 MBE 法を用いた ZnO 薄膜の結晶成長とその評価", 2011 年秋季 第 72 回 応用物理学会学術講演会, 山形大学 (2011.8).
109. M. Hayashi, T. Honda: "Low temperature growth of GaN on pseudo (111)Al substrates by RF-molecular beam epitaxy", The 34th International Symposium on Optical communications, Kanazawa, Ishikawa, Japan (2011.8).
110. N. Sakai, T. Igaki, T. Onuma, A. A. Yamaguchi, T. Yamaguchi, and T. Honda: "Recombination dynamics in polar and nonpolar GaN surfaces", 30th Electronic Materials Symposium (EMS-30), Laforet Biwako, Shiga, Japan (2011.7).
111. T. Yamaguchi, K. Wang, T. Araki, T. Honda, E. Yoon, Y. Nanishi: "In situ monitoring techniques by DERI method", 30th Electronic Materials Symposium (EMS-30), Laforet Biwako, Shiga, Japan

法人番号	131017
プロジェクト番号	S1101005

(2011.7).

112. T. Oda, T. Kibu, H. Hara, Y. Sugiura, M. Sato, T. Honda: “Polarity control of MgZnO transparent electrodes by molecular precursor method”, 30th Electronic Materials Symposium (EMS-30), Laforet Biwako, Shiga, Japan (2011.7).

113. 山口智広, 荒木努, 本田 徹, 名西愷之: “DERI 法による In 系窒化物半導体の結晶成長”, 日本学術振興会ワイドギャップ半導体光・電子デバイス第 162 委員会 第 75 回研究会, 東京 (2011.7).
他

<1-3> *1-3

1. 小山真二, 池崎 健太, 坂本 哲夫: “エレクトロスプレーデポジション法による有機薄膜の製作”, 第 34 回イオンビーム工学研究所シンポジウム (2015.12.9).
2. 前久保裕太, 姉川亮太, 菊川俊太郎, 末村俊也, 杉本嘉也, 西山陽平, 坂本哲夫: “静電スプレー法を用いた有機 EL、太陽電池の製作”, 第 33 回法政大学イオンビーム工学研究所シンポジウム (2014.12.10).
3. 岡田崇臣, 伊澤将太, 蔦森翔悟, 坂本哲夫: “Needle-ESD による有機 EL の成膜”, 電子情報通信学会ソサイエティ大会 (2013.9.20). C-13-8
4. 馬場俊輔, 木村友哉, 山口尚也, 坂本哲夫: “有機薄膜太陽電池におけるバルクヘテロ構造作成のためのエレクトロスプレー法の検討”, 電子情報通信学会ソサイエティ大会 (2013.9.20). C-13-7
5. 馬場俊輔, 小林秀平, 前久保裕太, 坂本哲夫: “有機薄膜電池作製のための Needle-ESD 法の検討”, 2013 年電子情報通信学会総合大会 (2013.3.20). C-13-13
6. 岡田崇臣, 牧野裕, 小林将孝, 山田拓也, 坂本哲夫: “Needle-ESD 法による有機 EL の成膜”, 2013 年電子情報通信学会総合大会 (2013.3.20). C-13-2
7. 馬場俊輔, 小林秀平, 前久保裕太, 坂本哲夫: “有機薄膜太陽電池におけるバルクヘテロ構造の研究”, 有機エレクトロニクス研究会 (2012.10.17). OME2012-47
8. 馬場俊輔, 小林秀平, 前久保裕太, 坂本哲夫: “エレクトロスプレーによる大気中での有機薄膜太陽電池の作成”, 2012 年ソサイエティ大会 (2012.9.11). C-13-12
9. 安斉秀晃, 渡邊祐貴, 坂本哲夫: “エレクトロスプレーデポジション法の基礎的性質の検討とその応用”, 第 59 回応用物理学関係連合講演会 (2012.3.17). 17p-GP8-2
10. 坂本哲夫, 岡田崇臣, 安斉秀晃: “エレクトロスプレー堆積法による積層型有機 EL の製作”, 有機エレクトロニクス研究会 (OME) (2012.5.24).

<2-1> *2-1

1. 佐藤利春, 桑折 仁, 矢ヶ崎隆義: “大気雰囲気下における加熱が BiCuSeO の熱電特性におよぼす影響”, The 2nd Innovation Forum of Advanced Engineering and Education (IFAEE) (2015.11).
2. 佐藤利春, 桑折 仁, 矢ヶ崎隆義: “高温下における BiCuSeO の熱電特性の時間依存性” 2015 年度日本機械学会年次大会 (2015.9).
3. 佐藤利春, 瀬川瑞貴, 桑折 仁, 矢ヶ崎隆義: “BiCuSeO 系材料の熱電特性”, 第 12 回日本熱電学会学術講演会 (TSJ2015) (2015.9).
4. 瀬川瑞貴, 桑折 仁, 矢ヶ崎隆義: “Aurivillius 相 Bi-V-O の電気抵抗率低減の試み”, 第 12 回日本熱電学会学術講演会 (TSJ2015) (2015.9).
5. 佐藤利春, 桑折 仁, 矢ヶ崎隆義: “BiCuSeO の熱電特性に及ぼす熱劣化の影響”, 第 31 回新材料工学研究会 (2015.9).
6. 瀬川瑞貴, 桑折 仁, 矢ヶ崎隆義: “Aurivillius 相 Bi-V-O の結晶成長時における冷却条件の影響”,

法人番号	131017
プロジェクト番号	S1101005

第 31 回新材料工学研究会 (2015.8).

7. 瀬川瑞貴, 桑折 仁, 矢ヶ崎隆義: “Aurivillius 相 Bi-V-O の熱電特性に対する溶製条件の影響”, 第 6 回大学コンソーシアム八王子学生発表会 (2014.12).
8. 佐藤利春, 桑折 仁, 矢ヶ崎隆義: “BiCuSeO の熱的安定性”, 第 11 回日本熱電学会学術講演会 (TSJ2014) (2014.9).
9. 佐藤利春, 桑折 仁, 矢ヶ崎隆義: “Te 置換 BiCuSeO の合成および熱電特性”, 日本材料学会 第 63 回通常総会・学術講演会並びに各種併設行事 (2014.5).
10. 佐藤利春, 桑折 仁, 矢ヶ崎隆義: “BiCuSeO の熱電特性におよぼす Te 置換の影響”, 第 5 回大学コンソーシアム八王子学生発表会 (2013.12).
11. 栗嶋拓馬, 桑折 仁, 加藤雅彦, 矢ヶ崎隆義: “アーク溶融法による無置換および元素置換 WSi_2 の熱電特性”, 第 24 回新構造・機能制御と傾斜機能材料シンポジウム (FGMs2013) (2013.10).
12. 高橋昌大, 桑折 仁, 矢ヶ崎隆義: “摩擦製膜法による Mg_2Si の製膜”, 第 24 回新構造・機能制御と傾斜機能材料シンポジウム (FGMs2013) (2013.10).
13. 高橋昌大, 桑折 仁, 矢ヶ崎隆義: “熱光起電力発電への適用を目指した Mg_2Si の製膜”, 第 74 回応用物理学会秋季学術講演会 (2013.9).
14. 桑折 仁, 栗嶋拓馬, 矢ヶ崎隆義: “Bi 層状酸化物の合成および熱電特性”, 第 10 回日本熱電学会学術講演会 (TSJ2013) (2013.9).
15. 栗嶋拓馬, 桑折 仁, 加藤雅彦, 矢ヶ崎隆義: “タングステンシリサイドの熱電特性におよぼす元素置換の影響”, 第 10 回日本熱電学会学術講演会 (TSJ2013) (2013.9).
16. 栗嶋拓馬, 桑折 仁, 矢ヶ崎隆義: “アーク溶融法により作製した WSi_2 の熱電特性”, 平成 25 年度学術講演大会 (日本材料科学会) (2013.6).
17. 高橋昌大, 桑折 仁, 矢ヶ崎隆義: “熱光起電力発電への適用を目指した Mg_2Si の製膜方法に関する研究”, 平成 25 年度学術講演大会 (日本材料科学会) (2013.6).
18. 高野直樹, 矢ヶ崎隆義, 桑折 仁: “サファイア基板上への In-Se の合成”, 第 23 回新構造・機能制御と傾斜機能材料シンポジウム (傾斜機能材料研究会) (FGMs-2012) (2012.12).
19. 栗嶋拓馬, 矢ヶ崎隆義, 桑折 仁: “ニケイ化タングステンの合成と熱電特性”, 第 23 回新構造・機能制御と傾斜機能材料シンポジウム (傾斜機能材料研究会) (FGMs-2012) (2012.12).
20. 栗嶋拓馬, 桑折 仁, 矢ヶ崎隆義: “タングステンシリサイドの合成”, 第 9 回日本熱電学会学術講演会 (TSJ2012) (2012.8).
21. 高野直樹, 桑折 仁, 矢ヶ崎隆義: “熱光起電力発電を想定した In-Se の合成”, 第 31 回宇宙エネルギーシンポジウム (2012.2).
22. 山森詠未, 桑折 仁, 矢ヶ崎隆義: “Aurivillius 相 Bi-V-O の熱電特性による元素置換効果”, 第 21 回日本 MRS 学術シンポジウム (2011.12).
23. 高野直樹, 桑折 仁, 矢ヶ崎隆義: “気相輸送法による In-Se の結晶成長”, 第 21 回日本 MRS 学術シンポジウム (2011.12).
24. 桑折 仁, 矢ヶ崎隆義: “ガラス被覆溶融防止法による Bi ナノワイヤーの作製”, 第 8 回日本熱電学会学術講演会 (TSJ2011) (2011.8).
25. 山森詠未, 桑折 仁, 矢ヶ崎隆義: “Aurivillius 化合物の合成および熱電特性の評価”, 第 8 回日本熱電学会学術講演会 (TSJ2011) (2011.8).
26. 高野直樹, 桑折 仁, 矢ヶ崎隆義: “気相輸送法による In-Se の合成”, 平成 23 年度学術講演会 (日本材料科学会) (2011.6).

法人番号	131017
プロジェクト番号	S1101005

1. 橋本英樹, 阿相英孝, 矢澤宏次, 島 政英, 小野幸子: “核磁気共鳴分光法によるアノード酸化ポーラスアルミナの局所構造解析”, 電気化学会第 83 回大会, 大阪大学, 大阪 (2016.3.29).
2. 兵藤礼司, 橋本英樹, 阿相英孝, 小野幸子: “低電圧領域におけるマグネシウム合金のアノード酸化に及ぼす電解液種の影響”, 電気化学会第 83 回大会, 大阪大学, 大阪 (2016.3.29).
3. 高尾彩花, 橋本英樹, 阿相英孝, 小野幸子: “アノード酸化ポーラスアルミナのバリヤー層の均一性に及ぼすセル形態の影響”, 電気化学会第 83 回大会, 大阪大学, 大阪 (2016.3.29).
4. 小野幸子, 阿相英孝: “アノード酸化ポーラスアルミナ細孔中への金属電析とその制御”, 日本金属学会第 158 回講演大会, 東京理科大学, 東京 (2016.3.24).
5. 町田健太, 橋本英樹, 阿相英孝, 福原幹夫, 小野幸子: “チタン基アモルファス合金上に生成したアノード酸化皮膜の構造と誘電特性”, 表面技術協会第 133 回講演大会, 早稲田大学, 東京 (2016.3.22-23). * 3-1
6. 栗原綾香, 橋本英樹, 阿相英孝, 小野幸子: “アノード酸化ポーラスアルミナの多層構造が孔の枝分かれに及ぼす影響”, 表面技術協会第 133 回講演大会, 早稲田大学, 東京 (2016.3.22-23).
7. 小野幸子, 阿相英孝: “アノード酸化アルミナメンブレンの加熱による結晶化過程の解析と特性評価”, 軽金属奨学会 第 4 回統合的先端研究成果発表会, グランドプリンスホテル新高輪, 東京 (2015.11.26). 概要 p.22-25
8. 小野幸子, 阿相英孝: “アルミニウムアノード酸化皮膜の構造制御因子の解明と孔径制御したナノポーラスアルミナメンブレンの作製”, 軽金属奨学会 第 4 回統合的先端研究成果発表会, グランドプリンスホテル新高輪, 東京 (2015.11.26). 概要 p.7-10
9. 阿相英孝, 増田達也, 橋本英樹, 小野幸子: “硫酸中でのアノード酸化を用いた 30 nm の孔径を持つ α アルミナメンブレンの作製”, 軽金属学会 第 129 回秋期大会, 日本大学, 千葉 (2015.11.21-22). 講演概要 p.291-292
10. 重原嘉人, 橋本英樹, 阿相英孝, 小野幸子: “リン酸中でのアノード酸化で作製したポーラスアルミナメンブレンの結晶化過程における構造変化”, 軽金属学会 第 129 回秋期大会, 日本大学, 千葉 (2015.11.21-22). 講演概要 p.289-290
11. 栗原綾香, 橋本英樹, 阿相英孝, 小野幸子: “リン酸電解液中で作製したアノード酸化ポーラスアルミナ皮膜への封孔処理”, 軽金属学会 第 129 回秋期大会, 日本大学, 千葉 (2015.11.21-22). 講演概要 p.281-282
12. 小野幸子, 阿相英孝: “アルミニウムのアノード酸化により作製したポーラス皮膜の構造制御”, 軽金属学会 第 129 回秋期大会, 日本大学, 千葉 (2015.11.21-22). 講演概要 p.279-280
13. 兵藤礼司, 橋本英樹, 阿相英孝, 小野幸子: “水酸化カリウム電解液を用いた AZ31 マグネシウム合金のアノード酸化”, 金属のアノード酸化皮膜の機能化部会 第 32 回 ARS 姫路コンファレンス, ニューサンピア姫路ゆめさき, 兵庫 (2015.11.5). 予稿集 p.86
14. 栗原綾香, 橋本英樹, 阿相英孝, 小野幸子: “アノード酸化ポーラスアルミナ皮膜の不透明白色化に対する皮膜構造の効果”, 金属のアノード酸化皮膜の機能化部会 第 32 回 ARS 姫路コンファレンス, ニューサンピア姫路ゆめさき, 兵庫 (2015.11.5). 予稿集 p.85
15. 小野幸子, 阿相英孝: “高電圧電解によるアルミニウム不透明白色アノード酸化皮膜の作製”, 金属のアノード酸化皮膜の機能化部会 第 32 回 ARS 姫路コンファレンス, ニューサンピア姫路ゆめさき, 兵庫 (2015.11.5). 予稿集 p.15
16. 重原嘉人, 橋本英樹, 阿相英孝, 小野幸子: “リン酸中でのアノード酸化と熱処理により作製した α アルミナメンブレン”, 日本化学会秋季事業 第 5 回 CSJ 化学フェスタ 2015, タワーホール船橋, 千葉 (2015.10.15). P7-023
17. 橋本英樹, 増田達也, 重原嘉人, 阿相英孝, 小野幸子: “熱重量分析によるアノード酸化ポーラスア

法人番号	131017
プロジェクト番号	S1101005

- ルミナの組成解析”, 電気化学会第 82 回大会, 埼玉工業大学, 埼玉 (2015.9.12). 講演要旨集(PDF) 2L22
18. 町田健太, 阿相英孝, 橋本英樹, 福原幹夫, 小野幸子: “チタン基アモルファス合金のアノード酸化”, 電気化学会第 82 回大会, 埼玉工業大学, 埼玉 (2015.9.11). 講演要旨集(PDF) 1I26 ***3-1**
 19. 兵藤礼司, 橋本英樹, 阿相英孝, 小野幸子: “水酸化カリウム電解液中で作製したマグネシウムアノード酸化皮膜の構造と耐食性”, 表面技術協会第 132 回講演大会, 信州大学, 長野 (2015.9.9). 講演要旨集 p.112
 20. 阿相英孝, 橋本英樹, 森陽一, 閻師昭彦, 廖金孫, 小野幸子: “マグネシウム合金上へのアノード酸化皮膜形成に対するプラズマ電解酸化条件の影響”, 表面技術協会第 132 回講演大会, 信州大学, 長野 (2015.9.9). 講演要旨集 p.111
 21. 小野幸子, 更田可奈子, 栗原綾香, 阿相英孝: “アルミニウムアノード酸化皮膜の微細構造と不透明白色化について”, 表面技術協会第 132 回講演大会, 信州大学, 長野 (2015.9.9). 講演要旨集 p.102
 22. 阿相英孝: “ウエットプロセスによる機能性ナノポーラス表面の創製”, イノベーション・ジャパン 2015 ~大学見本市&ビジネスマッチング~, 東京国際展示場, 東京 (2015.8.27-28). ***3-1**
 23. 栗原綾香, 阿相英孝, 小野幸子: “アルミニウムのアノード酸化による不透明白色皮膜の作製”, 軽金属学会関東支部 2015 年度若手研究者育成研修会, (株)神戸製鋼所 鬼怒川保養所 (2015.8.30). 概要集 p.31
 24. 重原嘉人, 橋本英樹, 阿相英孝, 小野幸子: “リン酸中でのアノード酸化と熱処理により作製した α アルミナメンブレン”, 軽金属学会関東支部 2015 年度若手研究者育成研修会, (株)神戸製鋼所 鬼怒川保養所 (2015.8.30). 概要集 p.7
 25. 阿相英孝: “軽金属の表面処理研究の動向”, 第 35 回 ライトメタル表面技術部会サマーセミナー, 工学院大学, 東京 (2015.07.03). ***3-1**
 26. 増田達也, 阿相英孝, 小野幸子: “硫酸中でのアノード酸化と熱処理で作製したメソポーラス構造を持つ α アルミナメンブレン”, 軽金属学会第 128 回春期大会, 東北大学, 仙台 (2015.5.17). 講演概要 p.115-116
 27. 栗原綾香, 阿相英孝, 小野幸子: “アノード酸化を用いたアルミニウム不透明白色皮膜の作製”, 軽金属学会第 128 回春期大会, 東北大学, 仙台 (2015.5.16). 講演概要 p.409-410
 28. 阿相英孝, 小野幸子: “アノード酸化と熱処理により作製したナノポーラを持つ α アルミナメンブレン”, 日本セラミックス協会 2015 年 年会 サテライトプログラム第 2 回電子・エネルギー材料プロセス研究会, 岡山大学, 岡山 (2015.3.18).
 29. 阿相英孝, 林 祐太, 小野幸子: “水酸化カリウム電解液を用いたマグネシウム合金のアノード酸化”, 電気化学会第 82 回大会, 横浜国立大学, 神奈川 (2015.3.17). 講演要旨集(PDF)3P08
 30. 小野幸子, 中川由梨佳, 阿相英孝: “アノード酸化ポーラスアルミナの生成条件が金属電析の均一性に及ぼす影響”, 表面技術協会第 131 回講演大会, 関東学院大学, 神奈川 (2015.3.4). 講演要旨集 p.261
 31. 阿相英孝, 新倉梓穂里, 小野幸子: “電圧降下比で有効孔数を制御したアノード酸化ポーラスアルミナ内への金属電析”, 表面技術協会第 131 回講演大会, 関東学院大学, 神奈川 (2015.3.4). 講演要旨集 p.260
 32. 重原嘉人, 増田達也, 阿相英孝, 小野幸子: “アノード酸化ポーラスアルミナの結晶化過程における組成と構造の変化”, 表面技術協会第 131 回講演大会, 関東学院大学, 神奈川 (2015.3.4). 講演要旨集 p.253
 33. 栗原綾香, 阿相英孝, 小野幸子: “多段階電解により作製したマグネシウムアノード酸化皮膜の構造と耐食性”, 金属のアノード酸化皮膜の機能化部会 第 31 回 ARS 足柄コンファレンス, いこいの村あし

法人番号	131017
プロジェクト番号	S1101005

- がら, 神奈川 (2014.11.20). 予稿集 p.91
34. 増田達也, 阿相英孝, 小野幸子: “アノード酸化ポーラスアルミナメンブレンの結晶化と昇温脱離法によるガス放出特性”, 金属のアノード酸化皮膜の機能化部会 第 31 回 ARS 足柄コンファレンス, いこいの村あしがら, 神奈川 (2014.11.20). 予稿集 p.88
 35. 森 陽一, 閻師昭彦, 廖金孫, 阿相英孝, 小野幸子: “難燃耐熱マグネシウム合金のプラズマ電解酸化処理”, 軽金属学会 第 127 回秋期大会, 東京工業大学, 東京 (2014.11.16). 概要集 p.131-132
 36. 栗原綾香, 阿相英孝, 小野幸子: “マグネシウムのアノード酸化で作製した複合多層皮膜の特性評価”, 軽金属学会 第 127 回秋期大会, 東京工業大学, 東京 (2014.11.16). 概要集 p.129-130
 37. 阿相英孝, 増田達也, 池田貴勇, 春名 匠, 小野幸子: “熱処理によるアノード酸化ポーラスアルミナの脱水と結晶化過程”, 軽金属学会 第 127 回秋期大会, 東京工業大学, 東京 (2014.11.16). 概要集 p.111-112
 38. 小野幸子, 増田達也, 阿相英孝: “アルミニウムのアノード酸化により作製した α アルミナメンブレン”, 軽金属学会 第 127 回秋期大会, 東京工業大学, 東京 (2014.11.16). 概要集 p.109-110
 39. 栗原綾香, 阿相英孝, 小野幸子: “マグネシウム合金上に作製した複合多層被膜の構造と耐食性”, 日本化学会秋季事業 第 4 回 CSJ 化学フェスタ 2014, タワーホール船堀, 東京 (2014.10.15). 講演予稿集 p.371
 40. Anawati, H. Asoh, S. Ono: “Effect of Pretreatment on Bioactivity of Anodic Oxide Film Formed on Mg Alloys”, 2014 年電気化学秋季大会, 北海道大学, 札幌 (2014.9.28). 講演要旨集 p.14
 41. 阿相英孝, 小野幸子: “AZX マグネシウム合金のアノード酸化皮膜の組成と耐食性に及ぼす Ca の影響”, 表面技術大会第 130 回講演大会, 京都大学, 京都 (2014.9.22). 講演要旨集 p.206
 42. 阿相英孝: “高い化学耐性を持つナノポーラス α アルミナメンブレン”, イノベーション・ジャパン 2014 ~大学見本市&ビジネスマッチング~, 東京ビッグサイト, 東京 (2014.9.11-12).
 43. 栗原綾香, 阿相英孝, 小野幸子: “マグネシウム合金上にアノード酸化で作製した複合多層皮膜の構造と耐食性”, 軽金属学会関東支部 第 4 回若手研究者ポスター発表会, 早稲田大学, 東京 (2014.8.21). 概要集 p.6
 44. 増田達也, 阿相英孝, 小野幸子: “アノード酸化により作製したポーラスアルミナメンブレンの結晶化過程”, 軽金属学会関東支部 第 4 回若手研究者ポスター発表会, 早稲田大学, 東京 (2014.8.21). 概要集 p.5
 45. 阿相英孝, 小野幸子: “Ca を添加したマグネシウム合金のアノード酸化皮膜の組成と構造”, 日本マグネシウム協会第 22 回マグネシウム技術研究発表会, 日本教育会館, 東京 (2014.6.16). 予稿集 p.6-7
 46. 森 陽一, 閻師昭彦, 廖 金孫, 阿相英孝, 小野幸子: “珪酸塩リン酸塩混合溶液を用いたプラズマ電解酸化皮膜の組成と腐食挙動”, 材料と環境 2014-腐食防食学会創立 40 周年記念大会-, 一橋記念講堂, 東京 (2014.5.20). 講演要旨集 p.229-230
 47. 小野幸子, 東山果林, 阿相英孝: “アルミニウムアノード酸化皮膜の水酸化リチウム封孔処理と自己修復性”, 材料と環境 2014-腐食防食学会創立 40 周年記念大会-, 一橋記念講堂, 東京 (2014.5.20). 講演要旨集 p.227-228
 48. 阿相英孝, 小野幸子: “アノード酸化でナノポーラス化したステンレス鋼の生体適合性”, 材料と環境 2014-腐食防食学会創立 40 周年記念大会-, 一橋記念講堂, 東京 (2014.5.20). 講演要旨集 p.225-226
 49. Anawati, H. Asoh and S. Ono: “Effect of Ca on Corrosion Resistance and Bioactivity of Anodic Oxide Film Formed on AM60 Magnesium Alloys”, 材料と環境 2014-腐食防食学会創立 40 周年記念大会-, 一橋記念講堂, 東京 (2014.5.20). 講演要旨集 p.79-80

法人番号	131017
プロジェクト番号	S1101005

50. 阿相英孝, 齊藤 潤, 小野幸子: “AZX マグネシウム合金のアノード酸化皮膜の組成と構造”, 軽金属学会第 126 回春期大会, 広島大学, 広島 (2014.5.17). 概要集 p.9-10
51. 増田達也, 阿相英孝, 小野幸子: “定電圧または定電流アノード酸化により混合電解液中で作製したポーラスアルミナ皮膜の構造と特性”, 電気化学会第 81 回大会, 関西大学, 大阪 (2014.3.31). 講演要旨集 p.137
52. 諸貫修一, 阿相英孝, 森 陽一, 閻師昭彦, 廖金孫, 小野幸子: “マグネシウムアノード酸化皮膜の構造および耐食性に対する電解液濃度の影響”, 表面技術協会第 129 回講演大会, 東京理科大学, 千葉 (2014.3.14). 講演要旨集 p.249
53. 藤田昌弘, 田中洋臣, 村松 仁, 阿相英孝, 小野幸子: “アルミニウム合金上のアノード酸化皮膜への水酸化リチウムを用いた封孔処理”, 表面技術協会第 129 回講演大会, 東京理科大学, 千葉 (2014.3.14). 講演要旨集 p.246
54. 小林涉, 阿相英孝, 今村保忠, 小野幸子: “孔径および表面粗さを制御したアノード酸化ポーラスアルミナ皮膜上での細胞培養”, 無機マテリアル学会 第 126 回学術講演会, 船橋市民文化創造館, 千葉 (2013.6.7). 講演要旨集 p.56-57
55. 諸貫修一, 相澤祐香, 阿相英孝, 森陽一, 閻師昭彦, 廖金孫, 小野幸子: “多段階電解により作製したマグネシウムアノード酸化皮膜の構造と耐食性”, 軽金属学会 第 124 回春期大会, 富山大学, 富山 (2013.5.18). 概要集 p.411-412
56. 小林大記, 阿相英孝, 小野幸子: “アノード酸化により耐食性を付与したマグネシウム合金の細胞適合性”, 日本金属学会 2013 年春期大会, 東京理科大学, 東京 (2013.3.29). 講演概要 No.202-0471
57. 中谷まどか, 阿相英孝, 小野幸子: “アノード酸化によりステンレス鋼上へ生成したポーラス皮膜の構造”, 表面技術協会第 127 回講演大会, 日本工業大学, 埼玉 (2013.3.18). 講演要旨集 p.191
58. 増田達也, 阿相英孝, 原口智, 小野幸子: “アノード酸化ポーラスアルミナメンブレンの加熱結晶化過程における構造変化”, 表面技術協会第 127 回講演大会, 日本工業大学, 埼玉 (2013.3.18). 講演要旨集 p.183
59. 深尾智紀, 阿相英孝, 小野幸子: “Ti-Al 合金上へ生成したアノード酸化皮膜の構造と誘電特性”, 表面技術協会第 127 回講演大会, 日本工業大学, 埼玉 (2013.3.18). 講演要旨集 p.94 ***3-1**
60. 小林大記, 阿相英孝, 小野幸子: “アノード酸化およびアパタイト付与したマグネシウムの細胞接着性”, 日本材料科学会 第 4 回 医用・生体材料分科会講演会, 工学院大学, 東京 (2013.03.04). 講演予稿集 ポスター発表抄録集 p.14
61. 阿相英孝, 小野幸子: “電着法によるチタン基板上へのアパタイトコーティング”, 日本材料科学会 第 4 回 医用・生体材料分科会講演会, 工学院大学, 東京 (2013.03.04). 講演予稿集 p.18
62. 小林大記, 阿相英孝, 小野幸子: “交互浸漬法を用いたアパタイト付与によるマグネシウムの耐食性および生体親和性の改善”, コロージョン・ドリーム 2012-若手研究者セミナー, 東京工業大学, 東京 (2012.12.07). 概要集目次 No.7
63. 増田達也, 阿相英孝, 小野幸子: “アノード酸化で作製したポーラスアルミナメンブレンの構造と特性”, コロージョン・ドリーム 2012-若手研究者セミナー, 東京工業大学, 東京 (2012.12.07). 概要集目次 No.6
64. 諸貫修一, 阿相英孝, 小野幸子: “マグネシウムアノード酸化皮膜の耐食性に対する電解液組成の効果”, 軽金属学会 第 123 回秋期大会, 千葉工業大学, 千葉 (2012.11.10). 概要集 p.401
65. 小林大記, 阿相英孝, 小野幸子: “アノード酸化により耐食性を制御したマグネシウムの in vitro 試験”, 軽金属学会 第 123 回秋期大会, 千葉工業大学, 千葉 (2012.11.10). 概要集 p.403
66. 菅原康祐, 阿相英孝, 小野幸子: “アノード酸化ポーラスアルミナ上への HAp の位置選択的析出”, 金属のアノード酸化皮膜の機能化部会 第 29 回伊豆長岡コンファレンス, 公共の宿 おおとり荘, 静岡

法人番号	131017
プロジェクト番号	S1101005

(2012.11.1-2). 予稿集 p.77

67. 小林涉, 阿相英孝, 今村保忠, 小野幸子: “構造制御したアノード酸化ポーラスアルミナ皮膜上における細胞増殖”, 金属のアノード酸化皮膜の機能化部会 第 29 回伊豆長岡コンファレンス, 公共の宿 おおとり荘, 静岡 (2012.11.1-2). 予稿集 p.76
68. 増田達也, 阿相英孝, 原口智, 小野幸子: “アノード酸化と熱処理により構造制御した α -アルミナメンブレンの特性”, 金属のアノード酸化皮膜の機能化部会 第 29 回伊豆長岡コンファレンス, 公共の宿 おおとり荘, 静岡 (2012.11.1-2). 予稿集 p.75
69. 阿相英孝, 鷺寛己, 小野幸子: “ポアフィリング法によるアノード酸化ポーラスアルミナの封孔度および耐食性の評価”, 表面技術協会第 126 回講演大会, 室蘭工業大学, 北海道 (2012.9.27). 講演要旨集 p.59
70. 増田達也, 阿相英孝, 小野幸子: “アノード酸化ポーラスアルミナ皮膜の構造に対する電解液種および電解液温度の影響”, 表面技術協会第 126 回講演大会, 室蘭工業大学, 北海道 (2012.9.27). 講演要旨集 p.58
71. 諸貫修一, 福岡一統, 阿相英孝, 井口光治, 水野修, 小野幸子: “マグネシウム合金上に生成した透明な外観を持つ皮膜の構造と耐食性”, 軽金属学会 関東支部 第 3 回若手研究者ポスター発表会, 工学院大学, 東京 (2012.8.8). 概要集 p.7
72. 小林涉, 阿相英孝, 今村保忠, 小野幸子: “細胞増殖性に対するアノード酸化ポーラスアルミナ皮膜の微細構造の影響”, 軽金属学会 関東支部 第 3 回若手研究者ポスター発表会, 工学院大学, 東京 (2012.8.8). 概要集 p.6
73. 小林大記, 阿相英孝, 小野幸子: “交互浸漬法を用いたアパタイト付与によるマグネシウムの耐食性及び生体親和性の改善”, 軽金属学会 関東支部 第 3 回若手研究者ポスター発表会, 工学院大学, 東京 (2012.8.8). 概要集 p.5
74. 小林涉, 阿相英孝, 今村保忠, 小野幸子: “細胞増殖性に及ぼすアノード酸化ポーラスアルミナ皮膜の構造の影響”, 無機マテリアル学会 第 124 回学術講演会, 船橋市民文化創造館, 千葉 (2012.6.8). p.56-57
75. 菅原康祐, 阿相英孝, 小野幸子: “局所アノード酸化により作製したアノード酸化アルミナパターン上へのカルシウム塩の位置選択的析出”, 無機マテリアル学会 第 124 回学術講演会, 船橋市民文化創造館, 千葉 (2012.6.7). p.10-11
76. 諸貫修一, 福岡一統, 阿相英孝, 井口光治, 水野修, 小野幸子: “マグネシウムアノード酸化皮膜の構造と耐食性に及ぼす二次処理の効果”, 軽金属学会 第 122 回春季大会, 九州大学, 福岡 (2012.5.19). p.359-360
77. 深尾智紀, 阿相英孝, 小野幸子: “ケイ酸ナトリウム電解液を用いた結晶性アルミニウムアノード酸化皮膜の構造と誘電特性”, 軽金属学会 第 122 回春季大会, 九州大学, 福岡 (2012.5.19). p.113-114
78. 中谷まどか, 阿相英孝, 小野幸子: “SUS304 ステンレス鋼上への黒色皮膜の作製”, 腐食防食協会 材料と環境 2012, 早稲田大学, 東京 (2012.4.27). p.181-182
79. 小林大記, 阿相英孝, 小野幸子: “交互浸漬法によりアパタイトを付与したマグネシウムの耐食性及び生体親和性”, 腐食防食協会 材料と環境 2012, 早稲田大学, 東京 (2012.4.26). p.117-118
80. F. Rashidi, H. Asoh and S. Ono: “Thermal Stability and Regularity of Nano-Porous Anodic Alumina Membrane Formed on Recrystallized Aluminum”, 電気化学会 第 79 回大会, アクトシティ浜松, 静岡 (2012.3.31). p.210
81. 増田達也, 阿相英孝, 原口智, 小野幸子: “ナノポーラス構造を持つアノード酸化 α -アルミナメンブレンの特性評価”, 電気化学会 第 79 回大会, アクトシティ浜松, 静岡 (2012.3.29). p.468
82. 羽野修平, 大友順一郎, 大島義人, 阿相英孝, 小野幸子: “構造制御に着目した無機 p-i-n 型太陽電

法人番号	131017
プロジェクト番号	S1101005

- 池の作製と特性評価”, 化学工学会 第 77 年会, 工学院大学, 東京 (2012.3.15). *** 3-1**
83. 阿相英孝, 本藤直樹, 福岡一統, 小野幸子: “2 次電解によるマグネシウムアノード酸化皮膜の封孔挙動”, 表面技術協会 第 125 回講演大会, 東京都市大学, 東京 (2012.3.13-14). 講演要旨集 p. 199
84. 檜垣知恵, 阿相英孝, 小野幸子: “ニオブアノード酸化皮膜の光応答性に及ぼす窒素および炭素混入の影響”, 表面技術協会 第 125 回講演大会, 東京都市大学, 東京 (2012.3.13-14). 講演要旨集 p. 195
85. Y. C. Yang, D. Tian, H. Cheng, H. Asoh and S. Ono: “Fabrication of TiO₂ nanopillar arrays by ALD using porous alumina template”, 表面技術協会 第 125 回講演大会, 東京都市大学, 東京 (2012.3.13-14). 講演要旨集 p. 95 *** 3-1**
86. 小野幸子, 小林大記, 阿相英孝: “生体吸収材料としてのマグネシウムへのアパタイト付与と擬似体液中における耐食性制御”, 第 2 回医薬工 3 大学包括連携推進シンポジウム, 東京医科大学病院, 東京 (2012.3.10).
87. 小林大記, 阿相英孝, 小野幸子: “交互浸漬法によりアパタイトを付与したマグネシウムの生体親和性”, 無機マテリアル学会 第 123 回学術講演会, アバンセホール, 佐賀 (2011.11.17-18). 講演要旨集 p.20-21
88. 深尾智紀, 阿相英孝, 小野幸子: “結晶性アノード酸化アルミナ皮膜の誘電特性と漏れ電流の制御”, 軽金属学会 第 121 回秋季大会, 早稲田大学, 東京 (2011.11.12-13). 講演概要 p.377-378 *** 3-1**
89. 阿相英孝, 大倉雅弘, 田中洋臣, 藤田昌弘, 松村仁, 小野幸子: “アルミニウムアノード酸化皮膜の耐食性に及ぼす水酸化リチウム封孔の効果”, 軽金属学会 第 121 回秋季大会, 早稲田大学, 東京 (2011.11.12-13). 講演概要 p.151-152
90. 中谷まどか, 阿相英孝, 小野幸子: “ステンレス基板上への黒色皮膜作製”, 金属のアノード酸化皮膜の機能化部会 第 28 回神戸コンファレンス, ホテル北野プラザ六甲荘, 兵庫 (2011.11.10-11). 予稿集 p.104
91. 檜垣知恵, 阿相英孝, 小野幸子: “ニオブアノード酸化皮膜の誘電特性に及ぼす有機溶媒種の影響”, 金属のアノード酸化皮膜の機能化部会 第 28 回神戸コンファレンス, ホテル北野プラザ六甲荘, 兵庫 (2011.11.10-11). 予稿集 p.103
92. 増田達也, 阿相英孝, 小野幸子: “孔径制御した α -アルミナメンブレンの作製”, 金属のアノード酸化皮膜の機能化部会 第 28 回神戸コンファレンス, ホテル北野プラザ六甲荘, 兵庫 (2011.11.10-11). 予稿集 p.99-100
93. 阿相英孝, 大倉雅弘, 田中洋臣, 藤田昌弘, 松村仁, 小野幸子: “水酸化リチウムを用いて封孔したアノード酸化ポーラスアルミナの構造と耐食性”, 金属のアノード酸化皮膜の機能化部会 第 28 回神戸コンファレンス, ホテル北野プラザ六甲荘, 兵庫 (2011.11.10-11). 予稿集 p.97-98
94. 小野幸子, 阿相英孝: “アノード酸化皮膜ポーラス構造の素地組成依存性と樹脂接着強度への影響”, 金属のアノード酸化皮膜の機能化部会 第 28 回神戸コンファレンス, ホテル北野プラザ六甲荘, 兵庫 (2011.11.10-11). 予稿集 p.50-58
95. 小林大記, 阿相英孝, 小野幸子: “アパタイト付与によるマグネシウムの耐食性の改善”, 腐食防食協会 第 58 回材料と環境討論会, 名古屋大学, 愛知 (2011.9.28-30). 講演集 p.361-362
96. 小野田裕子, 中野俊之, 平田大裕, 武井雅文, 石山玉恵, 阿相英孝, 小野幸子: “アルミニウム合金リン酸アノード酸化膜の接着強さと微細構造”, 表面技術協会 第 124 回講演大会, 名古屋大学, 愛知 (2011.9.21-22). 講演要旨集 p.94
97. 檜垣知恵, 阿相英孝, 小野幸子: “ニオブアノード酸化皮膜の誘電特性に及ぼす有機溶媒添加の影響”, 表面技術協会 第 124 回講演大会, 名古屋大学, 愛知 (2011.9.21-22). 講演要旨集 p.92

法人番号	131017
プロジェクト番号	S1101005

98. 深尾智紀, 佐藤芳輝, 阿相英孝, 小野幸子: “結晶性アルミニウムアノード酸化誘電体皮膜の漏れ電流抑制に対するケイ酸ナトリウム電解液の効果”, 表面技術協会 第 124 回講演大会, 名古屋大学, 愛知 (2011.9.21-22). 講演要旨集 p.91 ***3-1**
99. 増田達也, 阿相英孝, 原口智, 新藤尊彦, 窪谷悟, 小野幸子: “孔径制御したアノード酸化ポーラスアルミナ皮膜の剥離条件の最適化”, 電気化学秋季大会, 朱鷺メッセ, 新潟 (2011.9.9-11). 講演要旨集 p.227
100. 谷川博昭, 阿相英孝, 大野卓哉, 久保田正広, 小野幸子: “放電プラズマ焼結法により作製した Ti-HAp 複合材料の特性に及ぼすミリング時間と HAp 添加量の影響”, 第 1 回 軽金属学会関東支部若手研究者育成特別研修会, (株)神戸製鋼所鬼怒川保養所, 栃木 (2011.9.5-6).
101. 福岡一統, 阿相英孝, 井口光治, 水野修, 小野幸子: “マグネシウムの腐食耐性に対する再アノード酸化の効果”, 第 1 回 軽金属学会関東支部若手研究者育成特別研修会, (株)神戸製鋼所鬼怒川保養所, 栃木 (2011.9.5-6).
102. 阿相英孝, 小野幸子: “チタン多孔体の硬組織適合性に及ぼす生体活性化処理の効果”, 第一回医薬工 3 大包括連携推進シンポジウム, 工学院大学, 東京 (2011.7.9).
103. 今村保忠, 黒田雄士, 阿相英孝, 小野幸子: “表面微細構造による金属材料の生体適合性制御”, 第 167 回 東京医科大学医学会総会, 東京医科大学病院, 東京 (2011.6.4).
104. 阿相英孝, 野村直洋, 小野幸子: “ナノ・マイクロ複合周期を持つアノード酸化ポーラスアルミナ上への水酸アパタイトの位置選択的析出”, 無機マテリアル学会 第 122 回学術講演会, 船橋市民文化創造館, 千葉 (2011.6.2-3). 講演要旨集 p.22-23
105. 増田達也, 阿相英孝, 原口智, 新藤尊彦, 窪谷悟, 小野幸子: “アノード酸化により孔周期を制御した α -アルミナメンブレンの作製”, 軽金属学会 第 120 回春期大会, 名古屋大学, 愛知 (2011.5.21-22). 講演概要 p.421-422
106. 阿相英孝, 谷川博昭, 大野卓哉, 久保田正広, 小野幸子: “Ti-HAp 複合材料の耐食性および生体親和性におよぼすメカニカルアロイングの影響”, 軽金属学会 第 120 回春期大会, 名古屋大学, 愛知 (2011.5.21-22). 講演概要 p.21-22
107. 福岡一統, 阿相英孝, 井口光治, 水野修, 小野幸子: “再アノード酸化によるマグネシウムアノード酸化皮膜の耐食性改善”, 軽金属学会 第 120 回春期大会, 名古屋大学, 愛知 (2011.5.21-22). 講演概要 p.13-14

<3-2> *3-2

- 高橋佳子, 吉田直哉, 山下仁大, 大倉利典: “希土類一部置換 H^+ 伝導性 Narpsio 結晶化ガラスの合成とイオン伝導性”, 日本セラミックス協会 2016 年年会, 東京 (2016.3).
- 太田勇希, 吉田直哉, 山下仁大, 大倉利典: “Narpsio 結晶化ガラスの構造とイオン伝導特性に Li^+ あるいは K^+ 添加が及ぼす影響”, 日本セラミックス協会 2016 年年会, 東京 (2016.3).
- 奥富裕樹, 吉田直哉, 彭奇齡, 叶深, 大倉利典: “撥水性自己組織化単分子膜表面の動的濡れ性: 極性成分と液滴の粘性の影響”, 日本セラミックス協会 2016 年年会, 東京 (2016.3).
- 米倉佳祐, 吉田直哉, 大倉利典: “バナジウムドープリン酸三カルシウムの合成と光触媒活性”, 第 22 回光触媒シンポジウム, 野田 (2015.12).
- 渡辺好亮, 吉田直哉, 大倉利典: “ Ag^+ , Fe^{3+} 添加セッコウの合成”, 無機マテリアル学会第 131 回学術講演会, 名古屋 (2015.11).
- 米倉佳祐, 吉田直哉, 大倉利典: “バナジウムドープリン酸三カルシウムの光触媒活性”, 第 25 回無機リン化学討論会, 米沢 (2015.9).
- 奥富裕樹, 吉田直哉, 大倉利典: “撥水性自己組織化単分子膜表面の動的濡れ性に液滴の粘性が

法人番号	131017
プロジェクト番号	S1101005

- 及ぼす影響”, 日本セラミックス協会第 28 回秋季シンポジウム, 富山 (2015.9).
8. 奥富裕樹, 吉田直哉, 大倉利典: “UV-オゾン処理による撥水性自己組織化単分子膜表面の動的濡れ性のコントロール”, 無機マテリアル学会第 130 回学術講演会, 習志野 (2015.6).
 9. 高橋佳子, 吉田直哉, 山下仁大, 大倉利典: “希土類置換 Narpsio 超イオン伝導結晶化ガラスにおけるキャリアイオン交換の検討”, 無機マテリアル学会第 130 回学術講演会, 習志野 (2015.6).
 10. 堀内尚紘, * 龍楓, 吉田直哉, 大倉利典, 山下仁大: “ケイ酸ナトリウムのゲルを経由して合成したナトリウムイオン伝導体”, 粉体粉末冶金協会平成 27 年度春季大会(第 115 回講演大会), 東京 (2015.5).
 11. 中村勇二, 吉田直哉, 大倉利典: “リン酸カルシウム系光触媒薄膜の構造と物性に Ti^{4+} 及び Zn^{2+} 添加が及ぼす影響”, 日本セラミックス協会 2015 年年会, 岡山 (2015.3).
 12. 太田勇希, 吉田直哉, 山下仁大, 大倉利典: “ K^+ 添加 Narpsio 結晶化ガラスの合成と導電性評価”, 日本セラミックス協会 2015 年年会, 岡山 (2015.3).
 13. 町田健太, 阿相英孝, 吉田直哉, 大倉利典, 小野幸子: “ナノ構造を付与したシリコン表面の静的および動的濡れ性の評価”, 電気化学会第 82 回大会, 横浜 (2015.3).
 14. 中村勇二, 吉田直哉, 渡部俊也, 大倉利典: “ Ti^{4+} 及び Zn^{2+} 添加リン酸カルシウム系光触媒薄膜の合成と評価”, 第 21 回光触媒シンポジウム, 東京 (2014.12).
 15. 町田健太, 阿相英孝, 吉田直哉, 大倉利典, 小野幸子: “シリコン表面に作製したナノサイズ構造の静的および動的撥水性の評価”, 第 6 回大学コンソーシアム八王子学生発表会, 八王子 (2014.12).
 16. 折戸由貴, 吉田直哉, 大倉利典: “フッ化物イオンの液相中からの回収およびガラス固化処理の検討”, 第 6 回大学コンソーシアム八王子学生発表会, 八王子 (2014.12).
 17. 渡辺好亮, 吉田直哉, 大倉利典: “ Ag^+ 置換セッコウの合成”, 第 6 回大学コンソーシアム八王子学生発表会, 八王子 (2014.12).
 18. 太田勇希, 吉田直哉, 山下仁大, 大倉利典: “アルカリ金属一部置換による新規 NASICON 型固体電解質の合成”, 無機マテリアル学会第 129 回学術講演会, 佐賀 (2014.11).
 19. 町田健太, 阿相英孝, 吉田直哉, 大倉利典, 小野幸子: “Si のナノサイズ構造表面における濡れ性評価”, 第 31 回金属のアノード酸化皮膜の機能化部会(ARS)足柄コンファレンス, 足柄 (2014.11).
 20. 折戸由貴, 吉田直哉, 大倉利典: “リン酸塩ガラスによる排水中のフッ化物イオンの回収とガラス固化処理”, 第 24 回無機リン化学討論会, 高知 (2014.9).
 21. 中村勇二, 吉田直哉, 大倉利典: “ Ti^{4+} 添加リン酸カルシウム系光触媒薄膜の合成と評価”, 第 24 回無機リン化学討論会, 高知 (2014.9).
 22. 町田健太, 阿相英孝, 吉田直哉, 大倉利典, 小野幸子: “表面濡れ性に対する Si 微細構造の影響”, 表面技術大会第 130 回講演大会, 京都 (2014.9).
 23. 深沢紀人, 吉田直哉, 大倉利典: “二次元逆オパール構造を用いた動的濡れ性評価”, 日本セラミックス協会第 27 回秋季シンポジウム, 鹿児島 (2014.9).
 24. 横山千晃, 吉田直哉, 山下仁大, 大倉利典: “ $Na_5FeSi_4O_{12}$ 型イオン伝導性結晶化ガラスの合成”, 日本セラミックス協会第 27 回秋季シンポジウム, 鹿児島 (2014.9).
 25. 深沢紀人, 吉田直哉, 大倉利典: “逆オパール型の表面構造による水滴付着性制御”, 無機マテリアル学会第 128 回学術講演会, 東京 (2014.6).
 26. 奥富裕樹, 吉田直哉, 大倉利典: “水滴除去性を制御した撥水性コーティング”, 無機マテリアル学会第 128 回学術講演会, 東京 (2014.6).
 27. 横山千晃, 吉田直哉, 山下仁大, 大倉利典: “Dy, Eu 添加 NARPSIO 固体電解質の合成と導電性評価”, 無機マテリアル学会第 128 回学術講演会, 東京 (2014.6).
 28. 松原圭佑, 吉田直哉, 大倉利典: “ Eu^{3+} - Dy^{3+} 共添加 NASICON 型結晶化ガラスの合成と添加量による

法人番号	131017
プロジェクト番号	S1101005

- 発光特性への影響”, 日本セラミックス協会 2014 年年会, 横浜 (2014.3).
29. 門倉遼, 吉田直哉, 大倉利典: “マグネシアを用いた模擬放射性物質の回収及びリン酸塩ガラスを用いたガラス固化処理”, 日本セラミックス協会 2014 年年会, 横浜 (2014.3).
 30. 中村勇二, 吉田直哉, 大倉利典: “光触媒活性を有する Ti 添加リン酸三カルシウムの合成”, 日本セラミックス協会 2014 年年会, 横浜 (2014.3).
 31. 中村勇二, 吉田直哉, 渡部俊也, 大倉利典: “Ti 添加リン酸三カルシウムの合成と光触媒活性評価”, 第 20 回光触媒シンポジウム, 東京 (2013.12).
 32. 横山千晃, 吉田直哉, 大倉利典: “希土類一部置換 $\text{Na}_5\text{YSi}_4\text{O}_{12}$ 型 Na^+ 超イオン伝導性ガラスセミックスの導電性評価”, 第 5 回大学コンソーシアム八王子学生発表会, 八王子 (2013.12).
 33. 深沢紀人, 吉田直哉, 大倉利典: “自己集積化を利用した逆オパール構造を有する無機酸化物薄膜の作製”, 第 5 回大学コンソーシアム八王子学生発表会, 八王子 (2013.12).
 34. 野崎浩佑, 小泉弘樹, 大倉利典, 山下仁大, 永井亜希子: “歯科用セラミックブロックの表面電荷が細菌付着に与える影響”, 第 35 回日本バイオマテリアル学会大会, 東京 (2013.11).
 35. 吉田直哉, 本井直輝, 大倉利典: “ステンレス表面の滑水性制御”, 無機マテリアル学会第 127 回学術講演会, 米沢 (2013.11).
 36. 中村勇二, 吉田直哉, 大倉利典: “Ti 置換 TCP の合成と光触媒活性”, 無機マテリアル学会第 127 回学術講演会, 米沢 (2013.11).
 37. 高橋佳子, 吉田直哉, 山下仁大, 大倉利典: “ H^+ イオン交換 NARPSIO 結晶化ガラスの伝導性におよぼす微構造の影響”, 第 23 回無機リン化学討論会, 松江 (2013.9).
 38. 松原圭佑, 吉田直哉, 大倉利典: “希土類添加 NARPSIO 結晶化ガラスの合成と添加量による発光特性への影響”, 第 23 回無機リン化学討論会, 松江 (2013.9).
 39. 小泉弘樹, 野崎浩佑, 永井亜希子, 吉田直哉, 大倉利典, 山下仁大: “分極結晶分散型ガラスの表面特性と細菌付着の抑制”, 日本セラミックス協会第 26 回秋季シンポジウム, 長野 (2013.9).
 40. 吉田直哉, 横川尚矢, * 野上尚希, * 益田直人, 大倉利典: “ $\text{MgO-P}_2\text{O}_5$ 系ガラス表面における濡れ性”, 無機マテリアル学会第 127 回学術講演会, 船橋 (2013.6).
 41. 和田徳雄, 向川勝之, 堀内尚紘, 檜山哲夫, 中村美穂, 永井亜希子, 大倉利典, 山下仁大: “水酸アパタイトエレクトレット発電器の発電特性”, 日本セラミックス協会 2013 年年会, 東京 (2013.3).
 42. 門倉遼, 吉田直哉, 大倉利典: “マグネシウム化合物を用いたヨウ素の吸着及びリン酸塩ガラスを用いた固化処理”, 日本セラミックス協会 2013 年年会, 東京 (2013.3).
 43. 加藤春樹, 吉田直哉, 山下仁大, 大倉利典: “NASICON 型結晶化ガラスのキャリアーイオン交換と導電性評価”, 日本セラミックス協会 2013 年年会, 東京 (2013.3).
 44. 大倉利典, 吉田直哉: “電池構成材料としての新規固体電解質 (超イオン伝導体) の開発”, 第 9 回国際水素・燃料電池展 (FC EXPO 2013) 研究発表大会, 東京 (2013.3).
 45. 中村勇二, 吉田直哉, 宮下昌伸, 渡部俊也, 大倉利典: “Ti ドープリン酸カルシウム系光触媒薄膜の構造と表面物性”, 第 19 回光触媒シンポジウム, 東京 (2012.12).
 46. 松原圭佑, 吉田直哉, 大倉利典: “イオン伝導性結晶化ガラスを用いた蛍光センサー材料の開発”, 第 4 回大学コンソーシアム八王子学生発表会, 八王子 (2012.12).
 47. 小泉弘樹, 野崎浩佑, 永井亜希子, 大倉利典, 山下仁大: “分極陶材上における口腔内細菌の挙動”, 日本セラミックス協会第 16 回生体関連セラミックス討論会, 津田沼 (2012.11).
 48. 松原圭佑, 吉田直哉, 大倉利典: “希土類賦活 NASICON 型ガラスセラミックス蛍光体の合成と発光特性”, 無機マテリアル学会第 125 回学術講演会, 名古屋 (2012.11).
 49. 中村勇二, 吉田直哉, 宮下昌伸, 渡部俊也, 大倉利典: “Ti 含有アモルファスリン酸カルシウム系光触媒薄膜の合成と構造”, 無機マテリアル学会第 125 回学術講演会, 名古屋 (2012.11).

法人番号	131017
プロジェクト番号	S1101005

50. 吉田直哉, 白井嵩義, 野口佳孝, 大倉利典: “セッコウ-リン酸ガラス複合体の作製と表面物性”, 第 22 回無機リン化学討論会, 神戸 (2012.9).
51. 向川勝之, 和田徳雄, 堀内尚紘, 檜山哲夫, 中村美穂, 永井亜希子, 大倉利典, 山下仁大: “水酸アパタイトエレクトレットによる発電特性”, 第 22 回無機リン化学討論会, 神戸 (2012.9).
52. 加藤春樹, 吉田直哉, 山下仁大, 大倉利典: “ $\text{Na}_2\text{O}-\text{Y}_2\text{O}_3-\text{P}_2\text{O}_5-\text{SiO}_2$ 系 Na^+ 導電性結晶化ガラスのキャリアーイオン交換と導電性評価”, 第 22 回無機リン化学討論会, 神戸 (2012.9).
53. 門倉遼, 吉田直哉, 大倉利典: “放射性ヨウ素をターゲットとしたマグネシウム化合物によるヨウ素吸着能評価及びリン酸塩ガラスによる固化処理”, 第 22 回無機リン化学討論会, 神戸 (2012.9).
54. 小泉弘樹, 野崎浩佑, 永井亜希子, 山下仁大, 大倉利典: “審美性結晶分散型ガラスの電気的特性”, 日本セラミックス協会第 25 回秋季シンポジウム, 名古屋 (2012.9).
55. 吉田直哉, 宮下昌伸, 渡部俊也, 大倉利典: “Ti 含有アモルファスリン酸カルシウム系光触媒薄膜の合成”, 無機マテリアル学会第 124 回学術講演会, 船橋 (2012.6).
56. 門倉遼, 吉田直哉, 大倉利典: “放射性ヨウ素の固定を目指したマグネシウム化合物によるヨウ素吸着性の評価”, 無機マテリアル学会第 124 回学術講演会, 船橋 (2012.6).
57. 大倉利典: “電池構成材料としての新規固体電解質(超イオン伝導体)の開発”, 工学院大学総合研究所エネルギー変換エコマテリアルセンター第 2 回定期セミナー, 八王子 (2012.3).
58. 宮下昌伸, 吉田直哉, 若村正人, 渡部俊也, 大倉利典: “チタンアパタイト薄膜における光触媒活性と水滴除去性の評価”, 第 18 回光触媒シンポジウム, 東京 (2011.12).
59. 渡部俊也, 陳長川, 柴山優子, 石鉢ことみ, 吉田直哉, 大倉利典, 中島章, 酒井宗寿: “無機酸化物表面の滑水性発現条件”, 第 18 回光触媒シンポジウム, 東京 (2011.12).
60. 加藤春樹, 川田耕司, 吉田直哉, 山下仁大, 大倉利典, $\text{Na}_2\text{O}-\text{Y}_2\text{O}_3-\text{P}_2\text{O}_5-\text{SiO}_2$ 系 Na^+ 導電性結晶化ガラスのキャリアーイオン交換, 第 37 回固体イオニクス討論会, 鳥取 (2011.12).
61. 岡部覚, 川田耕司, 吉田直哉, 山下仁大, 大倉利典: “ $\text{Na}_{5+x}\text{FeB}_x\text{Si}_{4-x}\text{O}_{12}$ イオン伝導体のゾルーゲル合成”, 第 37 回固体イオニクス討論会, 鳥取 (2011.12).
62. 門倉遼, 大倉利典, 吉田直哉: “放射性物質の除染を目指したマグネシウム化合物によるヨウ素の吸着回収”, 第 3 回大学コンソーシアム八王子学生発表会, 八王子 (2011.12).
63. 平川智章, 吉田直哉, 鷹野一朗, 横山修一, 大倉利典: “高温アルカリ熔融塩と金属を用いた水の還元による水素発生”, 無機マテリアル学会第 123 回学術講演会, 佐賀 (2011.11).
64. 向川勝之, 和田徳雄, 堀内尚紘, 檜山哲夫, 中村美穂, 永井亜希子, 大倉利典, 山下仁大: “水酸アパタイトエレクトレットの電場特性”, 日本セラミックス協会第 24 回秋季シンポジウム, 札幌 (2011.9).
65. 宮下昌伸, 吉田直哉, 渡部俊也, 大倉利典: “チタンアパタイト光触媒薄膜の濡れ制御”, 第 21 回無機リン化学討論会, 名古屋 (2011.9).
66. 白井嵩義, 吉田直哉, 門間英毅, 大倉利典: “リン酸塩系ガラス-セッコウ複合体の作製”, 第 21 回無機リン化学討論会, 名古屋 (2011.9).
67. 岡部覚, 川田耕司, 吉田直哉, 大倉利典, 門間英毅, 山下仁大: “ゾルーゲル法による NASICON 型 Na イオン伝導体の合成と評価”, 無機マテリアル学会第 122 回学術講演会, 船橋 (2011.6).
68. 細井佑司, 大倉利典, 門間英毅, 守吉佑介, 緒方啓典: “ α -リン酸三カルシウムの水和活性におよぼす合成温度と二価金属イオン固溶の影響”, 無機マテリアル学会第 122 回学術講演会, 船橋 (2011.6).
69. 加藤春樹, 川田耕司, 吉田直哉, 大倉利典, 門間英毅, 山下仁大: “ $\text{Na}_5\text{YSi}_4\text{O}_{12}$ 型 $\text{Na}_2\text{O}-\text{Y}_2\text{O}_3-\text{P}_2\text{O}_5-\text{SiO}_2$ 系結晶化ガラスの導電性と化学的耐久性”, 無機マテリアル学会第 122 回学術講演会, 船橋 (2011.6).
70. 宮下昌伸, 吉田直哉, 大倉利典, 渡部俊也: “ゾルーゲル法で作製したチタンアパタイト薄膜の表面物

法人番号	131017
プロジェクト番号	S1101005

性”, 無機マテリアル学会第 122 回学術講演会, 船橋 (2011.6).

<3-3>

1. 橋本英樹, 阿相英孝, 矢澤宏次, 島 政英, 小野幸子: “核磁気共鳴分光法によるアノード酸化ポーラスアルミナの局所構造解析”, 電気化学会第 83 回大会, 大阪大学, 大阪 (2016.3.29).
2. 兵藤礼司, 橋本英樹, 阿相英孝, 小野幸子: “低電圧領域におけるマグネシウム合金のアノード酸化に及ぼす電解液種の影響”, 電気化学会第 83 回大会, 大阪大学, 大阪 (2016.3.29).
3. 高尾彩花, 橋本英樹, 阿相英孝, 小野幸子: “アノード酸化ポーラスアルミナのバリエーションの均一性に及ぼすセル形態の影響”, 電気化学会第 83 回大会, 大阪大学, 大阪 (2016.3.29).
4. 小野幸子, 阿相英孝: “アノード酸化ポーラスアルミナ細孔中への金属電析とその制御”, 日本金属学会第 158 回講演大会, 東京理科大学, 東京 (2016.3.24).
5. 町田健太, 橋本英樹, 阿相英孝, 福原幹夫, 小野幸子: “チタン基アモルファス合金上に生成したアノード酸化皮膜の構造と誘電特性”, 表面技術協会第 133 回講演大会, 早稲田大学, 東京 (2016.3.22-23).
6. 栗原綾香, 橋本英樹, 阿相英孝, 小野幸子: “アノード酸化ポーラスアルミナの多層構造が孔の枝分かれに及ぼす影響”, 表面技術協会第 133 回講演大会, 早稲田大学, 東京 (2016.3.22-23).
7. 伊藤大喜, 橋本秀樹, 阿相英孝, 小野幸子: “GaAs の金属触媒エッチングに対する電圧印加の効果”, 表面技術協会第 133 回講演大会, 早稲田大学, 東京 (2016.3.22-23).
8. 山田航平, 相川慎也, 阿相英孝, 小野幸子: “アノードエッチングにより作製した GaAs ナノワイヤの電気特性に対する湿式水素曝露効果”, 第 63 回応用物理学会春季学術講演会, 東京工業大学, 東京 (2016.3).
9. 小野幸子: “陽極酸化皮膜とは? —今わかっていること・いないこと—”, 学院大学先進工学部第 2 回公開講座, 工学院大学 新宿キャンパス (2016.2.26). *3-3
10. 小野幸子: “陽極酸化皮膜の基礎と応用”, 平成 27 年度第 2 回材料技術交流会, 栃木県産業技術センター(2016.2.24). *3-3
11. 小野幸子: “女性の活躍の場を広げる学会での取り組み”, 日本塑性加工学会 東京・南関東支部第 6 回技術フォーラム「女性の視点から見たこれからのものづくり現場」, 芝浦工業大学 芝浦キャンパス (2016.2.5).
12. 小野幸子: “アルマイトの微細構造研究の歩み”, ライトメタル表面技術部会, SURTECH 2016, 東京ビックサイト (2016.1.29).
13. 小野幸子: “金属表面酸化膜のマイクロ・ナノスケール形態の制御と機能性 —アルミニウム, マグネシウムを中心として—”, 計測分析に関する講演会「金属表面処理の微細構造評価」, あいち産業科学技術総合センター, 愛知 (2016.1.18). *3-3
14. 小野幸子, 阿相英孝: “アノード酸化アルミナメンブレンの加熱による結晶化過程の解析と特性評価”, 軽金属奨学会 第 4 回統合的先端研究成果発表会, グランドプリンスホテル新高輪, 東京 (2015.11.26). 概要 p.22-25
15. 小野幸子, 阿相英孝: “アルミニウムアノード酸化皮膜の構造制御因子の解明と孔径制御したナノポーラスアルミナメンブレンの作製”, 軽金属奨学会 第 4 回統合的先端研究成果発表会, グランドプリンスホテル新高輪, 東京 (2015.11.26). 概要 p.7-10
16. 小野幸子: “アノード酸化の基礎(II) —アノード酸化皮膜の構造制御と封孔処理”, 表面処理基礎講座(II), 早稲田大学, 東京 (2015.11.25).
17. 阿相英孝, 増田達也, 橋本英樹, 小野幸子: “硫酸中でのアノード酸化を用いた 30 nm の孔径を持つ α -アルミナメンブレンの作製”, 軽金属学会 第 129 回秋期大会, 日本大学, 千葉 (2015.11.21-22).

法人番号	131017
プロジェクト番号	S1101005

講演概要 p.291-292

18. 重原嘉人, 橋本英樹, 阿相英孝, 小野幸子: “リン酸中でのアノード酸化で作製したポーラスアルミナメンブレンの結晶化過程における構造変化”, 軽金属学会 第 129 回秋期大会, 日本大学, 千葉 (2015.11.21-22). 講演概要 p.289-290
19. 栗原綾香, 橋本英樹, 阿相英孝, 小野幸子: “リン酸電解液中で作製したアノード酸化ポーラスアルミナ皮膜への封孔処理”, 軽金属学会 第 129 回秋期大会, 日本大学, 千葉 (2015.11.21-22). 講演概要 p.281-282
20. 小野幸子, 阿相英孝: “アルミニウムのアノード酸化により作製したポーラス皮膜の構造制御”, 軽金属学会 第 129 回秋期大会, 日本大学, 千葉 (2015.11.21-22). 講演概要 p.279-280
21. 小野幸子: “陽極酸化皮膜のナノ構造を電子顕微鏡で探る”, 電気化学会 第 75 回楽市フォーラム霜月講演会, 電気化学会会議室, 東京 (2015.11.20).
22. 兵藤礼司, 橋本英樹, 阿相英孝, 小野幸子: “水酸化カリウム電解液を用いた AZ31 マグネシウム合金のアノード酸化”, 金属のアノード酸化皮膜の機能化部会 第 32 回 ARS 姫路コンファレンス, ニューサンピア姫路ゆめさき, 兵庫 (2015.11.5). 予稿集 p.86
23. 栗原綾香, 橋本英樹, 阿相英孝, 小野幸子: “アノード酸化ポーラスアルミナ皮膜の不透明白色化に対する皮膜構造の効果”, 金属のアノード酸化皮膜の機能化部会 第 32 回 ARS 姫路コンファレンス, ニューサンピア姫路ゆめさき, 兵庫 (2015.11.5). 予稿集 p.85
24. 小野幸子, 阿相英孝: “高電圧電解によるアルミニウム不透明白色アノード酸化皮膜の作製”, 金属のアノード酸化皮膜の機能化部会 第 32 回 ARS 姫路コンファレンス, ニューサンピア姫路ゆめさき, 兵庫 (2015.11.5). 予稿集 p.15
25. 小野幸子: “私の金属・半導体表面のアノード酸化研究”, 北海道大学フロンティア化学教育研究センター講演会, 北海道大学, 北海道 (2015.10.23).
26. 小野幸子: “陽極酸化皮膜とは? -そのナノ構造を電子顕微鏡で観る-”, 2015 年度電気化学会北陸支部/表面技術協会関東支部合同講演会, 長岡グランドホテル, 新潟 (2015.10.20) *3-3
27. 山田航平, 相川慎也, 阿相英孝, 小野幸子: “アノードエッチングで作製した GaAs ナノワイヤの電気伝導特性”, 日本化学会秋季事業 第 5 回 CSJ 化学フェスタ 2015, タワーホール船橋, 千葉 (2015.10.15).
28. 重原嘉人, 橋本英樹, 阿相英孝, 小野幸子: “リン酸中でのアノード酸化と熱処理により作製した α アルミナメンブレン”, 日本化学会秋季事業 第 5 回 CSJ 化学フェスタ 2015, タワーホール船橋, 千葉 (2015.10.15). P7-023
29. 小野幸子: “陽極酸化皮膜の基礎と最近の展開”, 化学工学会表面改質分科会 2015 年度第 2 回例会, 東京工業大学蔵前会館, 東京 (2015.10.6). *3-3
30. 橋本英樹, 増田達也, 重原嘉人, 阿相英孝, 小野幸子: “熱重量分析によるアノード酸化ポーラスアルミナの組成解析”, 電気化学会第 82 回大会, 埼玉工業大学, 埼玉 (2015.9.12). 講演要旨集(PDF) 2L22
31. 山田航平, 相川慎也, 阿相英孝, 橋本秀樹, 小野幸子: “アノードエッチングで作製した GaAs ナノワイヤの表面構造と物性評価”, 電気化学会第 82 回大会, 埼玉工業大学, 埼玉 (2015.9.11).
32. 町田健太, 阿相英孝, 橋本英樹, 福原幹夫, 小野幸子: “チタン基アモルファス合金のアノード酸化”, 電気化学会第 82 回大会, 埼玉工業大学, 埼玉 (2015.9.11). 講演要旨集(PDF) 1I26
33. 小野幸子: ““Seeing is believing”: 電子顕微鏡で観る陽極酸化皮膜とは”, 日本顕微鏡学会走査電子顕微鏡分科会 SCAN TECH 2015, 東京都市大学, 東京 (2015.9.11).
34. 兵藤礼司, 橋本英樹, 阿相英孝, 小野幸子: “水酸化カリウム電解液中で作製したマグネシウムアノード酸化皮膜の構造と耐食性”, 表面技術協会第 132 回講演大会, 信州大学, 長野 (2015.9.9). 講演

法人番号	131017
プロジェクト番号	S1101005

要旨集 p.112

35. 阿相英孝, 橋本英樹, 森陽一, 閻師昭彦, 廖金孫, 小野幸子: “マグネシウム合金上へのアノード酸化皮膜形成に対するプラズマ電解酸化条件の影響”, 表面技術協会第 132 回講演大会, 信州大学, 長野 (2015.9.9). 講演要旨集 p.111
36. 小野幸子, 更田可奈子, 栗原綾香, 阿相英孝: “アルミニウムアノード酸化皮膜の微細構造と不透明白色化について”, 表面技術協会第 132 回講演大会, 信州大学, 長野 (2015.9.9). 講演要旨集 p.102
37. 伊藤大喜, 橋本英樹, 阿相英孝, 小野幸子: “GaAs の金属触媒エッチングに対するドーパントおよびエッチャント組成の影響”, 表面技術協会第 132 回講演大会, 信州大学, 長野 (2015.9.10). 講演要旨集 p.122
38. 栗原綾香, 阿相英孝, 小野幸子: “アルミニウムのアノード酸化による不透明白色皮膜の作製”, 軽金属学会関東支部 2015 年度若手研究者育成研修会, (株)神戸製鋼所 鬼怒川保養所 (2015.8.30). 概要集 p.31
39. 重原嘉人, 橋本英樹, 阿相英孝, 小野幸子: “リン酸中でのアノード酸化と熱処理により作製した α アルミナメンブレン”, 軽金属学会関東支部 2015 年度若手研究者育成研修会, (株)神戸製鋼所 鬼怒川保養所 (2015.8.30). 概要集 p.7
40. 小野幸子: “アノード酸化の基礎”, 表面技術協会 夏季セミナー表面処理基礎講座(I), 早稲田大学, 東京(2015.06.18).
41. 増田達也, 阿相英孝, 小野幸子: “硫酸中でのアノード酸化と熱処理で作製したメソポーラス構造を持つ α アルミナメンブレン”, 軽金属学会第 128 回春期大会, 東北大学, 仙台 (2015.5.17). 講演概要 p.115-116
42. 栗原綾香, 阿相英孝, 小野幸子: “アノード酸化を用いたアルミニウム不透明白色皮膜の作製”, 軽金属学会第 128 回春期大会, 東北大学, 仙台 (2015.5.16). 講演概要 p.409-410
43. 阿相英孝, 小野幸子: “アノード酸化と熱処理により作製したナノポアを持つ α アルミナメンブレン”, 日本セラミックス協会 2015 年 年会 サテライトプログラム第 2 回電子・エネルギー材料プロセス研究会, 岡山大学, 岡山 (2015.3.18).
44. 阿相英孝, 林 祐太, 小野幸子: “水酸化カリウム電解液を用いたマグネシウム合金のアノード酸化”, 電気化学学会第 82 回大会, 横浜国立大学, 神奈川 (2015.3.17). 講演要旨集(PDF)3P08
45. 伊藤大喜, 阿相英孝, 小野幸子: “GaAs の湿式エッチングに対するエッチャント組成の影響”, 電気化学学会第 82 回大会, 横浜国立大学, 神奈川 (2015.3.15). 講演要旨集(PDF)1Q19
46. 小野幸子, 中川由梨佳, 阿相英孝: “アノード酸化ポーラスアルミナの生成条件が金属電析の均一性に及ぼす影響”, 表面技術協会第 131 回講演大会, 関東学院大学, 神奈川 (2015.3.4). 講演要旨集 p.261
47. 阿相英孝, 新倉梓穂里, 小野幸子: “電圧降下比で有効孔数を制御したアノード酸化ポーラスアルミナ内への金属電析”, 表面技術協会第 131 回講演大会, 関東学院大学, 神奈川 (2015.3.4). 講演要旨集 p.260
48. 重原嘉人, 増田達也, 阿相英孝, 小野幸子: “アノード酸化ポーラスアルミナの結晶化過程における組成と構造の変化”, 表面技術協会第 131 回講演大会, 関東学院大学, 神奈川 (2015.3.4). 講演要旨集 p.253
49. 小野幸子: “アノード酸化の魅力と力”, 表面技術協会第 131 回講演大会, 関東学院大学, 神奈川 (2015.3.4). 講演要旨集 p.347-350 *3-3
50. 小野幸子: “アノード酸化皮膜のナノ構造と機能の多様性の魅力”, 陽極酸化皮膜解析セミナー ～ナノ構造を持つ機能性薄膜の実態に迫る最新の解析技術と現状～, 東京大学, 東京 (2015.2.20). 予稿集 p.5-11 *3-3

法人番号	131017
プロジェクト番号	S1101005

51. 小野幸子: “アノード酸化皮膜の構造とその制御”, 軽金属学会 第 93 回シンポジウム「アルミニウム陽極酸化の最前線」, 千葉工業大学, 千葉 (2015.2.10). 講演要旨集 p.32-42 *3-3
52. 小野幸子: “アノード酸化の基礎と製品の高機能化への応用”, 日本テクノセンター セミナー, 日本テクノセンター研修室, 東京 (2015.2.3). *3-3
53. 栗原綾香, 阿相英孝, 小野幸子: “多段階電解により作製したマグネシウムアノード酸化皮膜の構造と耐食性”, 金属のアノード酸化皮膜の機能化部会 第 31 回 ARS 足柄コンファレンス, いこいの村あしがら, 神奈川 (2014.11.20). 予稿集 p.91
54. 増田達也, 阿相英孝, 小野幸子: “アノード酸化ポラスアルミナメンブレンの結晶化と昇温脱離法によるガス放出特性”, 金属のアノード酸化皮膜の機能化部会 第 31 回 ARS 足柄コンファレンス, いこいの村あしがら, 神奈川 (2014.11.20). 予稿集 p.88
55. 伊藤大喜, 阿相英孝, 小野幸子: “アノードエッチングにより作製した GaAs ナノワイヤの電子放出特性”, 金属のアノード酸化皮膜の機能化部会 第 31 回 ARS 足柄コンファレンス, いこいの村あしがら, 神奈川 (2014.11.20).
56. 小野幸子: “アノード酸化の基礎 –アノード酸化皮膜の構造制御と封孔処理–”, 表面技術協会 冬季セミナー表面処理基礎講座(II), 工学院大学, 東京 (2014.11.18). 講演要旨集 p.11-24
57. 森 陽一, 閻路昭彦, 廖金孫, 阿相英孝, 小野幸子: “難燃耐熱マグネシウム合金のプラズマ電解酸化処理”, 軽金属学会 第 127 回秋期大会, 東京工業大学, 東京 (2014.11.16). 概要集 p.131-132
58. 栗原綾香, 阿相英孝, 小野幸子: “マグネシウムのアノード酸化で作製した複合多層皮膜の特性評価”, 軽金属学会 第 127 回秋期大会, 東京工業大学, 東京 (2014.11.16). 概要集 p.129-130
59. 阿相英孝, 増田達也, 池田貴勇, 春名 匠, 小野幸子: “熱処理によるアノード酸化ポラスアルミナの脱水と結晶化過程”, 軽金属学会 第 127 回秋期大会, 東京工業大学, 東京 (2014.11.16). 概要集 p.111-112
60. 小野幸子, 増田達也, 阿相英孝: “アルミニウムのアノード酸化により作製した α アルミナメンブレン”, 軽金属学会 第 127 回秋期大会, 東京工業大学, 東京 (2014.11.16). 概要集 p.109-110
61. 栗原綾香, 阿相英孝, 小野幸子: “マグネシウム合金上に作製した複合多層被膜の構造と耐食性”, 日本化学会秋季事業 第 4 回 CSJ 化学フェスタ 2014, タワーホール船堀, 東京 (2014.10.15). 講演予稿集 p.371
62. 伊藤大喜, 阿相英孝, 小野幸子: “湿式エッチングによる GaAs ナノワイヤの作製とその電子放出特性”, 日本化学会秋季事業 第 4 回 CSJ 化学フェスタ 2014, タワーホール船堀, 東京 (2014.10.15).
63. Anawati, H. Asoh, S. Ono: “Effect of Pretreatment on Bioactivity of Anodic Oxide Film Formed on Mg Alloys”, 2014 年電気化学秋季大会, 北海道大学, 札幌 (2014.9.28). 講演要旨集 p.14
64. 阿相英孝, 小野幸子: “AZX マグネシウム合金のアノード酸化皮膜の組成と耐食性に及ぼす Ca の影響”, 表面技術大会第 130 回講演大会, 京都大学, 京都 (2014.9.22). 講演要旨集 p.206
65. 伊藤大喜, 阿相英孝, 小野幸子: “種々のエッチャントを用いた GaAs の湿式エッチング”, 表面技術大会第 130 回講演大会, 京都大学, 京都 (2014.9.22).
66. 栗原綾香, 阿相英孝, 小野幸子: “マグネシウム合金上にアノード酸化で作製した複合多層皮膜の構造と耐食性”, 軽金属学会関東支部 第 4 回若手研究者ポスター発表会, 早稲田大学, 東京 (2014.8.21). 概要集 p.6
67. 増田達也, 阿相英孝, 小野幸子: “アノード酸化により作製したポラスアルミナメンブレンの結晶化過程”, 軽金属学会関東支部 第 4 回若手研究者ポスター発表会, 早稲田大学, 東京 (2014.8.21). 概要集 p.5
68. 小野幸子: “アルマイト電顕写真の活用テクニック:アルマイトの構造と機能”, 表面技術協会 第 34 回ライトメタル表面技術部会サマーセミナー, 工学院大学, 東京 (2014.7.2). 講演要旨集 p.32-45

法人番号	131017
プロジェクト番号	S1101005

69. 小野幸子: “Al 以外の金属のアノード酸化基礎”, 第 87 回金属のアノード酸化皮膜の機能化部会 (ARS)例会 —アノード酸化の基礎—, 首都大学東京, 東京 (2014.6.26). 予稿集 p.27-41
70. 小野幸子: “アノード酸化の基礎”, 表面技術協会 夏季セミナー表面処理基礎講座(I), 工学院大学, 東京(2014.6.25). 講演要旨集 p.9-22
71. 阿相英孝, 小野幸子: “Ca を添加したマグネシウム合金のアノード酸化皮膜の組成と構造”, 日本マグネシウム協会第 22 回マグネシウム技術研究発表会, 日本教育会館, 東京 (2014.6.16). 予稿集 p.6-7
72. 森 陽一, 閻師昭彦, 廖 金孫, 阿相英孝, 小野幸子: “珪酸塩リン酸塩混合溶液を用いたプラズマ電解酸化皮膜の組成と腐食挙動”, 材料と環境 2014-腐食防食学会創立 40 周年記念大会-, 一橋記念講堂, 東京 (2014.5.20). 講演要旨集 p.229-230
73. 小野幸子, 東山果林, 阿相英孝: “アルミニウムアノード酸化皮膜の水酸化リチウム封孔処理と自己修復性”, 材料と環境 2014-腐食防食学会創立 40 周年記念大会-, 一橋記念講堂, 東京 (2014.5.20). 講演要旨集 p.227-228
74. 阿相英孝, 小野幸子: “アノード酸化でナノポーラス化したステンレス鋼の生体適合性”, 材料と環境 2014-腐食防食学会創立 40 周年記念大会-, 一橋記念講堂, 東京 (2014.5.20). 講演要旨集 p.225-226
75. Anawati, H. Asoh and S. Ono: “Effect of Ca on Corrosion Resistance and Bioactivity of Anodic Oxide Film Formed on AM60 Magnesium Alloys”, 材料と環境 2014-腐食防食学会創立 40 周年記念大会-, 一橋記念講堂, 東京 (2014.5.20). 講演要旨集 p.79-80
76. 阿相英孝, 齊藤 潤, 小野幸子: “AZX マグネシウム合金のアノード酸化皮膜の組成と構造”, 軽金属学会第 126 回春期大会, 広島大学, 広島 (2014.5.17). 概要集 p.9-10
77. 増田達也, 阿相英孝, 小野幸子: “定電圧または定電流アノード酸化により混合電解液中で作製したポーラスアルミナ皮膜の構造と特性”, 電気化学会第 81 回大会, 関西大学, 大阪 (2014.3.31). 講演要旨集 p.137
78. 諸貫修一, 阿相英孝, 森 陽一, 閻師昭彦, 廖金孫, 小野幸子: “マグネシウムアノード酸化皮膜の構造および耐食性に対する電解液濃度の影響”, 表面技術協会第 129 回講演大会, 東京理科大学, 千葉 (2014.3.14). 講演要旨集 p.249
79. 藤田昌弘, 田中洋臣, 村松 仁, 阿相英孝, 小野幸子: “アルミニウム合金上のアノード酸化皮膜への水酸化リチウムを用いた封孔処理”, 表面技術協会第 129 回講演大会, 東京理科大学, 千葉 (2014.3.14). 講演要旨集 p.246
80. 小野幸子: “チタンアノード酸化皮膜の構造制御と特性—バリアー型皮膜の誘電特性, ポーラス皮膜の構造制御, TiAl 合金まで陽極酸化皮膜の面白さ, 素晴らしさを徹底解説—”, 第 33 回ライトメタル表面技術部会サマーセミナー, 工学院大学, 東京 (2013.7.3). p.41-49
81. 小林涉, 阿相英孝, 今村保忠, 小野幸子: “孔径および表面粗さを制御したアノード酸化ポーラスアルミナ皮膜上での細胞培養”, 無機マテリアル学会 第 126 回学術講演会, 船橋市民文化創造館, 千葉 (2013.6.7). 講演要旨集 p.56-57
82. 諸貫修一, 相澤祐香, 阿相英孝, 森陽一, 閻師昭彦, 廖金孫, 小野幸子: “多段階電解により作製したマグネシウムアノード酸化皮膜の構造と耐食性”, 軽金属学会 第 124 回春期大会, 富山大学, 富山 (2013.5.18). 概要集 p.411-412
83. 小林大記, 阿相英孝, 小野幸子: “アノード酸化により耐食性を付与したマグネシウム合金の細胞適合性”, 日本金属学会 2013 年春期大会, 東京理科大学, 東京 (2013.3.29). 講演概要 No.202-0471
84. 中谷まどか, 阿相英孝, 小野幸子: “アノード酸化によりステンレス鋼上へ生成したポーラス皮膜の構造”, 表面技術協会第 127 回講演大会, 日本工業大学, 埼玉 (2013.3.18). 講演要旨集 p.191

法人番号	131017
プロジェクト番号	S1101005

85. 増田達也, 阿相英孝, 原口智, 小野幸子: “アノード酸化ポーラスアルミナメンブレンの加熱結晶化過程における構造変化”, 表面技術協会第 127 回講演大会, 日本工業大学, 埼玉 (2013.3.18). 講演要旨集 p.183
86. 深尾智紀, 阿相英孝, 小野幸子: “Ti-Al 合金上へ生成したアノード酸化皮膜の構造と誘電特性”, 表面技術協会第 127 回講演大会, 日本工業大学, 埼玉 (2013.3.18). 講演要旨集 p.94
87. 小林大記, 阿相英孝, 小野幸子: “アノード酸化およびアパタイト付与したマグネシウムの細胞接着性”, 日本材料科学会 第 4 回 医用・生体材料分科会講演会, 工学院大学, 東京 (2013.03.04). 講演予稿集 ポスター発表抄録集 p.14
88. 阿相英孝, 小野幸子: “電着法によるチタン基板上へのアパタイトコーティング”, 日本材料科学会 第 4 回 医用・生体材料分科会講演会, 工学院大学, 東京 (2013.03.04). 講演予稿集 p.18
89. 小野幸子: “アノード酸化の基礎(上級編)ーアノード酸化皮膜の構造制御と封孔処理”, 表面技術協会 冬季セミナー, 表面処理基礎講座(上級編), 早稲田大学, 東京 (2012.12.13).
90. 小林大記, 阿相英孝, 小野幸子: “交互浸漬法を用いたアパタイト付与によるマグネシウムの耐食性および生体親和性の改善”, コロージョン・ドリーム 2012-若手研究者セミナー, 東京工業大学, 東京 (2012.12.07). 概要集目次 No.7
91. 増田達也, 阿相英孝, 小野幸子: “アノード酸化で作製したポーラスアルミナメンブレンの構造と特性”, コロージョン・ドリーム 2012-若手研究者セミナー, 東京工業大学, 東京 (2012.12.07). 概要集目次 No.6
92. 諸貫修一, 阿相英孝, 小野幸子: “マグネシウムアノード酸化皮膜の耐食性に対する電解液組成の効果”, 軽金属学会 第 123 回秋期大会, 千葉工業大学, 千葉 (2012.11.10). 概要集 p.401
93. 小林大記, 阿相英孝, 小野幸子: “アノード酸化により耐食性を制御したマグネシウムの in vitro 試験”, 軽金属学会 第 123 回秋期大会, 千葉工業大学, 千葉 (2012.11.10). 概要集 p.403
94. 菅原康祐, 阿相英孝, 小野幸子: “アノード酸化ポーラスアルミナ上への HAp の位置選択的析出”, 金属のアノード酸化皮膜の機能化部会 第 29 回伊豆長岡コンファレンス, 公共の宿 おおとり荘, 静岡 (2012.11.1-2). 予稿集 p.77
95. 小林涉, 阿相英孝, 今村保忠, 小野幸子: “構造制御したアノード酸化ポーラスアルミナ皮膜上における細胞増殖”, 金属のアノード酸化皮膜の機能化部会 第 29 回伊豆長岡コンファレンス, 公共の宿 おおとり荘, 静岡 (2012.11.1-2). 予稿集 p.76
96. 増田達也, 阿相英孝, 原口智, 小野幸子: “アノード酸化と熱処理により構造制御した α -アルミナメンブレンの特性”, 金属のアノード酸化皮膜の機能化部会 第 29 回伊豆長岡コンファレンス, 公共の宿 おおとり荘, 静岡 (2012.11.1-2). 予稿集 p.75
97. 小野幸子: “結晶性 Al アノード酸化皮膜へのアニオン封入と誘電特性”, 金属のアノード酸化皮膜の機能化部会 第 29 回伊豆長岡コンファレンス, 公共の宿 おおとり荘, 静岡 (2012.11.1-2). 予稿集 p.32 *3-3
98. 阿相英孝, 鷺寛己, 小野幸子: “ポアフィリング法によるアノード酸化ポーラスアルミナの封孔度および耐食性の評価”, 表面技術協会第 126 回講演大会, 室蘭工業大学, 北海道 (2012.9.27). 講演要旨集 p.59
99. 増田達也, 阿相英孝, 小野幸子: “アノード酸化ポーラスアルミナ皮膜の構造に対する電解液種および電解液温度の影響”, 表面技術協会第 126 回講演大会, 室蘭工業大学, 北海道 (2012.9.27). 講演要旨集 p.58
100. 諸貫修一, 福岡一統, 阿相英孝, 井口光治, 水野修, 小野幸子: “マグネシウム合金上に生成した透明な外観を持つ皮膜の構造と耐食性”, 軽金属学会 関東支部 第 3 回若手研究者ポスター発表会, 工学院大学, 東京 (2012.8.8). 概要集 p.7

法人番号	131017
プロジェクト番号	S1101005

101. 小林涉, 阿相英孝, 今村保忠, 小野幸子: “細胞増殖性に対するアノード酸化ポーラスアルミナ皮膜の微細構造の影響”, 軽金属学会 関東支部 第3回若手研究者ポスター発表会, 工学院大学, 東京 (2012.8.8). 概要集 p.6
102. 小林大記, 阿相英孝, 小野幸子: “交互浸漬法を用いたアパタイト付与によるマグネシウムの耐食性及び生体親和性の改善”, 軽金属学会 関東支部 第3回若手研究者ポスター発表会, 工学院大学, 東京 (2012.8.8). 概要集 p.5
103. 小野幸子: “アルマイト皮膜の構造と封孔およびポアフィリング”, 第32回ライトメタル表面技術部会サマーセミナー, 工学院大学, 東京 (2012.7.3). p.23-37
104. 小野幸子: “バリエー型アノード酸化皮膜形成の基礎”, 金属のアノード酸化皮膜の機能化部会 第80回例会, 首都大学東京秋葉原サテライトキャンパス, 東京 (2012.6.13). p.1-16 *3-3
105. 小林涉, 阿相英孝, 今村保忠, 小野幸子: “細胞増殖性に及ぼすアノード酸化ポーラスアルミナ皮膜の構造の影響”, 無機マテリアル学会 第124回学術講演会, 船橋市民文化創造館, 千葉 (2012.6.8). p.56-57
106. 菅原康祐, 阿相英孝, 小野幸子: “局所アノード酸化により作製したアノード酸化アルミナパターン上へのカルシウム塩の位置選択的析出”, 無機マテリアル学会 第124回学術講演会, 船橋市民文化創造館, 千葉 (2012.6.7). p.10-11
107. 諸貫修一, 福岡一統, 阿相英孝, 井口光治, 水野修, 小野幸子: “マグネシウムアノード酸化皮膜の構造と耐食性に及ぼす二次処理の効果”, 軽金属学会 第122回春季大会, 九州大学, 福岡 (2012.5.19). p.359-360
108. 深尾智紀, 阿相英孝, 小野幸子: “ケイ酸ナトリウム電解液を用いた結晶性アルミニウムアノード酸化皮膜の構造と誘電特性”, 軽金属学会 第122回春季大会, 九州大学, 福岡 (2012.5.19). p.113-114 *3-3
109. 中谷まどか, 阿相英孝, 小野幸子: “SUS304 ステンレス鋼上への黒色皮膜の作製”, 腐食防食協会 材料と環境 2012, 早稲田大学, 東京 (2012.4.27). p.181-182
110. 小林大記, 阿相英孝, 小野幸子: “交互浸漬法によりアパタイトを付与したマグネシウムの耐食性及び生体親和性”, 腐食防食協会 材料と環境 2012, 早稲田大学, 東京 (2012.4.26). p.117-118
111. F. Rashidi, H. Asoh and S. Ono: “Thermal Stability and Regularity of Nano-Porous Anodic Alumina Membrane Formed on Recrystallized Aluminum”, 電気化学会 第79回大会, アクトシティ浜松, 静岡 (2012.3.31). p.210
112. 増田達也, 阿相英孝, 原口智, 小野幸子: “ナノポーラス構造を持つアノード酸化 α -アルミナメンブレンの特性評価”, 電気化学会 第79回大会, アクトシティ浜松, 静岡 (2012.3.29). p.468
113. 羽野修平, 大友順一郎, 大島義人, 阿相英孝, 小野幸子: “構造制御に着目した無機 p-i-n 型太陽電池の作製と特性評価”, 化学工学会 第77年会, 工学院大学, 東京 (2012.3.15).
114. 阿相英孝, 本藤直樹, 福岡一統, 小野幸子: “2次電解によるマグネシウムアノード酸化皮膜の封孔挙動”, 表面技術協会 第125回講演大会, 東京都市大学, 東京 (2012.3.13-14). 講演要旨集 p. 199
115. 檜垣知恵, 阿相英孝, 小野幸子: “ニオブアノード酸化皮膜の光応答性に及ぼす窒素および炭素混入の影響”, 表面技術協会 第125回講演大会, 東京都市大学, 東京 (2012.3.13-14). 講演要旨集 p. 195 *3-3
116. Y. C. Yang, D. Tian, H. Cheng, H. Asoh and S. Ono: “Fabrication of TiO₂ nanopillar arrays by ALD using porous alumina template”, 表面技術協会 第125回講演大会, 東京都市大学, 東京 (2012.3.13-14). 講演要旨集 p. 95
117. 小野幸子: “酸化物薄膜と材料表面の特性・構造・組成解析”, 表面技術協会 第125回講演大会, 東京都市大学, 東京 (2012.3.13-14). 講演要旨集 p. 294-296 *3-3

法人番号	131017
プロジェクト番号	S1101005

118. 小野幸子, 小林大記, 阿相英孝: “生体吸収材料としてのマグネシウムへのアパタイト付与と擬似体液中における耐食性制御”, 第 2 回医薬工 3 大学包括連携推進シンポジウム, 東京医科大学病院, 東京 (2012.3.10).
119. 小野幸子: “アルミニウムアノード酸化皮膜封孔処理 封孔メカニズムと最近の技術の進歩 “, SURTECH 2012 表面技術要素展, 東京ビッグサイト, 東京 (2012.2.15-17).
120. 小林大記, 阿相英孝, 小野幸子: “交互浸漬法によりアパタイトを付与したマグネシウムの生体親和性”, 無機マテリアル学会 第 123 回学術講演会, アバンセホール, 佐賀 (2011.11.17-18). 講演要旨集 p.20-21
121. 深尾智紀, 阿相英孝, 小野幸子: “結晶性アノード酸化アルミナ皮膜の誘電特性と漏れ電流の制御”, 軽金属学会 第 121 回秋季大会, 早稲田大学, 東京 (2011.11.12-13). 講演概要 p.377-378 *3-3
122. 阿相英孝, 大倉雅弘, 田中洋臣, 藤田昌弘, 松村仁, 小野幸子: “アルミニウムアノード酸化皮膜の耐食性に及ぼす水酸化リチウム封孔の効果”, 軽金属学会 第 121 回秋季大会, 早稲田大学, 東京 (2011.11.12-13). 講演概要 p.151-152
123. 中谷まどか, 阿相英孝, 小野幸子: “ステンレス基板上への黒色皮膜作製”, 金属のアノード酸化皮膜の機能化部会 第 28 回神戸コンファレンス, ホテル北野プラザ六甲荘, 兵庫 (2011.11.10-11). 予稿集 p.104
124. 檜垣知恵, 阿相英孝, 小野幸子: “ニオブアノード酸化皮膜の誘電特性に及ぼす有機溶媒種の影響”, 金属のアノード酸化皮膜の機能化部会 第 28 回神戸コンファレンス, ホテル北野プラザ六甲荘, 兵庫 (2011.11.10-11). 予稿集 p.103 *3-3
125. 増田達也, 阿相英孝, 小野幸子: “孔径制御した α アルミナメンブレンの作製”, 金属のアノード酸化皮膜の機能化部会 第 28 回神戸コンファレンス, ホテル北野プラザ六甲荘, 兵庫 (2011.11.10-11). 予稿集 p.99-100
126. 阿相英孝, 大倉雅弘, 田中洋臣, 藤田昌弘, 松村仁, 小野幸子: “水酸化リチウムを用いて封孔したアノード酸化ポーラスアルミナの構造と耐食性”, 金属のアノード酸化皮膜の機能化部会 第 28 回神戸コンファレンス, ホテル北野プラザ六甲荘, 兵庫 (2011.11.10-11). 予稿集 p.97-98
127. 小野幸子, 阿相英孝: “アノード酸化皮膜ポーラス構造の素地組成依存性と樹脂接着強度への影響”, 金属のアノード酸化皮膜の機能化部会 第 28 回神戸コンファレンス, ホテル北野プラザ六甲荘, 兵庫 (2011.11.10-11). 予稿集 p.50-58
128. 小林大記, 阿相英孝, 小野幸子: “アパタイト付与によるマグネシウムの耐食性の改善”, 腐食防食協会 第 58 回材料と環境討論会, 名古屋大学, 愛知 (2011.9.28-30). 講演集 p.361-362
129. 小野田裕子, 中野俊之, 平田大裕, 武井雅文, 石山玉恵, 阿相英孝, 小野幸子: “アルミニウム合金リン酸アノード酸化膜の接着強さと微細構造”, 表面技術協会 第 124 回講演大会, 名古屋大学, 愛知 (2011.9.21-22). 講演要旨集 p.94
130. 檜垣知恵, 阿相英孝, 小野幸子: “ニオブアノード酸化皮膜の誘電特性に及ぼす有機溶媒添加の影響”, 表面技術協会 第 124 回講演大会, 名古屋大学, 愛知 (2011.9.21-22). 講演要旨集 p.92 *3-3
131. 深尾智紀, 佐藤芳輝, 阿相英孝, 小野幸子: “結晶性アルミニウムアノード酸化誘電体皮膜の漏れ電流抑制に対するケイ酸ナトリウム電解液の効果”, 表面技術協会 第 124 回講演大会, 名古屋大学, 愛知 (2011.9.21-22). 講演要旨集 p.91 *3-3
132. 増田達也, 阿相英孝, 原口智, 新藤尊彦, 窪谷悟, 小野幸子: “孔径制御したアノード酸化ポーラスアルミナ皮膜の剥離条件の最適化”, 電気化学秋季大会, 朱鷺メッセ, 新潟 (2011.9.9-11). 講演要旨集 p.227
133. 谷川博昭, 阿相英孝, 大野卓哉, 久保田正広, 小野幸子: “放電プラズマ焼結法により作製した Ti-

法人番号	131017
プロジェクト番号	S1101005

HAp 複合材料の特性に及ぼすミリング時間と HAp 添加量の影響”, 第 1 回 軽金属学会関東支部若手研究者育成特別研修会, (株)神戸製鋼所鬼怒川保養所, 栃木 (2011.9.5-6).

134. 福岡一統, 阿相英孝, 井口光治, 水野修, 小野幸子: “マグネシウムの腐食耐性に対する再アノード酸化の効果”, 第 1 回 軽金属学会関東支部若手研究者育成特別研修会, (株)神戸製鋼所鬼怒川保養所, 栃木 (2011.9.5-6).
135. 小野幸子: “アルマイトの基礎理論と応用技術”, 第 31 回ライトメタル表面技術部会サマーセミナー, 工学院大学, 東京 (2011.7.12). 講演予稿集 p.30-35
136. 阿相英孝, 小野幸子: “チタン多孔体の硬組織適合性に及ぼす生体活性化処理の効果”, 第一回医薬工 3 大包括連携推進シンポジウム, 工学院大学, 東京 (2011.7.9).
137. 今村保忠, 黒田雄士, 阿相英孝, 小野幸子: “表面微細構造による金属材料の生体適合性制御”, 第 167 回 東京医科大学医学会総会, 東京医科大学病院, 東京 (2011.6.4).
138. 阿相英孝, 野村直洋, 小野幸子: “ナノ・マイクロ複合周期を持つアノード酸化ポーラスアルミナ上への水酸アパタイトの位置選択的析出”, 無機マテリアル学会 第 122 回学術講演会, 船橋市民文化創造館, 千葉 (2011.6.2-3). 講演要旨集 p.22-23
139. 増田達也, 阿相英孝, 原口智, 新藤尊彦, 窪谷悟, 小野幸子: “アノード酸化により孔周期を制御した α -アルミナメンブレンの作製”, 軽金属学会 第 120 回春期大会, 名古屋大学, 愛知 (2011.5.21-22). 講演概要 p.421-422
140. 阿相英孝, 谷川博昭, 大野卓哉, 久保田正広, 小野幸子: “Ti-HAp 複合材料の耐食性および生体親和性におよぼすメカニカルアロイングの影響”, 軽金属学会 第 120 回春期大会, 名古屋大学, 愛知 (2011.5.21-22). 講演概要 p.21-22
141. 福岡一統, 阿相英孝, 井口光治, 水野修, 小野幸子: “再アノード酸化によるマグネシウムアノード酸化皮膜の耐食性改善”, 軽金属学会 第 120 回春期大会, 名古屋大学, 愛知 (2011.5.21-22). 講演概要 p.13-14

<3-4> *3-4

1. 長本英俊, 木下賢治, 溝口健作: “SOFC ペロブスカイト電極の酸素表面拡散能と電極特性”, 化学工学会盛岡大会, 盛岡 (2013.8).

<4-1> *4-1

1. 土屋友一, 鷹野一朗: “積層型 $\text{Cu}_2\text{O}/\text{NiO}/\text{TiO}_2$ 固体色素増感太陽電池の効率改善”, 表面技術協会 第 133 回講演大会, 早稲田大学理工学部 (2016.3.22).
2. 相馬俊也, 鷹野一朗: “反応性スパッタリング法により作製された $\text{TiO}_2/\text{Cu}_2\text{O}$ 薄膜の NiO, TaON 挿入効果”, 表面技術協会 第 133 回講演大会, 早稲田大学理工学部 (2016.3.22).
3. 井上剛志, 鷹野一朗: “ He^+ イオンアシストにより低温形成した炭素薄膜の基板冷却温度・導入ガス比依存性”, 表面技術協会 第 133 回講演大会, 早稲田大学理工学部 (2016.3.22).
4. 山下裕貴, 林知樹, 鷹野一朗: “低温冷却した PTFE への Ar^+ イオンビーム照射”, 表面技術協会 第 133 回講演大会, 早稲田大学理工学部 (2016.3.22).
5. 川口天文, 鷹野一朗: “反応性スパッタリング法による TiO_2 をベースとした温湿度センサの検討”, 表面技術協会 第 133 回講演大会, 早稲田大学理工学部 (2016.3.22).
6. 土屋友一, 鷹野一朗: “反応性スパッタリング法により作製された $\text{Cu}_2\text{O}/\text{NiO}/\text{TiO}_2$ 太陽電池における TiO_2 層の影響”, 第 56 回真空に関する連合講演会, つくば国際会議場 (2015.12.1).
7. 相馬俊也, 鷹野一朗: “反応性スパッタリング法により作製された $\text{TiO}_2/\text{TaON}/\text{Cu}_2\text{O}$ 薄膜の光触媒に対する TaON 層の効果”, 第 56 回真空に関する連合講演会, つくば国際会議場 (2015.12.1).

法人番号	131017
プロジェクト番号	S1101005

8. 井上剛志, 鷹野一朗: “イオンビームアシスト法により低温形成した炭素薄膜の導入ガス比依存性”, 第 56 回真空に関する連合講演会, つくば国際会議場 (2015.12.1).
9. 土屋友一, 鷹野一朗: “反応性スパッタリング法により作製された $\text{Cu}_2\text{O}/\text{TiO}_2$ 太陽電池の効率改善”, 電気学会基礎材料・共通・部門大会, 金沢大学 (2015.9.18).
10. 相馬俊也, 鷹野一朗: “反応性スパッタリング法により作製された $\text{TiO}_2/\text{NiO}/\text{Cu}_2\text{O}$ 薄膜の光触媒効果”, 電気学会基礎材料・共通・部門大会, 金沢大学 (2015.9.18).
11. 井上剛志, 鷹野一朗: “イオンビームアシストにより作製した DLC 薄膜の抵抗率制御”, 電気学会基礎材料・共通・部門大会, 金沢大学 (2015.9.18).
12. 土屋友一, 鷹野一朗: “反応性スパッタリング法により作製された $\text{Cu}_2\text{O}/\text{NiO}/\text{TiO}_2$ 太陽電池における膜厚の影響”, 表面技術協会第 132 回講演大会, 信州大学 (2015.9.10).
13. 相馬俊也, 鷹野一朗: “反応性スパッタリング法により作製された TaON 薄膜の光触媒特性”, 表面技術協会第 132 回講演大会, 信州大学 (2015.9.10).
14. 井上剛志, 鷹野一朗: “イオンビームアシストにより作製した炭素薄膜の N_2^+ イオンアシストにより作製した金属添加 DLC 薄膜の機械的・電気的特性”, 表面技術協会第 132 回講演大会, 信州大学 (2015.9.9).
15. 鈴木陸, 鷹野一朗: “NTA ガラスの電気的特性評価”, 電気学会東京支部カンファレンス主催第 5 回学生研究発表会, 早稲田大学理工学部 (2015.8.31).
16. 碓井大二郎, 鷹野一朗: “反応性スパッタリング法により作製された Cu 酸化物薄膜の色特性”, 電気学会東京支部カンファレンス主催第 5 回学生研究発表会, 早稲田大学理工学部 (2015.8.31).
17. 大平将, 鷹野一朗: “ TiO_2 薄膜の光触媒特性における電解・磁界印加効果”, 電気学会東京支部カンファレンス主催第 5 回学生研究発表会, 早稲田大学理工学部 (2015.8.31).
18. 川口天文, 鷹野一朗: “ TiO_2 をベースとした薄膜温湿度センサの開発”, 電気学会東京支部カンファレンス主催第 5 回学生研究発表会, 早稲田大学理工学部 (2015.8.31).
19. 原口慎也, 鷹野一朗: “イオンビームアシスタ反応性蒸着による生分解性樹脂上への TiO_2 薄膜の低温形成”, 電気学会東京支部カンファレンス主催第 5 回学生研究発表会, 早稲田大学理工学部 (2015.8.31).
20. 高橋昌宏, 鷹野一朗: “イオンビームアシスト法による DLC 薄膜の低温形成”, 電気学会東京支部カンファレンス主催第 5 回学生研究発表会, 早稲田大学理工学部 (2015.8.31).
21. 土屋友一, 鷹野一朗: “積層型 $\text{Cu}_2\text{O}/\text{NiO}/\text{TiO}_2$ 固体色素増感太陽電池の作製と評価”, 平成 27 年度日本材料科学会講演会, 工学院大学 (2015.6.5).
22. 井上剛志, 鷹野一朗: “ N_2^+ イオンアシストにより作製した金属添加 DLC 薄膜の抵抗制御”, 平成 27 年度日本材料科学会講演会, 工学院大学 (2015.6.5).
23. 相馬俊也, 鷹野一朗: “反応性スパッタリング法による酸化タンタル薄膜の作製と特性評価”, 平成 27 年度日本材料科学会, 工学院大学 (2015.6.5).
24. 鷹野一朗: “イオンビームを用いた薄膜形成と表面改質”, 日本真空学会産学連携委員会平成 27 年 3 月例会第 280 回, 機械振興会館 (2015.3.17).
25. 相馬俊也, 鷹野一朗: “反応性スパッタリング法により作製された酸化タンタルの光機能特性”, 表面技術協会第 131 回講演大会, 関東学院大学 (2015.3.4).
26. 井上剛志, 鷹野一朗: “ N_2^+ イオンアシストにより作製した金属添加”, DLC 薄膜の機械的・電気的特性表面技術協会第 131 回講演大会, 関東学院大学 (2015.3.4).
27. 土屋友一, 鷹野一朗: “ $\text{Cu}_2\text{O}/\text{NiO}/\text{TiO}_2$ 太陽電池の NiO 薄膜の最適化”, 表面技術協会第 131 回講演大会, 関東学院大学 (2015.3.4).
28. 鷹野一朗, 丹涼輔, 伊藤太生: “イオンビームアシストによる生分解樹脂上への酸化チタン膜の形

法人番号	131017
プロジェクト番号	S1101005

- 成”, 第 170 回継電器・コンタクトテクノロジー研究会, 機械振興会館, 東京 (2014.12.19).
29. 井上剛志, 鷹野一朗: “イオンビームアシストにより作製した金属添加 DLC 薄膜のトライボロジー特性”, 第 170 回継電器・コンタクトテクノロジー研究会, 機械振興会館, 東京 (2014.12.19).
 30. 杉本勇介, 鷹野一朗: “反応性スパッタリング法により作製された積層型 $\text{TiO}_2/\text{Cu}_2\text{O}$ 薄膜の光触媒特性”, 第 6 回大学コンソーシアム八王子学生発表会, 八王子市学園都市センター, 東京 (2014.12.6).
 31. 山田未希子, 鷹野一朗: “NTA 導電ガラスの発熱特性”, 第 6 回大学コンソーシアム八王子学生発表会, 八王子市学園都市センター, 東京 (2014.12.6).
 32. 伊藤太生, 鷹野一朗: “イオンビームアシスト反応性蒸着法により生分解性樹脂上に作製した TiO_2 薄膜の特性評価”, 第 6 回大学コンソーシアム八王子学生発表会, 八王子市学園都市センター, 東京 (2014.12.6).
 33. 井上剛志, 鷹野一朗: “ N_2^+ イオンアシストにより作製した DLC 薄膜のトライボロジー特性”, 第 6 回大学コンソーシアム八王子学生発表会, 八王子市学園都市センター, 東京 (2014.12.6).
 34. 相馬俊也, 鷹野一朗: “反応性スパッタリング法により作製された酸化タンタル薄膜の諸特性”, 第 6 回大学コンソーシアム八王子学生発表会, 八王子市学園都市センター, 東京 (2014.12.6).
 35. 土屋友一, 鷹野一朗: “積層型 $\text{Cu}_2\text{O}/\text{TiO}_2$ 固体色素増感太陽電池の中間層挿入効果”, 第 55 回真空に関する連合講演会, 大阪府立大学「I-site なんば」, 大阪 (2014.11.18).
 36. 丹涼輔, 鷹野一朗: “イオンビーム照射した生分解性樹脂上への Cu 配線の機械的・電気的特性”, 第 55 回真空に関する連合講演会, 大阪府立大学「I-site なんば」, 大阪 (2014.11.18).
 37. 井上剛志, 鷹野一朗: “イオンビームアシストにより作製した金属添加 DLC 薄膜のトライボロジー特性”, 第 55 回真空に関する連合講演会, 大阪府立大学「I-site なんば」, 大阪 (2014.11.18).
 38. 鷹野一朗: “酸化物半導体を用いた光起電力特性の検討”, 日本電子(株)EPMA ユーザーズミーティング(2014.10.10).
 39. 丹涼輔, 鷹野一朗: “イオン照射した生分解性樹脂上への Cu 配線の電気特性”, 表面技術協会第 130 回講演大会, 京都大学吉田キャンパス (2014.9.23).
 40. 土屋友一, 鷹野一朗: “積層型 $\text{Cu}_2\text{O}/\text{NiO}/\text{TiO}_2$ 固体色素増感太陽電池の作製と評価”, 表面技術協会第 130 回講演大会, 京都大学吉田キャンパス (2014.9.23).
 41. 相馬俊也, 鷹野一朗: “積層型 $\text{Cu}_2\text{O}/\text{TiO}_2$ 薄膜太陽電池の中間層挿入効果”, 平成 26 年度電気学会東京支部カンファレンス学生発表会, 工学院大学 (2014.9.1).
 42. 石川元気, 鷹野一朗: “ Ar^+ イオンビーム照射による PTFE 表面の撥水性の改善”, 平成 26 年度電気学会東京支部カンファレンス学生発表会, 工学院大学 (2014.9.1).
 43. 相馬慶, 鷹野一朗: “酸化チタンの光触媒特性における電界印加効果”, 平成 26 年度電気学会東京支部カンファレンス学生発表会, 工学院大学 (2014.9.1).
 44. 大村康平, 鷹野一朗: “ TiO_2/Ni 薄膜の光触媒特性における磁界印加効果”, 平成 26 年度電気学会東京支部カンファレンス学生発表会, 工学院大学 (2014.9.1).
 45. 山崎彰太, 鷹野一朗: “NTA ガラスの電気特性”, 平成 26 年度電気学会東京支部カンファレンス学生発表会, 工学院大学 (2014.9.1).
 46. 土屋友一, 鷹野一朗: “ TiO_2 薄膜を用いた固体色素増感太陽電池の起電力特性の改善”, 平成 26 年度電気学会東京支部カンファレンス学生発表会, 工学院大学 (2014.9.1).
 47. 井上剛志, 鷹野一朗: “イオンビームアシストにより作製した Ti 添加 DLC 薄膜のトライボロジー特性”, 平成 26 年度電気学会東京支部カンファレンス学生発表会, 工学院大学 (2014.9.1).
 48. 留目真行, 鷹野一朗, 小田島範幸, 滝澤 総, 尾瀬淳: “電気設備の LCCO2, LCC 削減のケーススタディ(第 2 報)オフィス専有部への LED 照明の導入効果”, 2014 年(第 32 回)電気設備学会全国大会, 東北文化学園大学, 仙台 (2014.8.29).

法人番号	131017
プロジェクト番号	S1101005

49. 丹 涼輔, 鷹野一朗: “生分解性樹脂上への Cu 配線を目的とした界面イオンビーム処理技術”, 平成 26 年基礎・材料・共通部門大会, 信州大学 (2014.8.21).
50. 土屋友一, 鷹野一朗: “反応性スパッタリングにより作製された NiO 薄膜の構造制御”, 平成 26 年基礎・材料・共通部門大会, 信州大学 (2014.8.21).
51. 丹涼輔, 鷹野一朗: “イオンビーム照射した生分解性樹脂上の Cu/Ti コーティング膜の電気導電率“, 表面技術協会第 129 回講演大会, 東京理科大学 野田キャンパス (2014.3.13).
52. 土屋友一, 鷹野一朗: “反応性スパッタリング法を用いた NiO 薄膜の O₂ ガス流量特性”, 表面技術協会第 129 回講演大会, 東京理科大学 野田キャンパス (2014.3.13).
53. 高村祐哉, 鷹野一朗: “イオンアシストによるジュラルミン基板への DLC 薄膜の作製と中間層挿入による摩擦・摩耗特性の改善”, 表面技術協会第 129 回講演大会, 東京理科大学 野田キャンパス (2014.3.13).
54. 中嶋拓未, 鷹野一朗: “TiO₂ をベースとした pn 接合型酸化物半導体薄膜の光機能特性”, 表面技術協会第 129 回講演大会, 東京理科大学 野田キャンパス (2014.3.13).
55. 小野和樹, 山田智之, 鷹野一朗, 小林賢一, 松井正吾, 小宮秀利, 菅原ミエ子: “NTA 導電性ガラスの焼成温度に対する電気的特性と表面観察”, 表面技術協会第 129 回講演大会, 東京理科大学 野田キャンパス (2014.3.13).
56. 土屋友一, 鷹野一朗: “反応性スパッタリング法により作製された NiO 薄膜の O₂ ガス流量依存性”, 第 5 回大学コンソーシアム八王子学生発表会, 八王子市学園都市センター (2013.12.7).
57. 小野一樹, 鷹野一朗: “NTA 導電性ガラスの焼成温度に対する発熱温度特性”, 第 5 回大学コンソーシアム八王子学生発表会, 八王子市学園都市センター (2013.12.7).
58. 山田智之, 鷹野一朗: “走査型電子顕微鏡を用いた NTA ガラス表面の観察”, 第 5 回大学コンソーシアム八王子学生発表会, 八王子市学園都市センター (2013.12.7).
59. 中嶋拓未, 鷹野一朗: “p 型酸化物半導体に積層した TiO₂ 薄膜の光機能特性”, 2013 年・表面科学合同講演会, つくば国際会議場 (2013.11.26).
60. 高村祐哉, 鷹野一朗: “種々のイオンアシストにより A2017 基板に作製した DLC 薄膜の機械的特性”, 2013 年・表面科学合同講演会, つくば国際会議場 (2013.11.26).
61. 丹涼輔, 鷹野一朗: “Ar⁺イオン照射した生分解性樹脂上の Ti, Cu, Cu/Ti 薄膜の特性”, 2013 年・表面科学合同講演会, つくば国際会議場 (2013.11.26).
62. 中嶋拓未, 鷹野一朗: “積層型 TiO₂/Cu₂O 薄膜及び TiO₂/Ag₂O 薄膜の光機能特性”, 表面技術協会第 128 回講演大会, 福岡工業大学 (2013.9.25).
63. 高村祐哉, 鷹野一朗: “種々のイオンアシストによりジュラルミン基板に作製した DLC 薄膜の特性”, 表面技術協会第 128 回講演大会, 福岡工業大学 (2013.9.25).
64. 丹涼輔, 鷹野一朗: “イオンビーム照射した生分解性樹脂上の Cu/Ti コーティング膜の特性”, 表面技術協会第 128 回講演大会, 福岡工業大学 (2013.9.25).
65. 鷹野一朗, 丹涼輔: “イオンビームを用いた生分解性樹脂の表面処理技術”, 継電器・コンタクトテクノロジー研究会, 機械振興会館 (2013.9.20).
66. 中嶋拓未, 鷹野一朗: “反応性スパッタリング法による TiO₂/Ag₂O 薄膜の光機能特性”, 平成 25 年電気学会基礎・材料・共通部門大会, 横浜国立大学 (2013.9.12).
67. 丹涼輔, 鷹野一朗: “Ar⁺イオンビーム照射した生分解性樹脂上の金属コーティング膜の特性”, 平成 25 年電気学会基礎・材料・共通部門大会, 横浜国立大学 (2013.9.12).
68. 早川和希, 矢ヶ崎隆義, 桑折仁, 鷹野一朗: “各種イオンを用いたイオンビーム照射による炭化層の形成が金属薄膜の密着性に及ぼす影響”, 日本機械学会 2013 年度年次大会, 岡山大学 (2013.9.9).

法人番号	131017
プロジェクト番号	S1101005

69. 瀬川大司, 永井裕己, 原広樹, 望月千尋, 鷹野一朗, 佐藤光史: "ITO 基板を利用する薄膜リチウムイオン電池形成と薄膜の形状制御効果", 日本セラミックス協会第 26 回秋季シンポジウム, 信州大学, 長野 (2013.9.4).
70. 高野宗一郎, 永井裕己, 原広樹, 望月千尋, 鷹野一朗, 佐藤光史: "NASICON 型 AI 含有リン酸塩の透明薄膜形成", 日本セラミックス協会 第 26 回秋季シンポジウム, 信州大学, 長野 (2013.9.4).
71. 高村祐哉, 鷹野一朗: "イオンビームアシスト法によりジュラルミン基板上に作製した DLC 薄膜の機械的特性", 平成 26 年度日本材料科学会学術講演大会, 工学院大学 (2013.6.8).
72. 丹涼輔, 鷹野一朗: "イオンビーム照射された生分解性樹脂に対する金属コーティング膜の特性", 平成 26 年度日本材料科学会学術講演大会, 工学院大学 (2013.6.8).
73. 早川和希, 矢ヶ崎隆義, 桑折 仁, 鷹野一朗: "生分解性樹脂のイオンビームを用いた薄膜付与および薄膜付与材の分解挙動に関する研究", 平成 26 年度日本材料科学会学術講演大会, 工学院大学 (2013.6.8).
74. 中嶋拓未, 鷹野一朗: "積層型 $TiO_2/TiN/Cu_2O$ 薄膜の光機能特性における TiN 膜厚依存性", 表面技術協会第 127 回講演大会, 日本工業大学 (2013.3.18).
75. 丹涼輔, 鷹野一朗: "生分解性樹脂に対する金属コーティングのイオンビーム照射量依存性", 表面技術協会第 127 回講演大会, 日本工業大学 (2013.3.18).
76. 鷹野一朗: "種々の材料に対するイオンビーム照射効果", 継電器・コンタクトテクノロジー研究会, 機械振興会館 (2012.12.21).
77. 早川和希, 飯田淳史, 鷹野一朗, 桑折仁, 矢ヶ崎隆義: "生分解性樹脂へのイオンビーム照射による炭化層形成が金属薄膜の接着強度に及ぼす影響", 第 23 回新構造・機能性制御と傾斜機能材料シンポジウム, 工学院大学 新宿キャンパス (2012.12.13).
78. 飯田淳史, 早川和希, 鷹野一朗, 桑折仁, 矢ヶ崎隆義: "炭化層を形成した生分解性樹脂への金属薄膜付与と同薄膜付与材料の分解挙動について", 第 23 回新構造・機能性制御と傾斜機能材料シンポジウム, 工学院大学新宿キャンパス (2012.12.13).
79. 丹涼輔, 鷹野一朗: "生分解性樹脂に対する金属コーティングのイオンビーム照射による改善", 第 4 回大学コンソーシアム八王子学生発表会, 八王子市学園都市センター (2012.12.8).
80. 中嶋拓未, 鷹野一朗: "積層型 $TiO_2/TiN/Cu_2O$ 薄膜の光機能特性", 第 53 回真空に関する連合講演会, 甲南大学ポートアイランドキャンパス (2012.11.15).
81. 高村祐哉, 鷹野一朗: "イオンビームアシスト法によりジュラルミン基板上に製膜した DLC 薄膜の特性", 第 53 回真空に関する連合講演会, 甲南大学 ポートアイランドキャンパス (2012.11.15).
82. 鈴木優規, 鷹野一朗: "反応性スパッタリング法により作製した Cu_2O/TiO_2 薄膜太陽電池", 第 53 回真空に関する連合講演会, 甲南大学 ポートアイランドキャンパス (2012.11.15).
83. 西勇人, 鷹野一朗: "低エネルギーイオンビームアシスト法により作製された DLC 薄膜の機械的特性", 第 53 回真空に関する連合講演会, 甲南大学 ポートアイランドキャンパス (2012.11.15).
84. 豊田亜貴子, 鷹野一朗: "反応性スパッタリング法を用いた TiO_2-Ni 多層薄膜の光機能特性", 第 53 回真空に関する連合講演会, 甲南大学 ポートアイランドキャンパス (2012.11.15).
85. 西勇人, 鷹野一朗: "窒素イオンビームアシスト法による DLC 薄膜の作製と評価", 表面技術協会第 126 回講演大会室, 蘭工業大学 (2012.9.28).
86. 鈴木優規, 鷹野一朗: "積層型 $Cu_2O/Cu/TiO_2$ 薄膜の光起電力特性", 表面技術協会第 126 回講演大会室, 蘭工業大学 (2012.9.28).
87. 中嶋拓未, 鷹野一朗: "積層型 TiO_2/Cu_2O 薄膜の光機能特性及びバリア層による Cu 拡散防止効果", 表面技術協会第 126 回講演大会室, 蘭工業大学 (2012.9.28).
88. 佐藤彰俊, 鷹野一朗: "金属酸化物半導体で構成された固体型色素増感太陽電池の光機能特性",

法人番号	131017
プロジェクト番号	S1101005

- 表面技術協会第 126 回講演大会室, 蘭工業大学 (2012.9.28).
89. 豊田亜貴子, 鷹野一朗: “TiO₂/Ni 薄膜の光機能特性に対する磁場印加の影響”, 表面技術協会第 126 回講演大会室, 蘭工業大学 (2012.9.28).
 90. 鈴木大夢, 鷹野一朗: “異なる構造を持つ WO₃ 薄膜に対するイオンビーム照射効果”, 表面技術協会第 126 回講演大会室, 蘭工業大学 (2012.9.27).
 91. 鈴木大夢, 鷹野一朗: “アモルファス WO₃ 薄膜の EC 特性に対するイオンビーム照射効果”, 平成 24 年電気学会基礎・材料・共通部門大会, 秋田大学手形キャンパス (2012.9.20).
 92. 西勇人, 鷹野一朗: “イオンビームアシスト法により作製された N 添加 DLC 薄膜の機能性評価”, 平成 24 年電気学会基礎・材料・共通部門大会, 秋田大学手形キャンパス (2012.9.20).
 93. 高村祐哉, 鷹野一朗: “イオンビームアシスト法により DLC コーティングしたジュラルミン基板の特性”, 平成 24 年電気学会基礎・材料・共通部門大会, 秋田大学, 手形キャンパス (2012.9.20).
 94. 中嶋拓未, 鷹野一朗: “積層型 TiO₂/Cu₂O 薄膜の光機能特性及び Cu 拡散防止効果”, 平成 24 年電気学会基礎・材料・共通部門大会, 秋田大学手形キャンパス (2012.9.20).
 95. 佐藤彰俊, 鷹野一朗: “金属酸化物半導体から構成される固体型色素増感太陽電池の光機能特性”, 平成 24 年電気学会基礎・材料・共通部門大会, 秋田大学手形キャンパス (2012.9.20).
 96. 豊田亜貴子, 鷹野一朗: “ヘリコンスパッタ法による TiO₂ 薄膜の磁場印加における光機能特性”, 平成 24 年電気学会基礎・材料・共通部門大会, 秋田大学手形キャンパス (2012.9.20).
 97. 中嶋拓未, 鷹野一朗: “積層型 TiO₂/Cu₂O 薄膜の光機能特性”, 表面技術協会 第 125 回講演大会, 東京都市大学 (2012.3.13).
 98. 西勇人, 原田紘平, 鷹野一朗: “N₂⁺イオンビーム照射により作製された DLC 薄膜の機能性評価”, 表面技術協会 第 125 回講演大会, 東京都市大学 (2012.3.13).
 99. 鈴木大夢, 鷹野一朗: “イオンビーム照射が WO₃ 薄膜の EC 特性に与える影響”, 表面技術協会 第 125 回講演大会, 東京都市大学 (2012.3.13).
 100. 豊田亜貴子, 鷹野一朗: “ヘリコンスパッタ法による TiO₂ 薄膜の磁場印加における光機能性”, 表面技術協会 第 125 回講演大会, 東京都市大学 (2012.3.13).
 101. 高村祐哉, 鷹野一朗: “イオンビームアシスト法により DLC コーティングしたアルミニウム合金基板の特性”, 表面技術協会 第 125 回講演大会, 東京都市大学 (2012.3.13).
 102. 永井裕己, 高野宗一郎, 原広樹, 望月千尋, 鷹野一朗, 本田徹, 佐藤光史: “分子プレカーサー法による酸化亜鉛導電膜の形成”, 日本セラミックス協会 2012 年年会, 京都大学 (2012.3).
 103. 鷹野一朗: “種々の材料に対するイオンビーム照射効果”, 荷電粒子ビームの工業への応用第 132 委員会第 198 回研究会(独)日本学術振興会, 弘済会館, 東京 (2011.12.9).
 104. 中嶋拓未, 西村圭祐, 鷹野一朗: “積層型 TiO₂/Cu₂O 薄膜の光機能特性における TiO₂ 膜厚依存性”, 第 3 回大学コンソーシアム八王子学生発表会, 八王子市学園都市センター (2011.12.3).
 105. 高村祐哉, 鷹野一朗: “イオンビームアシスト法により DLC コーティングしたジュラルミン基板の機械的的特性”, 第 3 回大学コンソーシアム八王子学生発表会, 八王子市学園都市センター (2011.12.3).
 106. シュクル ハイデル, 佐藤光史, 鷹野一朗: “N⁺イオン照射した TiO₂ 薄膜の光機能特性”, 第 52 回真空に関する連合講演会, 学習院創立百周年記念会館 (2011.11.17).
 107. 荒原茂幸, 鷹野一朗: “積層型 N-TiO₂/TiO₂ 薄膜の光機能特性”, 第 52 回真空に関する連合講演会, 学習院創立百周年記念会館 (2011.11.17).
 108. シュクル アヌマル, シュクル ハイデル, 鷹野一朗: “反応性スパッタリング法による酸化銅薄膜の電気的特性に対する Ar ガス流量の影響”, 第 52 回真空に関する連合講演会, 学習院創立百周年記念会館 (2011.11.17).
 109. 豊田亜貴子, 鷹野一朗: “酸化チタン薄膜の光機能特性に対する磁場印加の影響”, 第 52 回真空に

法人番号	131017
プロジェクト番号	S1101005

関する連合講演会, 学習院創立百周年記念会館 (2011.11.17).

110. 西勇人, 鷹野一朗: “イオンビーム照射により界面制御された DLC 薄膜の作製”, 第 52 回真空に関する連合講演会, 学習院創立百周年記念会館 (2011.11.17).
111. 松浦美紀, 鷹野一朗: “PTFE 表面形態のイオンビーム照射角度依存性”, 第 52 回真空に関する連合講演会, 学習院創立百周年記念会館 (2011.11.16).
112. 黒須雅浩, 原知之, 成田真一, 鷹野一朗: “種々の炭素源を用いたイオンビームアシスト DLC 膜の作製と摩擦・摩耗特性”, 第 131 回継電器・コンタクトテクノロジー研究会, 機械振興会館 6 階 61 号会議室 (2011.9.30).
113. 松浦美紀, 鷹野一朗: “イオンビーム照射による PTFE 表面形態および撥水性への影響”, 表面技術協会 第 124 回講演大会, 名古屋大学東山キャンパス (2011.9.22).
114. 鈴木大夢, イブラヒム サルマド, シュクル ハイデル, 佐藤光史, 鷹野一朗: “O₂ 流量変化による WO₃ 薄膜の構造制御”, 表面技術協会 第 124 回講演大会, 名古屋大学東山キャンパス (2011.9.22).
115. シュクル アヌマル, シュクル ハイデル, 佐藤光史, 鷹野一朗: “酸化銅薄膜の結晶構造と電気的特性における作製温度依存性”, 表面技術協会 第 124 回講演大会, 名古屋大学東山キャンパス (2011.9.22).
116. 豊田垂貴子, 鷹野一朗: “ヘリコンスパッタ法を用いた酸化チタン薄膜の結晶構造に対する形成温度依存性”, 表面技術協会 第 124 回講演大会, 名古屋大学 東山キャンパス (2011.9.22).
117. 西勇人, 鷹野一朗: “イオンビーム照射による DLC 薄膜の界面制御”, 表面技術協会 第 124 回講演大会, 名古屋大学 東山キャンパス (2011.9.22).
118. 鈴木優規, Shukur Haider, 鷹野一朗: “ヘテロ構造 Cu₂O/TiO₂ 薄膜の光起電力特性”, 電気学会 基礎・材料・共通部門大会, 東京工業大学大岡山キャンパス (2011.9.21).
119. 佐藤彰俊, 鷹野一朗: “反応性スパッタリング法により作製した TiO₂ 薄膜による色素増感太陽電池の光機能特性”, 電気学会 基礎・材料・共通部門大会, 東京工業大学大岡山キャンパス (2011.9.21).
120. Shukur Haider, 佐藤光史, 鷹野一朗: “反応性スパッタリング法による TiO₂ 薄膜の光伝導特性”, 電気学会 基礎・材料・共通部門大会, 東京工業大学大岡山キャンパス (2011.9.21).
121. 荒原茂幸, 佐藤光史, 鷹野一朗: “反応性スパッタリング法により作製した TiO₂ 薄膜の N 添加効果”, 電気学会 基礎・材料・共通部門大会, 東京工業大学大岡山キャンパス (2011.9.2).

<4-2> *4-2

1. 大向嵐, 矢ヶ崎隆義, 桑折仁: “生分解性樹脂を基板とした多機能型 PCB の分解・回収技術に関する研究”, 日本機械学会 2015 年度年次大会, pp.G0900203 (2015.9.15).
2. 大向嵐, 矢ヶ崎隆義, 桑折仁: “生分解性樹脂を基板とした多機能型 PCB の分解・回収技術に関する研究”, 第 31 回新材料工学研究会, 31, pp.42-43 (2015.9.1).
3. 大向嵐, 矢ヶ崎隆義, 桑折仁: “生分解性樹脂を基板とする多機能型 PCB の終末処理技術に関する研究”, 第 6 回大学コンソーシアム八王子学生発表会, 6, pp.56-57 (2014.12.6).
4. 大向嵐, 矢ヶ崎隆義, 桑折仁: “生分解性樹脂を基板とした多機能型 PCB の分解・回収技術に関する研究”, 日本材料学会関東支部 2014 年度学生交流会 (2014.8.30).
5. 早川和希, 矢ヶ崎隆義, 桑折仁, 鷹野一朗: “生分解性樹脂のイオンビームを用いた薄膜付与および薄膜付与材の分解挙動に関する研究”, 日本材料科学会 平成 25 年度 学術講演会大会, 25, pp.5-6 (2013.6.8).
6. 高田真伍, 矢ヶ崎隆義, 桑折仁, 馬場則男, 馬場美鈴, 西谷要介: “生分解性樹脂の微細構造の改質が強度及び分解に与える影響”, 日本材料科学会 平成 25 年度 学術講演会大会, 25, pp.11-12 (2013.6.8).

法人番号	131017
プロジェクト番号	S1101005

7. 早川和希, 矢ヶ崎隆義, 桑折仁, 鷹野一朗: "生分解性プラスチックのイオンビームを用いた薄膜付与および分解挙動に関する研究", 日本材料学会 第 62 期学術講演会, pp.163-164 (2013.5.18).
8. 高田真伍, 矢ヶ崎隆義, 桑折仁: "微細構造を制御した生分解性プラスチックの機械的特性及び加水分解特性の変化", 日本材料学会 第 62 期学術講演会, pp.171-172 (2013.5.18).
9. 飯田純史, 早川和希, 鷹野一朗, 桑折仁, 矢ヶ崎隆義: "炭化層を形成した生分解性樹脂への金属薄膜付与と同薄膜付与材料の分解挙動について", 第 23 回 新構造・機能制御と傾斜機能材料シンポジウム, FGM2012, 23, p.14 (2012.12.13).
10. 高田真伍, 大金秀伍, 馬場美鈴, 馬場則男, 桑折仁, 矢ヶ崎隆義: "生分解性プラスチックの微細構造制御が強度及び加水分解に及ぼす影響", 第 23 回 新構造・機能制御と傾斜機能材料シンポジウム, FGM2012, 23, p.13 (2012.12.13).
11. 早川和希, 飯田純史, 鷹野一朗, 桑折仁, 矢ヶ崎隆義: "生分解性樹脂へのイオンビーム照射による炭化層の形成が金属薄膜の接着強度に及ぼす影響", 第 23 回 新構造・機能制御と傾斜機能材料シンポジウム, FGM2012, 23, p.12 (2012.12.13).

<4-3> *4-3

1. 高田真伍, 大金秀伍, 馬場美鈴, 馬場則男, 桑折仁, 矢ヶ崎隆義: "生分解性樹脂の微細構造制御が強度及び加水分解に及ぼす影響", (財) 航空宇宙技術振興財団第 23 回傾斜機能材料シンポジウム, pp.13 (2015.9.29).
2. 馬場則男: "SEM 画像処理 3 次元マイクロ・ナノ構造復元ソフト", イノベーション・ジャパン 2015 (http://www.nedo.go.jp/events/CA_100045.html) (2015.8.27-28).
3. 友永祥彦, 馬場 美鈴, 馬場 則男: "従来法に代わる 3 次元断層データ相関法に基づく投影像の位置合わせ法", 日本顕微鏡学会第 70 回記念学術講演会, 12amB_11-02 (2014.5.12).
4. 高田 真伍, 矢ヶ崎 隆義, 馬場 美鈴, 馬場 則男, 西谷 要介, 桑折 仁: "生分解性樹脂複合材の機能化処理による微細組織制御が機械的特性及び分解挙動に及ぼす影響", 第 24 回新構造・機能制御と傾斜機能材料シンポジウム, p. 11 (2013.10.31-11.1).
5. 高田 真伍, 矢ヶ崎 隆義, 桑折 仁, 西谷 要介, 馬場 則男, 馬場 美鈴: "生分解性プラスチックの微細構造の変化が強度及び分解に与える影響", 日本機械学会 2013 年度年次大会, G 041033 (2013.9.8).

<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>

- 1) The 11th International Symposium on Advanced Technology (ISAT-Special), Kogakuin University Hachioji Campus において、ECEC シンポジウムの開催(2012 年 10 月 30 日)
(別紙 7 参照)
- 2) ホームページによる ECEC プロジェクトの公開(<http://www.ns.kogakuin.ac.jp/~wwgt013/>)
- 3) 下記の展示会でプロジェクト紹介を行った(別紙 4 参照)
 - VACUUM 2011 第 33 回真空展、東京ビックサイト (2011. 8. 31-9. 2)
 - VACUUM 2012 第 34 回真空展、東京ビックサイト (2012. 10. 17-19)
 - VACUUM 2013 第 35 回真空展、東京ビックサイト (2013. 11. 6-8)
 - VACUUM 2014 第 36 回真空展、東京ビックサイト (2014. 10. 15-17)
 - VACUUM 2015 第 37 回真空展、東京ビックサイト (2015. 9. 8-10)

法人番号	131017
プロジェクト番号	S1101005

<これから実施する予定のもの>

- 1) VACUUM 2016-真空展 (2016 年 9 月 7 日～9 日)、パシフィコ横浜)にて総括を報告する予定
- 2) 最終報告を HP にアップする予定

14 その他の研究成果等

I. 特許 (プロジェクト間の連携が進んでいるため、重複する部分を含む。〈 〉は小課題番号)

<3-1>

1. 小野幸子, 阿相英孝, 森陽一, 閻師昭彦, 廖金孫: “プラズマ電解酸化による皮膜形成方法及び金属材料”, 出願日: 2013.10.11, 特願: 2013-213921, 公開日: 2015.4.20, 特開: 2015-75825, 出願者: 株式会社栗本鐵工所, 学校法人工学院大学
2. 小野幸子, 阿相英孝, 坂口雅司, 山ノ井智明, 福井清: “電解コンデンサ電極用アルミニウム材及びその製造方法, アルミニウム電解コンデンサ用電極材ならびにアルミニウム電解コンデンサ”, 出願日: 2012.2.3, 特願: 2012-022274, 公開日: 2012.5.17, 特開: 2012-094914, 出願者: 小野幸子, 昭和電工
3. 小野幸子, 阿相英孝, 井口光治, 水野修: “マグネシウム材に対する陽極酸化皮膜の形成方法, 及びマグネシウム材”, 出願日: 2011.4.28, 特願: 2011-100555, 特開: 2012-233213, 公開日: 2012.11.29, 出願者: 学校法人 工学院大学, 住友電気工業株式会社

<3-2>

1. 横山修一, 鷹野一郎, 大倉利典: 発明の名称 “水素発生装置および水素発生方法”, 公開番号: 2011-201730, 公開日: 2011.10.13

<3-3>

1. 小野幸子, 阿相英孝, 森陽一, 閻師昭彦, 廖金孫: “プラズマ電解酸化による皮膜形成方法及び金属材料”, 出願日: 2013.10.11, 特願: 2013-213921, 公開日: 2015.4.20, 特開: 2015-75825, 出願者: 株式会社栗本鐵工所, 学校法人工学院大学
2. 小野幸子, 阿相英孝, 坂口雅司, 山ノ井智明, 福井清: “電解コンデンサ電極用アルミニウム材及びその製造方法, アルミニウム電解コンデンサ用電極材ならびにアルミニウム電解コンデンサ”, 出願日: 2012.2.3, 特願: 2012-022274, 公開日: 2012.5.17, 特開: 2012-094914, 出願者: 小野幸子, 昭和電工
3. 小野幸子, 阿相英孝, 井口光治, 水野修: “マグネシウム材に対する陽極酸化皮膜の形成方法, 及びマグネシウム材”, 出願日: 2011.4.28, 特願: 2011-100555, 特開: 2012-233213, 公開日: 2012.11.29, 出願者: 学校法人 工学院大学, 住友電気工業株式

法人番号	131017
プロジェクト番号	S1101005

会社

<4-1>

1. 横山修一, 鷹野一朗, 大倉利典: 発明の名称 “水素発生装置および水素発生方法”, 公開番号: 2011-201730, 公開日: 2011.10.13

Ⅱ. 各種の受賞 (プロジェクト間の連携が進んでいるため, 重複する部分を含む。< >は小課題番号)

<1-1>

1. Tatsuya Suzuki: “Excellent poster Award”, The 22nd International SPACC Symposium (2015.8).
2. Hiroki Nagai: “The 2013 ISNST Excellent Award of Poster Competition”, International Symposium on Nano Science and Technology (2013.11).
3. Hiroki Nagai: “The 2012 ISNST Excellent Award of Oral Competition”, International Symposium on Nano Science and Technology (2012.11).
4. Likius S. Daniel: “The 2011 ISNST Best conference paper award”, International Symposium on Nano Science and Technology (2011.11).
5. Tatsuya Suzuki: “Excellent poster Award”, 18th International SPACC Symposium (2011.8).

<1-1-1>

1. Tatsuya Suzuki: “Excellent poster Award”, The 22nd International SPACC Symposium (2015.8).
2. 永井裕己: “先端錯体工学研究会奨励賞” (2014.11).
3. Hiroki Nagai: “The 2013 ISNST Excellent Award of Poster Competition”, International Symposium on Nano Science and Technology (2013.11).
4. Hiroki Nagai: “The 2012 ISNST Excellent Award of Oral Competition”, International Symposium on Nano Science and Technology (2012.11).
5. Likius S. Daniel: “The 2011 ISNST Best conference paper award”, International Symposium on Nano Science and Technology (2011.11).
6. Tatsuya Suzuki: “Excellent poster Award”, 18th International SPACC Symposium (2011.8).

<1-2>

1. K. Tanuma: “Poster Award: Mist chemical vapor deposition of Ga-In-O films”, The joint symposiums of the 1st Innovation Forum of Advanced Engineering and Education (IFAEE).
2. Y. Sugiura: “Poster Award: Influence of surface oxides for band bending of n-type GaN”, The joint symposiums of the 1st Innovation Forum of Advanced Engineering and Education (IFAEE).
3. T. Hatakeyama: “Distinguished Poster Award: Mist CVD growth of alpha-Ga₂O₃ on sapphire substrates and RF-MBE growth of GaN on alpha-Ga₂O₃/sapphire templates”, The 12th International Symposium on Advanced Technology (ISAT-12).
4. S. Fujioka: “Best Poster Award: Effects of (Al,Ga)O_x/GaN Interface States on GaN-based Schottky-type Light-emitting Diodes”, The 2nd International Conference on Advanced Electromaterials (ICAE2013).
5. R. Amiya: “Best Poster Award: Impact of Native Surface Oxide on GaN Layers for their Surface Band

法人番号	131017
プロジェクト番号	S1101005

Bending”, The 2nd International Conference on Advanced Electromaterials (ICAE2013).

<1-3>

1. 安斉秀晃: “準優秀賞: エレクトロスプレー法による有機 EL の作製”, 第 3 回大学コンソーシアム八王子学生発表会

<2-1>

1. Toshiharu Sato: “The 14th International Symposium on Advanced Technology Best Poster Award”, The 14th International Symposium on Advanced Technology, Kogakuin University (2015.11).
2. 佐藤利春: “第 31 回新材料工学研究会 國尾賞”, 新材料工学研究会 (2015.9).
3. 瀬川瑞貴: “第 6 回大学コンソーシアム八王子学生発表会準優秀賞”, 大学コンソーシアム八王子 (2014.12).
4. Toshiharu Sato: “2014 Joint Symposia The 1st Innovation Forum of Advanced Engineering Education The 21st International SPACC Symposium Poster Award”, Kogakuin University (2013.12).
5. 佐藤利春: “第 5 回大学コンソーシアム八王子学生発表会優秀賞”, 大学コンソーシアム八王子 (2013.12).
6. 高橋昌大: “平成 25 年度学術講演大会 若手奨励賞”, 日本材料科学会 (2013.6).
7. 高野 直樹: “第 21 回日本 MRS 学術シンポジウム奨励賞”, 日本 MRS (2011.12).

<3-1>

1. 山田航平: “優秀ポスター発表賞”, 公益社団法人日本化学会主催第 5 回 CSJ 化学フェスタ 2015 (2015.11.12).
2. 伊藤大喜: “学生優秀講演賞”, 一般社団法人表面技術協会第 132 回講演大会 (2015.11.10).
3. 伊藤大喜: “Student Poster Session Award (1st place-Solid State)”, 第 228 回アメリカ電気化学会 (2015.10.14).
4. 町田健太: “Student Poster Session Award (2nd place-Solid State)”, 第 228 回アメリカ電気化学会 (2015.10.14).
5. 栗原綾香: “関東支部長賞”, “最優秀女性講演者賞”, “最優秀聴講者賞”, 一般社団法人軽金属学会関東支部主催 2015 年度若手研究者育成研修会 (2015.8.30).
6. 増田達也: “大学院生優秀論文賞”, 工学院大学大学院学位授与式 (2015.3.20).
7. 町田健太: “産業提案部門 口頭発表準優秀賞”, 第 6 回大学コンソーシアム八王子学生発表会 (2014.12.6).
8. 伊藤大喜: “ポスター賞”, 金属のアノード酸化皮膜の機能化部会 第 31 回 ARS 足柄コンファレンス (2014.11.20).
9. 伊藤大喜: “優秀ポスター発表賞”, CSJ 化学フェスタ 2014 (2014.11.11).
10. 阿相英孝: “軽金属学会第 13 回軽金属躍進賞”, 一般社団法人軽金属学会 (2014.11.15). *3-1
11. 栗原綾香: “Poster Award” The 1st Innovation Forum of Advanced Engineering Education (2014.11.2).
12. 栗原綾香: “関東支部特別賞”, “優秀女性ポスター賞”, 一般社団法人軽金属学会関東支部 第 4 回若手研究者ポスター発表会 (2014.8.21).
13. 増田達也: “関東支部賞”, 一般社団法人軽金属学会関東支部 第 4 回若手研究者ポスター発表会 (2014.8.21).
14. 鈴木裕太: “BEST POSTER AWARD”, 2nd International Symposium on Anodizing Science and Technology (2014.6.6).

法人番号	131017
プロジェクト番号	S1101005

15. 小林 渉: “平成 25 年度軽金属希望の星賞”, 一般社団法人軽金属学会 (2014.1.31).
16. 小林大記: “平成 24 年度軽金属希望の星賞”, 一般社団法人軽金属学会 (2013.1.31).
17. 中谷まどか: “Honorable mention award of poster competition”, 2012 International Symposium on Nano Science and Technology (2012.11.09).
18. 中谷まどか: “Best Poster Award”, The 11th International Symposium on Advanced Technology (2012.10.30).
19. 小林 渉: “最優秀ポスター賞”, 軽金属学会関東支部第 3 回若手研究者ポスター発表会 (2012.8.8).
20. 増田達也: “平成 23 年度軽金属希望の星賞”, 一般社団法人軽金属学会 (2012.1.30).
21. 増田達也: “Poster presentation prize”, The 10th International Symposium on Advanced Technology (2011.11.18).
22. 谷川博昭: “Poster presentation prize”, The 10th International Symposium on Advanced Technology (2011.11.18).
23. 小林大記: “講演奨励賞”, 無機マテリアル学会第 123 回学術講演会 (2011.11.17).
24. 深尾智紀: “優秀ポスター賞”, 軽金属学会第 121 回秋期大会 (2011.11.12). ***3-1**
25. 増田達也: “優秀ポスター賞”, 軽金属学会第 120 回春期大会 (2011.5.21).

<3-2>

1. Kenta Machida: “Student Poster Session Awards: Evaluation of Dynamic Hydrophobicity of Nanoporous Silicon Surfaces Prepared by Metal-Assisted Chemical Etching”, The 228th Electrochemical Society Meeting, Phoenix (2015.10).
2. 町田健太: “準優秀賞: シリコン表面に作製したナノサイズ構造の静的および動的撥水性の評価”, 第 6 回大学コンソーシアム八王子学生発表会, 八王子 (2014.12).
3. 松原圭佑: “準優秀賞: イオン伝導性結晶化ガラスを用いた蛍光センサー材料の開発”, 第 4 回大学コンソーシアム八王子学生発表会, 八王子 (2012.12).
4. 加藤春樹: “若手優秀発表賞: $\text{Na}_2\text{O}-\text{Y}_2\text{O}_3-\text{P}_2\text{O}_5-\text{SiO}_2$ 系 Na^+ 導電性結晶化ガラスのキャリアーイオン交換と導電性評価”, 日本無機リン化学会第 22 回無機リン化学討論会, 神戸 (2012.9).

<3-3>

1. 山田航平: “優秀ポスター発表賞”, 公益社団法人日本化学会主催第 5 回 CSJ 化学フェスタ 2015 (2015.11.12).
2. 伊藤大喜: “学生優秀講演賞”, 一般社団法人表面技術協会第 132 回講演大会 (2015.11.10).
3. 伊藤大喜: “Student Poster Session Award (1st place-Solid State)”, 第 228 回アメリカ電気化学会 (2015.10.14).
4. 町田健太: “Student Poster Session Award (2nd place-Solid State)”, 第 228 回アメリカ電気化学会 (2015.10.14).
5. 栗原綾香: “関東支部長賞”, “最優秀女性講演者賞”, “最優秀聴講者賞”, 一般社団法人軽金属学会関東支部主催 2015 年度若手研究者育成研修会 (2015.8.30).
6. 増田達也: “大学院生優秀論文賞”, 工学院大学大学院学位授与式 (2015.3.20). ***3-3**
7. 小野幸子: “電気化学会功績賞”, 公益社団法人電気化学会 (2015.3.16). ***3-3**
8. 町田健太: “産業提案部門 口頭発表準優秀賞”, 第 6 回大学コンソーシアム八王子学生発表会 (2014.12.6).
9. 伊藤大喜: “ポスター賞”, 金属のアノード酸化皮膜の機能化部会 第 31 回 ARS 足柄コンファレンス (2014.11.20).

法人番号	131017
プロジェクト番号	S1101005

10. 伊藤大喜: “優秀ポスター発表賞”, CSJ 化学フェスタ 2014 (2014.11.11).
11. 栗原綾香: “Poster Award” The 1st Innovation Forum of Advanced Engineering Education (2014.11.2).
12. 栗原綾香: “関東支部特別賞”, “優秀女性ポスター賞”, 一般社団法人軽金属学会関東支部 第 4 回若手研究者ポスター発表会 (2014.8.21).
13. 増田達也: “関東支部賞”, 一般社団法人軽金属学会関東支部 第 4 回若手研究者ポスター発表会 (2014.8.21).
14. 鈴木裕太: “BEST POSTER AWARD”, 2nd International Symposium on Anodizing Science and Technology (2014.6.6).
15. 小林 渉: “平成 25 年度軽金属希望の星賞”, 一般社団法人軽金属学会 (2014.1.31). *3-3
16. 菅原康祐: “Excellent Poster”, The 12th International Symposium on Advanced Technology (2013.11.14).
17. 小林 渉: “優秀ポスター発表賞”, 第 3 回 CSJ 化学フェスタ 2013 (2013.11.11).
18. 小林 渉: “ポスター賞”, 金属のアノード酸化皮膜の機能化部会 第 30 回弘前コンファレンス (2013.11.7).
19. 小林 渉: “優秀研究講演賞, 最優秀聴講者賞”, 軽金属学会関東支部平成 25 年度若手研究者育成研修会 (2013.9.23).
20. 小林大記: “平成 24 年度軽金属希望の星賞”, 一般社団法人軽金属学会 (2013.1.31).
21. 中谷まどか: “Honorable mention award of poster competition”, 2012 International Symposium on Nano Science and Technology (2012.11.09).
22. 中谷まどか: “Best Poster Award”, The 11th International Symposium on Advanced Technology (2012.10.30).
23. 小鷹俊介: “Second Place”, 2012 International Metallographic Contest Class 4:Electron Microscopy Scanning (2012.10.15).
24. 小林 渉: “最優秀ポスター賞”, 軽金属学会関東支部第 3 回若手研究者ポスター発表会 (2012.8.8).
25. 小野幸子: “無機マテリアル学会平成 24 年度学術賞: 自発的秩序構造を利用した湿式プロセスに基づく金属および半導体の表面特性制御に関する研究”, 無機マテリアル学会 (2012.6.7).
26. 小野幸子: “第 10 回軽金属功績賞”, 軽金属学会 (2012.5.19).
27. 岩田 惇: “第 62 回金属組織写真奨励賞走査型電子顕微鏡部門”, 日本金属学会 2012 春季大会 (2012.3.28).
28. 小鷹俊介: “第 62 回金属組織写真最優秀賞走査型電子顕微鏡部門”, 日本金属学会 2012 春季大会 (2012.3.28).
29. 増田達也: “平成 23 年度軽金属希望の星賞”, 一般社団法人軽金属学会 (2012.1.30).
30. 増田達也: “Poster presentation prize”, The 10th International Symposium on Advanced Technology (2011.11.18).
31. 谷川博昭: “Poster presentation prize”, The 10th International Symposium on Advanced Technology (2011.11.18).
32. 小林大記: “講演奨励賞”, 無機マテリアル学会第 123 回学術講演会 (2011.11.17).
33. 深尾智紀: “優秀ポスター賞”, 軽金属学会第 121 回秋期大会 (2011.11.12).
34. 増田達也: “優秀ポスター賞”, 軽金属学会第 120 回春期大会 (2011.5.21).

<4-1>

1. 原口慎也: “優秀発表: イオンビームアシスト反応性蒸着法による生分解性樹脂上への TiO₂ 薄膜の低温形成”, 電気学会東京支部第 6 回学生研究発表会, 早稲田大学 西早稲田キャンパス

法人番号	131017
プロジェクト番号	S1101005

(2015.8.31).

2. 鈴木 陸: “優秀発表: NTA ガラスの電気的特性評価”, 電気学会東京支部第 6 回学生研究発表会, 早稲田大学 西早稲田キャンパス (2015.8.31).
3. 井上剛志: “第 21 回学術奨励講演賞: N_2^+ イオンアシストにより作製した金属添加 DLC 薄膜の機械的・電気的特性”, 表面技術協会第 131 回講演大会, 関東学院大学 (2015.3.5).
4. 山田未希子: “優秀賞: NTA 導電性ガラスの発熱特性”, 第 6 回大学コンソーシアム八王子学生発表会, 八王子市学園都市センター (2014.12.6).
5. 井上剛志: “優秀賞: N_2^+ イオンアシストにより作製した DLC 薄膜のトライボロジー特性”, 第 6 回大学コンソーシアム八王子学生発表会, 八王子市学園都市センター (2014.12.6).
6. 土屋友一: “優秀発表賞: TiO_2 薄膜を用いた固体色素増感太陽電池の起電力特性の改善”, 電気学会東京支部カンファレンス学生研究発表会, 早稲田大学理工学部 (2014.9.1).
7. 中嶋拓未: “第 20 回学術奨励講演賞: TiO_2 をベースとした pn 接合型酸化物半導体薄膜の光機能特性”, 一般社団法人表面技術協会, 東京理科大学 野田キャンパス (2014.3.14).
8. 中嶋拓未: “第 19 回学術奨励講演賞: 積層型 $TiO_2/TiN/Cu_2O$ 薄膜の光機能特性における TiN 膜厚依存性”, 一般社団法人表面技術協会, 日本工業大学 宮代キャンパス (2013.3.18).
9. 豊田垂貴子: “優秀論文発表賞: ヘリコンスパッタ法による TiO_2 薄膜の磁場印加における光機能特性”, 平成 24 年電気学会基礎・材料・共通部門大会, 秋田大学 手形キャンパス (2012.9.20).
10. 中嶋拓未: “優秀賞: 積層型 TiO_2/Cu_2O 薄膜の光機能特性における TiO_2 膜厚依存性”, 第 3 回大学コンソーシアム八王子学生発表会, 八王子市学園都市センター (2011.12.3).
11. Haider A. Shukur: “Award for Encouragement of Research in Thin Films: Photoconductive Property of TiO_2 Thin Films Prepared by Reactive Magnetron Sputtering”, 15th International Conference on Thin Films (ICTF-15), Kyoto TERRSA (2011.11.10). O-S10-03
12. Miki Matsuura: “Award for Encouragement of Research in Thin Films: The Repellency of PTFE Surface Modified by Ion Beam Irradiation and Vacuum Evaporation”, 15th International Conference on Thin Films (ICTF-15), Kyoto TERRSA (2011.11.10). P-S7-34

Ⅲ. 中高校生に対する支援

<1-1>

1. 栃木県理科教育推進協議会 SPP 夏期集中講義: “透明な太陽電池を作る” (2011.8.10-13)

<1-1-1>

1. 栃木県理科教育推進協議会 SPP 夏期集中講義: “透明な太陽電池を作る” (2011.8.10-13)

<3-1>

1. 2012 年 7 月, 工学院大学付属高校生への短期研究室配属研修を行った。研修タイトルは「ナノテクで最先端の研究を知ろう」で, 金属の電解による酸化皮膜の作製とその構造の走査型電子顕微鏡による観察を指導し, 大変貴重な学びの機会になったと感謝された。

<3-2>

1. 大倉利典: “東京都立永山高等学校 大学模擬授業: 未来を拓く新素材セラミックス”, 講師, 東京都立永山高等学校 (2014.11).
2. 大倉利典: “私立湘南学院高等学校 大学模擬授業: 環境にやさしいガラス”, 講師, 私立湘南学院

法人番号	131017
プロジェクト番号	S1101005

高等学校 (2011.10).

<3-3>

1. 2012年7月, 工学院大学付属高校生への短期研究室配属研修を行った。研修タイトルは「ナノテクで最先端の研究を知ろう」で, 金属の電解による酸化皮膜の作製とその構造の走査型電子顕微鏡による観察を指導し, 大変貴重な学びの機会になったと感謝された。

<4-2>

1. ECEC にて担当する研究テーマに, 工学院大学の中・高大院連携協定校である学校法人大妻学園・大妻嵐山中・高等学校の教諭研修見学を受け入れた。また, 同校生徒の自主研究(SPP)の一環として来学, 実験実習を行った。
2. ECEC にて担当する研究テーマに, ロータリークラブ受け入れ留学生(トルコ・高等学校生徒)を研究インターンシップ(体験研修)の一環として受け入れた。
3. ECEC にて担当する研究テーマに, 工学院大学の中・高大院連携協定校である学校法人文京学院大学女子中・高等学校の教諭研修見学を受け入れたと共に, 今後, 生徒の自主研究(SPP)の一環として来学受け入れを協議中。
4. ECEC にて担当する研究テーマに, 工学院大学の中・高大院連携協定校である栃木県理科教育推進協議会に所属する高等学校の教諭研修見学を受け入れたと共に, 生徒の自主研究(SPP)の一環として来学を受け入れた。

IV. 産学連携事業 (プロジェクト間の連携が進んでいるため, 重複する部分を含む。< >は小課題番号)

< 3-1 >

1. 日本ケミコン株式会社: “電解コンデンサの特性向上” (2011 -2015).
 2. 株式会社カネカ: “イオン性液体中で生成される高特性誘電体皮膜” (2011).
 3. スズキ株式会社: “アノード酸化皮膜の耐食性向上処理のメカニズム解明” (2011).
 4. 株式会社東芝: “高耐熱性アルミニウム陽極酸化膜の開発” (2011-2012).
 5. 株式会社栗本鐵工所: “マグネシウムアノード酸化皮膜の高特性化” (2012 -2015).
 6. 株式会社 LIXIL: “アルミニウムアノード酸化皮膜の高特性化” (2012-2013).
 7. 株式会社 UACJ: “電解コンデンサの特性向上” (2014).
- その他, 共同研究 2 件

<3-2>

1. 宇部マテリアルズ株式会社: “放射性物質の回収とリン酸塩ガラス異常現象を利用した長期安定的固定化” (2011-2015).
2. 株式会社アテック: “放射線測定器の試作” (2012).

<3-3>

1. 日本ケミコン株式会社: “電解コンデンサの特性向上” (2011 -2015).
2. 株式会社カネカ: “イオン性液体中で生成される高特性誘電体皮膜” (2011).
3. スズキ株式会社: “アノード酸化皮膜の耐食性向上処理のメカニズム解明” (2011).

法人番号	131017
プロジェクト番号	S1101005

4. 株式会社東芝: “高耐熱性アルミニウム陽極酸化膜の開発” (2011-2012).
 5. 株式会社栗本鐵工所: “マグネシウムアノード酸化皮膜の高特性化” (2012 -2015).
 6. 株式会社 LIXIL: “アルミニウムアノード酸化皮膜の高特性化” (2012-2013).
 7. 株式会社 UACJ: “電解コンデンサの特性向上” (2014).
- その他, 企業との共同研究契約 2 件
大学間連携 5 件 (東京大学, 東北大学, 岐阜大学, エアランゲン大学, オタゴ大学)

<4-1>

1. 東海産業株式会社: “NTA ガラス基礎特性の取得” (2013).

<4-2>

1. 耐圧硝子工業(株)技術研究所: “廃棄 PCB の終末処理システム構築に関わる研究”.
2. 埼玉工業(株): “PLA/PBS 生分解性プラスチックの成形に関わる研究”.
3. 埼玉工業(株): “ステレオコンプレックス導入生分解性プラスチックの成形に関わる研究”.
4. 耐圧ガラス工業(株)技術研究所: “生分解性プラスチックの分解システムの設計”.
5. (株)共立: “有機系廃棄物のリサイクルシステム開発に関わる研究”.

法人番号	131017
プロジェクト番号	S1101005

15 「選定時」及び「中間評価時」に付された留意事項及び対応

<選定時に付された留意事項>

「研究グループとしての全体的統一性に留意されたい。」

<選定時に付された留意事項への対応>

全体としての統一性を構築するため、研究者間のかかわりを密にしている。対応策として、研究責任者は必ずセミナー及び運営委員会に出席することを基本にした。これまでにセミナーを開催し平均出席者数は 50 名、運営委員会は毎回ほぼ全員が出席している。また、小課題間の共同研究もかなり進んでいることが研究成果の著者名からうかがえる。

<中間評価時」に付された留意事項>

留意事項は無く、「順調に推移している」とのコメントのみであった。

<中間評価時」に付された留意事項への対応>

研究の進捗状況は順調であるため、さらに高い研究成果を目指すこととした。

法人番号	131017
プロジェクト番号	S1101005

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 23 年度	施設	0						
	装置	87,150	43,575	43,575				
	設備	41,756	13,919	27,837				
	研究費	15,250	6,890	8,360				
平成 24 年度	施設	0						
	装置	0						
	設備	64,226	21,409	42,817				
	研究費	15,250	6,056	9,194				
平成 25 年度	施設	0						
	装置	0						
	設備	54,180	18,060	36,120				
	研究費	15,610	10,081	5,529				
平成 26 年度	施設	0						
	装置	0						
	設備	0	0	0				
	研究費	15,924	10,375	5,549				
平成 27 年度	施設	0						
	装置	0						
	設備	0	0	0				
	研究費	15,059	8,110	6,949				
総 額	施設	0	0	0	0	0	0	0
	装置	87,150	43,575	43,575	0	0	0	0
	設備	160,162	53,388	106,774	0	0	0	0
	研究費	77,093	41,512	35,581	0	0	0	0
総 計	324,405	138,475	185,930	0	0	0	0	

※ 最終年度まで実績額。

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
総合研究所 アドバ ンスマテリアルセン ター	1997年	2,073㎡	34	150	369,527	184,763	私学助成

※ 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

㎡

法人番号	131017
プロジェクト番号	S1101005

《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) フィールドエミッションオージェマクロプローブ	23年度	JAMP-9500F	1	150 h	87,150	43,575	私学助成
(研究設備) 試料室付RHEED(高速電子線回折)測定ユニット	23年度	特注	1	120 h	9,521	6,347	私学助成
顕微PL装置	23年度	LabRamHR-PL	1	80 h	32,235	21,490	私学助成
TEM用CCDカメラ	24年度	GatanSC200	1	100 h	9,975	6,650	私学助成
イオンシンニング装置	24年度	Gentle Mill IV8	1	80 h	12,000	8,000	私学助成
エコマテリアルソーラーセル測定装置	24年度	一式	1	100 h	30,035	20,023	私学助成
レーザーフラッシュ法熱定数測定装置	24年度	TC-1200RH	1	80 h	12,216	8,144	私学助成
ナノサーチ顕微鏡	25年度	SFT-4500	1	120 h	39,900	26,600	私学助成
酸素・窒素・水素分析装置	25年度	TG209F1-KG25Libra	1	100 h	14,280	9,520	私学助成
(情報処理関係設備)							

18 研究費の支出状況

(千円)

年 度	平成	23 年度	テーマ1	
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	1,565	研究・実験用	1,565	液体窒素・試薬、ソフト
光 熱 水 費				
通 信 運 搬 費				
印 刷 製 本 費				
旅 費 交 通 費	47	講習会・学会参加	47	京都出張
報 酬 ・ 委 託 料				
そ の 他	23	講習会参加費・学会参加費	23	講習会参加費・学会参加費
計	1,635			
ア ル バ イ ト 関 係 支 出				
人件費支出 (兼務職員)				
教育研究経費支出				
計	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	1,029	研究・実験用	1,029	自加圧式可搬容器
図 書				
計	1,029			
研 究 ス タ ッ フ 関 係 支 出				
リサーチ・アシスタント				
ポスト・ドクター	4,030	研究・実験	4,030	学内1人
研究支援推進経費				
計	4,030			学内1人

年 度	平成	23 年度	テーマ2	
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	454	研究・実験	454	純AIR、アルミバン
光 熱 水 費				
通 信 運 搬 費				
印 刷 製 本 費				
旅 費 交 通 費				
報 酬 ・ 委 託 料	786	修理	786	レーザーフラッシュ熱定数測定装置修理
そ の 他				
計	1,240			
ア ル バ イ ト 関 係 支 出				
人件費支出 (兼務職員)				
教育研究経費支出				
計	0			

		法人番号		131017	
		プロジェクト番号		S1101005	
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					
計	0				
研究スタッフ関係支出					
リサーチ・アシスタント					
ポスト・ドクター					
研究支援推進経費					
計	0				
年度	平成 23 年度 テーマ3				
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	1,911	研究・実験用	1,911	窒素ガス、試薬	
光熱水費					
通信運搬費					
印刷製本費					
旅費交通費	190	学会出張	190	神戸出張、仙台出張	
報酬・委託料	1,407	研究調査委託	1,407	アルミ酸化被膜のTEM観察	
その他	223		223	国際電気化学会参加費、表面技術協会講演大会参加費	
計	3,731				
アルバイト関係支出					
人件費支出 (兼務職員)					
教育研究経費支出					
計	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	147	研究・実験用	147	パソコン	
図書					
計	147				
研究スタッフ関係支出					
リサーチ・アシスタント					
ポスト・ドクター					
研究支援推進経費					
計	0				
年度	平成 23 年度 テーマ4				
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	2,178	研究・実験用	2,178	アルゴンガス、ピオノーレ	
光熱水費					
通信運搬費					
印刷製本費					
旅費交通費					
報酬・委託料	1,072	研究・実験用	1,072	TOC5000修理、電子顕微鏡修理	
()	63		63	電気学会	
計	3,313				
アルバイト関係支出					
人件費支出 (兼務職員)					
教育研究経費支出					
計	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	124	研究・実験用		液体窒素凍結保存容器	
図書					
計	124				
研究スタッフ関係支出					
リサーチ・アシスタント					
ポスト・ドクター					
研究支援推進経費					
計	0				

法人番号	131017
プロジェクト番号	S1101005

年 度	平成 24 年度 テーマ1			
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	768	研究・実験用	768	アルドリッチ、銀ナノ粒子
光 熱 水 費				
通 信 運 搬 費				
印 刷 製 本 費				
旅 費 交 通 費	296	学会参加	296	コロラド WREFへの参加旅費
報 酬 ・ 委 託 料	1,483	修理	1,483	JEM-2100透過電子顕微鏡動作確認、MBE装置修理
そ の 他	22		22	WREFへの参加費
計	2,569			
ア ル バ イ ト 関 係 支 出				
人 件 費 支 出 (兼務職員)				
教 育 研 究 経 費 支 出				
計	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				
図 書				
計	0			
研 究 ス タ ッ フ 関 係 支 出				
リサーチ・アシスタント	900	研究・実験	900	学内2名
ポスト・ドクター	4,850	研究・実験	4,850	学内1名
研究支援推進経費				
計	5,750			学内3名

年 度	平成 24 年度 テーマ2			
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	104	研究・実験用	104	角形ケース、ピンセット
光 熱 水 費				
通 信 運 搬 費				
印 刷 製 本 費				
旅 費 交 通 費				
報 酬 ・ 委 託 料	357	修理	357	Gauge Controlの修理
そ の 他				
計	461			
ア ル バ イ ト 関 係 支 出				
人 件 費 支 出 (兼務職員)				
教 育 研 究 経 費 支 出				
計	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	596	研究・実験用	596	冷却水循環装置
図 書				
計	596			
研 究 ス タ ッ フ 関 係 支 出				
リサーチ・アシスタント				
ポスト・ドクター				
研究支援推進経費				
計	0			

		法人番号		131017	
		プロジェクト番号		S1101005	
年 度	平成 24 年度 テーマ3				
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	1,154	研究・実験用	1,154	るつぼ、エタノール	
光 熱 水 費					
通 信 運 搬 費					
印 刷 製 本 費					
旅 費 交 通 費					
報 酬 ・ 委 託 料	301	修繕	301	スパッタ装置修理、	
其 他	94		94	軽金属学会研究発表講演会参加費	
計	1,549				
ア ル バ イ ト 関 係 支 出					
人件費支出 (兼務職員)					
教育研究経費支出					
計	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	1,310	研究・実験用	1,310	カラーレーザープリンター、パソコン	
図 書					
計	1,310				
研 究 ス タ ッ フ 関 係 支 出					
リサーチ・アシスタント	450	研究・実験	450	学内1名	
ポスト・ドクター					
研究支援推進経費					
計	450			学内1名	

年 度	平成 24 年度 テーマ4				
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	822	研究・実験用	822	試薬、耐水研磨紙	
光 熱 水 費					
通 信 運 搬 費					
印 刷 製 本 費					
旅 費 交 通 費	312	学会参加	312	学会参加旅費	
報 酬 ・ 委 託 料					
其 他	29	学会参加	29	学会参加費	
計	1,163				
ア ル バ イ ト 関 係 支 出					
人件費支出 (兼務職員)					
教育研究経費支出					
計	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	1,402	研究・実験用	1,402	Q-pod水晶振動子モニター、バイオメディカルクーラー	
図 書					
計	1,402				
研 究 ス タ ッ フ 関 係 支 出					
リサーチ・アシスタント					
ポスト・ドクター					
研究支援推進経費					
計	0				

		法人番号		131017	
		プロジェクト番号		S1101005	
年 度	平成 25 年度 テーマ1				
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	1,141	研究・実験用	1,141	片面バフ研磨他実験器具、窒素	
光 熱 水 費					
通 信 運 搬 費					
印 刷 製 本 費					
旅 費 交 通 費	631	学会出張	631	シンガポール・滋賀・長野学会出張	
報 酬 ・ 委 託 料	123	修理	123	ロータリーポンプ修理	
其 他	157	学会参加	157	PD滋賀・長野学会参加費	
計	2,052				
ア ル バ イ ト 関 係 支 出					
人件費支出 (兼務職員)					
教育研究経費支出 計	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 図 書					
計	0				
研 究 ス タ ッ フ 関 係 支 出					
リサーチ・アシスタント	1,798	研究・実験	1,798	学内4名	
ポスト・ドクター	5,212	研究・実験	5,212	学内1名	
研究支援推進経費 計	7,010			学内5名	

年 度	平成 25 年度 テーマ2				
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	642	研究・実験用	642	ひずみゲージ、高純度ガスAr	
光 熱 水 費					
通 信 運 搬 費					
印 刷 製 本 費					
旅 費 交 通 費	55	学会出張	55	米子学会出張	
報 酬 ・ 委 託 料	57	保守	57	メッシュ交換アイオナイザーオーバーホール	
其 他	8	学会参加	8	FGMs2013参加費	
計	762				
ア ル バ イ ト 関 係 支 出					
人件費支出 (兼務職員)					
教育研究経費支出 計	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 図 書					
計	0				
研 究 ス タ ッ フ 関 係 支 出					
リサーチ・アシスタント					
ポスト・ドクター					
研究支援推進経費 計	0				

		法人番号		131017	
		プロジェクト番号		S1101005	
年度	平成 25 年度 テーマ3				
小科目	支出額	積算内訳			
		主な用途	金額	主な内容	
教 育 研 究 経 費 支 出					
消耗品費	1,320	研究・実験用	1,320	石英反応管、コーニングガラス	
光熱水費					
通信運搬費					
印刷製本費					
旅費交通費	222	学会出張	222	サンフランシスコ学会出張	
報酬・委託料	1,078	保守点検	1,078	顕微PL装置(JY-5000RF)パソコン更新・点検	
その他	25	学会参加	25	軽金属学会参加費	
計	2,645				
ア ル バ イ ト 関 係 支 出					
人件費支出 (兼務職員)					
教育研究経費支出					
計	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	234	研究・実験	234	関数発生器付ポテンシユタツト	
図書					
計	234				
研 究 ス タ ッ プ 関 係 支 出					
リサーチ・アシスタント					
ポスト・ドクター					
研究支援推進経費					
計	0				

		平成 25 年度 テーマ4			
小科目	支出額	積算内訳			
		主な用途	金額	主な内容	
教 育 研 究 経 費 支 出					
消耗品費	1,273	研究・実験用	1,273	ポリ乳酸・PVDFバッグ、シリコン接着剤・ガス検知器	
光熱水費					
通信運搬費	1	運搬	1	実験器具送料	
印刷製本費					
旅費交通費					
報酬・委託料	487	研究補助、修理	487	顕微鏡用試料作製、X線回折装置修理	
その他					
計	1,761				
ア ル バ イ ト 関 係 支 出					
人件費支出 (兼務職員)					
教育研究経費支出					
計	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	1,146	研究・実験	1,146	超音波ハンダ付け装置、TEMフィラメント	
図書					
計	1,146				
研 究 ス タ ッ プ 関 係 支 出					
リサーチ・アシスタント					
ポスト・ドクター					
研究支援推進経費					
計	0				

		法人番号		131017	
		プロジェクト番号		S1101005	
年 度	平成 26 年度 テーマ1				
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	875	研究・実験用	875	シグマアルドリッチ試薬、ベタガラス	
光 熱 水 費					
通 信 運 搬 費					
印 刷 製 本 費					
旅 費 交 通 費	587	学会出張	587	シンガポール学会参加出張	
報 酬 ・ 委 託 料	663	修理	663	JPS-90型光電子分光装置修理	
其 他					
計	2,125				
ア ル バ イ ト 関 係 支 出					
人 件 費 支 出 (兼務職員)					
教 育 研 究 経 費 支 出					
計	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	431	研究・実験	431	6インチレンチバターンウエハ 光触媒用電気化学セル・プレート電極	
図 書					
計	431				
研 究 ス タ ッ フ 関 係 支 出					
リサーチ・アシスタント	631	研究・実験	631	学内1名	
ポスト・ドクター	5,493	研究・実験	5,493	学内1名	
研究支援推進経費					
計	6,124			学内2名	

年 度	平成 26 年度 テーマ2				
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	3	研究・実験用	3	インクカートリッジ・マーカー	
光 熱 水 費					
通 信 運 搬 費					
印 刷 製 本 費					
旅 費 交 通 費	403	学会出張	403	イタリア学会出張	
報 酬 ・ 委 託 料	395	修理	395	インピーダンスアナライザ修理、XPS Quantum修理	
其 他					
計	801				
ア ル バ イ ト 関 係 支 出					
人 件 費 支 出 (兼務職員)					
教 育 研 究 経 費 支 出					
計	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	344	研究・実験	344	アップルノートパソコン	
図 書					
計	344				
研 究 ス タ ッ フ 関 係 支 出					
リサーチ・アシスタント					
ポスト・ドクター					
研究支援推進経費					
計	0				

		法人番号		131017	
		プロジェクト番号		S1101005	
年 度	平成 26 年度 テーマ3				
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	1,141	研究・実験用	1,141	高純度窒素ガス・水素ガス、イオンクロム用カム実験材料	
光 熱 水 費					
通 信 運 搬 費					
印 刷 製 本 費					
旅 費 交 通 費	642	学会出張	642	トロンハイム学会出張	
報 酬 ・ 委 託 料	66	修理	66	分光光度計修理	
其 他	104	学会参加	104	表面技術協会大会参加費	
計	1,953				
ア ル バ イ ト 関 係 支 出					
人件費支出 (兼務職員)					
教育研究経費支出					
計	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	1,066	研究・実験	1,066	過電流膜厚計、シリンジポンプ、成型ダイス	
図 書					
計	1,066				
研 究 ス タ ッ プ 関 係 支 出					
リサーチ・アシスタント					
ポスト・ドクター					
研究支援推進経費					
計	0				

年 度	平成 26 年度 テーマ4				
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	698	研究・実験用	698	ポリD乳酸、プロテイナーゼ	
光 熱 水 費					
通 信 運 搬 費					
印 刷 製 本 費					
旅 費 交 通 費	193	学会出張	193	長野・大阪学会出張	
報 酬 ・ 委 託 料	1,406	調整・修理	1,406	カメラ調整、オージェマイクロプローブイオン銃修理	
其 他	35	学会参加	35	電気学会参加費、日本真空学会参加費	
計	2,332				
ア ル バ イ ト 関 係 支 出					
人件費支出 (兼務職員)					
教育研究経費支出	507	研究補助	507	1名 時給950円	
計	507				
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	241	研究・実験	241	サンプル冷却機構H309	
図 書					
計	241				
研 究 ス タ ッ プ 関 係 支 出					
リサーチ・アシスタント					
ポスト・ドクター					
研究支援推進経費					
計	0				

		法人番号		131017	
		プロジェクト番号		S1101005	
年 度	平成 27 年度 テーマ1				
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	918	研究・実験用	918	実験材料、工具	
光 熱 水 費					
通 信 運 搬 費					
印 刷 製 本 費					
旅 費 交 通 費	1,246	学会出張	1,246	シンガポール学会参加出張	
報 酬 ・ 委 託 料	1,011	修理	1,011	備品修理	
そ の 他	249		249	学会参加費	
計	3,424				
ア ル バ イ ト 関 係 支 出					
人件費支出 (兼務職員)					
教育研究経費支出					
計	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	395	研究・実験	395	真空ポンプ	
図 書					
計	395				
研 究 ス タ ッ フ 関 係 支 出					
リサーチ・アシスタント	409	研究・実験	409	学内1名	
ポスト・ドクター					
研究支援推進経費					
計	409			学内1名	

年 度	平成 27 年度 テーマ2				
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	607	研究・実験用	607	実験部品	
光 熱 水 費					
通 信 運 搬 費					
印 刷 製 本 費					
旅 費 交 通 費					
報 酬 ・ 委 託 料	93		93	学会参加費	
そ の 他					
計	700				
ア ル バ イ ト 関 係 支 出					
人件費支出 (兼務職員)					
教育研究経費支出					
計	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					
図 書					
計	0				
研 究 ス タ ッ フ 関 係 支 出					
リサーチ・アシスタント					
ポスト・ドクター					
研究支援推進経費					
計	0				

		法人番号		131017	
		プロジェクト番号		S1101005	
年 度	平成 27 年度 テーマ3				
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	539	研究・実験用	539	窒素ガス・試薬、実験材料	
光 熱 水 費					
通 信 運 搬 費					
印 刷 製 本 費	19	印刷費	19	ポスター印刷	
旅 費 交 通 費	391	学会出張	391	学会出張	
報 酬 ・ 委 託 料					
其 他	241	学会参加	241	学会参加費	
計	1,190				
ア ル バ イ ト 関 係 支 出					
人件費支出 (兼務職員)					
教育研究経費支出					
計	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	734	研究・実験	734	ガス置換電気炉昇降式ステージ型	
図 書					
計	734				
研 究 ス タ ッ フ 関 係 支 出					
リサーチ・アシスタント					
ポスト・ドクター					
研究支援推進経費					
計	0				

		法人番号		131017	
		プロジェクト番号		S1101005	
年 度	平成 27 年度 テーマ4				
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	1,391	研究・実験用	1,391	実験材料、乳酸	
光 熱 水 費					
通 信 運 搬 費					
印 刷 製 本 費					
旅 費 交 通 費	348	学会出張	348	長野・京都学会出張	
報 酬 ・ 委 託 料	346	修理	346	機器修理	
其 他	177	学会参加	177	電気学会参加費、表面技術大会参加費	
計	2,262				
ア ル バ イ ト 関 係 支 出					
人件費支出 (兼務職員)					
教育研究経費支出	501	研究補助	501	1名 時給1500円	
計	501				
設 備 関 係 支 出(1個又は1組の価格が500万円未満のもの)					
教育研究用機器備品	5,444	研究・実験	5,444	LabRAMHR用レーザー設備、超低温フリーザー	
図 書					
計	5,444				
研 究 ス タ ッ フ 関 係 支 出					
リサーチ・アシスタント					
ポスト・ドクター					
研究支援推進経費					
計	0				