

法人番号	231019
プロジェクト番号	S1511021

研究進捗状況報告書の概要

1 研究プロジェクト

学校法人名	名城大学	大学名	名城大学
研究プロジェクト名	グリーンイノベーション研究拠点形成プロジェクト		
研究観点	研究拠点を形成する研究(5年)		

2 研究プロジェクトの目的・意義及び計画の概要

本研究プロジェクトは、名城大学で推進してきた21世紀COEプログラム「ナノファクトリー」、総合研究所ナノカーボン研究センター、ならびに、東海広域知的クラスター事業等で遂行してきた独創的なナノカーボン材料技術と先進プラズマ技術の成果を、自然エネルギーを効率よく利用したり、環境を保全したりするための環境調和型の革新的なデバイスや技術(グリーンイノベーションテクノロジー)として発展させ、世界的な研究拠点を形成することを目的とする。この目的を実現するために「ナノカーボン材料を用いたグリーンテクノロジー」と「プラズマ技術を用いたグリーンテクノロジー」との2つの研究テーマを相乗効果が出るように遂行することで、環境調和型の革新的なデバイスや技術を開発し、現在地球規模での課題となっているクリーンで経済的なエネルギーシステムや健康長寿社会の実現に貢献することが本研究プロジェクトの社会的意義である。

平成27年度は、カーボン太陽電池、燃料電池、バイオ・メディカル・環境分析デバイスへの応用を目指した各種ナノカーボン材料の試作実験、デバイス作製手法の検討及びプラズマによる酵母などの有益菌や植物の高効率成長促進、大腸菌などの高効率殺菌手法、プラズマを用いた環境分析・浄化手法の検討を行った。平成28年度は上記ナノカーボン材料の基礎特性の評価、プラズマによる微生物等の成長促進効果と殺菌効果の定量的評価、プラズマを用いた環境分析・浄化手法の基本特性の定量的評価を行った。平成29年度にはナノカーボン材料の基礎特性の改良及び各種デバイスへの応用、プラズマと溶液と細胞との相互作用計測による微生物等の成長促進と殺菌手法、環境分析・浄化手法の改良、中間評価を行った。

平成30年度以降は、上記デバイスや技術のさらなる改良、総合評価、実用化のための知見及び技術の集約を行う。

3 研究プロジェクトの進捗及び成果の概要

平成27年度からの取り組みにより、において、62編の学術論文、5編の学術図書、564件の国内・国際学会発表など多くの成果をあげてきた。例えば、①単層カーボンナノチューブを300℃以下の低温で作製する技術の実現、②白金担持ナノグラフェンおよび白金担持カーボンナノウォールを用いた高耐久燃料電池触媒層の実現、③カーボンナノウォールを用いた電気化学センサの実現、④カーボンナノウォールの構造制御技術の実現、⑤カーボンナノウォールによる微量有機分子質量分析技術の実現、⑥セルロース分解促進技術の実現、⑦でんぷん分解酵素アミラーゼ分泌促進技術の実現、⑧アルコール発酵酵母の成長促進技術の

法人番号	231019
プロジェクト番号	S1511021

実現、⑨大気圧ラジカル処理された活性水、培養液等の生体安全性等に対する評価技術の確立などである。これらの成果により、研究者が3件受賞、大学院生らが計22件受賞し、研究者が66件の招待講演を受けるなど、本グループの研究成果は国際的にも高く評価されている。また、本期間内に研究代表者は第11回(2017年度)応用物理学会フェロー表彰を受賞している。また、本研究プロジェクト主催の国際ワークショップを1件、2国間ワークショップを5回、グリーンイノベーションセミナーを6回開催し、グリーンイノベーション関連の学術分野の発展に寄与する取組を行った。さらに、これらの成果を企業との共同研究に発展させ、新たな産業形成に寄与すべく実用化に向けた取組も同時に進めている。

法人番号	231019
プロジェクト番号	S1511021

**平成27年度選定「私立大学戦略的研究基盤形成支援事業」
研究進捗状況報告書**

1 学校法人名 名城大学 2 大学名 名城大学

3 研究組織名 名城大学 ナノカーボン研究センター

4 プロジェクト所在地 名古屋市天白区塩釜口1-501

5 研究プロジェクト名 グリーンイノベーション研究拠点形成プロジェクト

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
平松 美根男	名城大学理工学部	教授

8 プロジェクト参加研究者数 15 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
平松 美根男	理工学研究科・教授	プロジェクトの統括とナノカーボンプラットフォームの開発と応用	ナノカーボン材料とプラズマ技術を用いたグリーンテクノロジーの開発
坂東 俊治	理工学研究科・教授	ナノカーボン材料を用いた太陽電池開発	ナノカーボン材料を用いたグリーンテクノロジーの開発
丸山 隆浩	理工学研究科・教授	ナノカーボン材料を用いた燃料電池電極材料の開発	ナノカーボン材料を用いたグリーンテクノロジーの開発
大脇 健史	理工学研究科・教授	ナノカーボンと光触媒のハイブリッド材料による VOC ガス浄化	ナノカーボン材料を用いたグリーンテクノロジーの開発
才田 隆広	理工学研究科・助教	燃料電池用触媒およびデバイスの作製・評価	ナノカーボン材料を用いたグリーンテクノロジーの開発
伊藤 昌文	理工学研究科・教授	バイオ燃料用植物・菌成長促進、ナノカーボンプラットフォームの開発	プラズマ技術とナノカーボン材料を用いたグリーンテクノロジーの開発
太田 貴之	理工学研究科・准教授	環境浄化及び環境分析用プラズマと手法の開発	プラズマ技術を用いたグリーンテクノロジーの開発
竹田 圭吾	理工学研究科・准教授	プラズマ装置の性能評価支援	プラズマ技術を用いたグリーンテクノロジーの開発

法人番号	231019
プロジェクト番号	S1511021

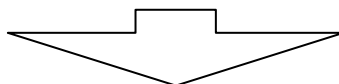
加藤 雅士	農学研究科・教授	バイオ燃料用植物・菌の成長評価	プラズマ技術を用いたグリーンテクノロジーの開発
灘井 雅行	薬学研究科・教授	カーボンナノ材料の安全性評価	ナノカーボン材料を用いたグリーンテクノロジーの開発
小森由美子	薬学研究科・准教授	微生物を用いた環境浄化の評価	プラズマ技術を用いたグリーンテクノロジーの開発
村田 富保	薬学研究科・准教授	プラズマ処理溶液の安全性評価	プラズマ技術を用いたグリーンテクノロジーの開発
飯島 澄男	理工学研究科・終身教授	プロジェクト全体に関する助言、指導	ナノカーボン材料とプラズマ技術を用いたグリーンテクノロジーの開発
(共同研究機関等) 橋本 剛	(株)名城ナノカーボン・代表取締役	カーボンナノ材料の品質・生産性向上支援	ナノカーボン材料を用いたグリーンテクノロジーの開発
堀 勝	名古屋大学工学研究科・教授	プラズマ装置の性能評価支援	プラズマ技術とナノカーボン材料を用いたグリーンテクノロジーの開発

<研究者の変更状況(研究代表者を含む)>

旧

プロジェクト外での研究課題	所属・職名	研究者氏名	プロジェクトでの役割
プラズマ装置の性能評価支援	名古屋大学工学研究科・助教	竹田 圭吾	プラズマ技術を用いたグリーンテクノロジーの開発

(変更の時期:平成 29 年 4 月 1 日)



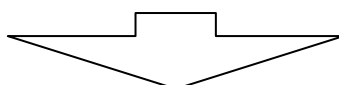
新

変更前の所属・職名	変更(就任)後の所属・職名	研究者氏名	プロジェクトでの役割
名古屋大学工学研究科・助教	名城大学理工学研究科・准教授	竹田 圭吾	プラズマ技術を用いたグリーンテクノロジーの開発

旧

プロジェクト外での研究課題	所属・職名	研究者氏名	プロジェクトでの役割
プラズマ装置の改良・開発支援	NU エコ・エンジニアリング(株)・代表取締役	加納 浩之	プラズマ技術とナノカーボン材料を用いたグリーンテクノロジーの開発

(変更の時期:平成 29 年 4 月 1 日)



新

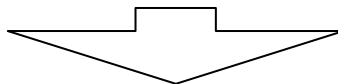
変更前の所属・職名	変更(就任)後の所属・職名	研究者氏名	プロジェクトでの役割

法人番号	231019
プロジェクト番号	S1511021

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 29 年 4 月 1 日)



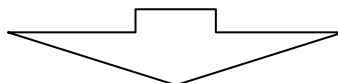
新

変更前の所属・職名	変更(就任)後の所属・職名	研究者氏名	プロジェクトでの役割
名古屋大学 工学研究科・教授	名古屋大学 工学研究科・教授	堀 勝	プラズマ技術とナノカーボン材料を用いたグリーンテクノロジーの開発

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 29 年 4 月 1 日)



新

変更前の所属・職名	変更(就任)後の所属・職名	研究者氏名	プロジェクトでの役割
名城大学 薬学部・准教授	名城大学 薬学研究科・准教授	村田 富保	プラズマ技術を用いたグリーンテクノロジーの開発

法人番号	231019
プロジェクト番号	S1511021

11 研究進捗状況(※ 5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

これまでカーボン材料とプラズマ研究において世界的に高い成果を残してきた名城大学 ナノカーボン研究センターを中核に、名城大学プラズマバイオ科学技術研究センター、名古屋大学の共同研究グループなどの研究機関の技術を結集することによって、新しい環境調和型の革新的な技術(グリーンイノベーションテクノロジー)を確立し、最終的には革新的なデバイスやプロセスを実現し、世界に情報を発信する研究拠点として整備することが本研究課題の目的・意義である。

(2) 研究組織

本研究プロジェクトにこれまで参画した主な研究者は上記10の項目に示した16名(学内13名、学外3名)である。各研究者の役割分担は上記10の項目に示したとおりである。責任体制を明確にするため11(4)の研究成果の最後に担当者氏名を明記した。

また、H28年6月からH30年3月まで博士研究員として呉準席を雇用し、研究に参加させてきた。主にプラズマ技術を用いたグリーンテクノロジーの開発を担当した。H30年4月から大阪市立大学大学院工学研究科電子情報系専攻准教授として栄転が確定した。

H27 博士課程学生3名(修了1名) 修士課程学生18名(修了9名)

H28 博士課程学生2名(修了0名) 修士課程学生21名(修了8名)

H29 博士課程学生2名(修了予定1名) 修士課程学生34名(修了予定17名)

上記の大学院生は、21件の受賞などの成果をあげた。また走査型電子顕微鏡によるナノカーボン材料の観察業務にスペシャリストを1名、研究支援のためデータと業績の取りまとめ業務等に2名雇用(1名は週3日、もう1名は週2日勤務)している。

(3) 研究施設・設備等

(研究施設)◆名城大学天白キャンパス11号館(116-1、116-2、117-1、119)338.5m²、30名、◆名城大学天白キャンパス2号館(B03、B04、315、217、215、213)333m²、26名、◆名城大学八事キャンパス(7号館微生物学研究室、生体機能分析学研究室、2号館(401、404、405、406))597m²、14名、◆名城大学天白キャンパス研究実験棟I(E103、E112、E113)211.7m²、11名、◆名城大学天白キャンパス研究実験棟II(K346、K347)100m²、4名

(研究装置)◆超高分解能電界放出形走査電子顕微鏡(利用時間:430時間/年)、

(研究設備)◆プラズマ分析用四重極質量分析計(利用時間:125時間/年)、◆深紫外可視近赤外分光光度計(利用時間:570時間/年)、◆タンパク質二次構造解析システム(利用時間:50時間/3ヶ月)、◆燃料電池評価システム(利用時間:110時間/年)等

(4) 進捗状況・研究成果等 ※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>

本研究プログラムでは、1.「ナノカーボン材料を用いたグリーンテクノロジー」と2.「プラズマ技術を用いたグリーンテクノロジー」の2つの研究テーマを相乗効果が出るように、1-1 ナノカーボン・酸化鉄ナノチューブ材料を太陽電池に応用する技術の開発、1-2 ナノカーボン材料を燃料電池に応用する技術の開発、1-3 ナノカーボン材料をバイオセンサやVOCガス浄化に応用する技術の開発、2-1 環境センシング及び殺菌浄化技術の開発、バイオマス燃料用の植物の高効率生長や高効率分解・発酵技術の開発を遂行してきた。

平成27年度からの取り組みを通じて、「ナノカーボン材料を用いたグリーンテクノロジー」では以下のような成果を残した。

1-1 ナノカーボン・酸化鉄ナノチューブ材料を太陽電池に応用する技術の開発

1-1-1 グラフェンへの窒素ドーピングを行い、層あたりの電気伝導性を未ドーピングに比べ75%減少させることに成功した。これらの成果を基にメラミン蒸気圧制御による窒素ドーピンググラフェン

法人番号	231019
プロジェクト番号	S1511021

のドーピングサイト制御技術、及び、超高圧ジェットミルと遠心分離を用いたナノ材料の分散・単離技術を確立した。関連する成果は 7 件の論文として発表され、高い評価を得ている。(中間目標:素子の光-電流変換特性を 600nm 以上の波長領域で 30% 以上の分光感度特性に改善(太陽光の変換効率は 10%以上)は未達成)(*1-1-1 に対応)(坂東)

1-2 ナノカーボン材料を燃料電池に応用する技術の開発

1-2-1 化学気相成長(CVD)法により、燃料電池電極に応用可能な、高密度垂直配向した単層カーボンナノチューブ作製技術を実現した。また、燃料電池電極に適した高比表面積を有するグラフェンと単層カーボンナノチューブのハイブリッド構造体の作製に向け、酸化グラフェン上への触媒ナノ粒子の高密度担持技術を開発し、露出触媒比表面積 200 m²/g を達成した。これらの成果を基に 300°C程度の低温で単層カーボンナノチューブを作製する技術を確立した。関連する成果は 23 件の論文、1 件の図書として発表され、1 件の招待講演を受けるなど高い評価を得ている。(中間目標:グラフェン上への触媒担持特性の改良(露出触媒比表面積が 70 m²/g 以上)を達成)(*1-2-1 に対応)(丸山)

1-2-2 液中プラズマで作製したナノグラフェンのアモルファスカーボン成分除去方法や分散方法等の改善により、白金ナノ粒子担持ナノグラフェンを利用した燃料電池触媒層において 80 m²/g の白金表面積を達成し、液中プラズマを用いたナノグラフェンの製造ならびに分散技術を確立した。関連する成果は 2 件の論文、1 件の図書として発表され、11 件の招待講演を受けるなど高い評価を得ている。(中間目標:カーボンナノウォールへの触媒担持特性の改良(露出触媒比表面積が 70 m²/g 以上)を達成)(*1-2-2 に対応)(平松、竹田、堀)

1-2-3 超臨界白金担持カーボンナノウォール触媒層の高電位負荷サイクルテストにおいて 2 万サイクルでは白金表面積の減少が見られないことを確認、初期白金表面積が半減するまでのサイクル数は 14 万を達成(カーボンブラックの 7 倍)した。これらの成果を基に白金ナノ粒子の高分散・高速形成技術を確立した。これらの成果は 1 件の論文として発表され、12 件の招待講演、2 件の学生表彰を受けるなど、高い評価を得ている。(中間目標:触媒耐久性を市販品の 1.5 倍以上を達成)(*1-2-3 に対応)(平松、竹田、堀)

1-2-4 有機配位子で表面修飾を行った酸化黒鉛ナノシートにおいて、アルカリ雰囲気下にて 0.9 V vs. RHE の酸素還元開始電位を得た。これらの成果を基に酸化物ナノシートと機能性有機配位子の複合化技術を確立した。(中間目標:0.8 V vs.RHE 以上の酸素還元開始電位は達成。比表面積が 500m²/g 以上は未達成)(才田、丸山)

1-3 ナノカーボン材料をバイオセンサや VOC ガス浄化に応用する技術の開発

1-3-1 白金ナノ粒子で修飾したカーボンナノウォール電極を用いた過酸化水素センサを試作し、検出限界 800nM、10-1500μM の直線性領域を有することを確認した。これらの成果を基にカーボンナノウォールの構造制御技術を確立した。これらの成果は 2 件の論文として発表され、18 件の招待講演を受けるなど高い評価を得ている。(中間目標:アミノ酸の検出感度が 1 μM 以下は未達成)(*1-3-1 に対応)(平松、竹田)

1-3-2 ナノカーボン材料と光触媒を組み合わせると、光触媒単独による分解に比べ、トルエンガス分解効率を高めることができた(3 リットル 500ppm 濃度で、1 mW/cm²照射下において光触媒単独の減少率は 40ppm/h、組み合わせでは 120ppm/h)。これらの成果を基に可視光応答型光触媒と大気圧プラズマを組み合わせた VOC ガス分解装置を開発した。これらの成果は 1 件の招待講演を受けるなど高い評価を得ている。(中間目標:VOC ガス分解率 99%以上は未達成)(* 1-3-2 に対応)(大脇)

1-3-3 ヒト初代培養肝細胞において、ナノカーボン(単層カーボンナノチューブ)は 14 種のシトクロム P450(CYP)分子種において mRNA 発現量を 50%以上低下させること、その機序の一部に DNA のメチル化が関与することを明らかにした。これらの研究成果は国際学

法人番号	231019
プロジェクト番号	S1511021

会(2件)、国内学会(1件、3月末に発表予定)において発表し、ナノカーボンの生体安全性に関わる基礎的情報として評価を得ている。(中間目標:ナノカーボンが細胞内から異物を能動的に取り込む機能に及ぼす影響についての機序の解明を達成)(*1-3-3に対応)(灘井)

また、「プラズマ技術を用いたグリーンテクノロジー」では以下のような成果を残した。

2-1 環境センシング及び殺菌浄化技術の開発

2-1-1 気液プラズマを用いることで、標準液で2ppm(mg/L)のCuの検出に成功した。また食料中では約100ppmのCuの検出に成功した。また、この成果を基に大気圧気液プラズマを用いた食品内微量元素分析装置を開発した。さらに気液プラズマ源を用いた微粒子合成による重金属処理技術を確立した。これらの成果は1件の招待講演を受けるなど高い評価を得ている。(中間目標:Cu 0.1 mg/Lは未達成)(太田、平松、伊藤)

2-1-2 ナノカーボン材料をバイオセンサに応用する技術開発の成果を基に微量分析技術として大気圧プラズマにより親水化処理されたカーボンナノウォールによる微量有機分子質量分析技術を確立した。さらにカーボンプラットフォームをstripping電極とした重金属の高速析出技術を確立した。また大気圧プラズマ源によるカーボンナノウォールの表面機能化による細胞培養プレート等を開発した。これらに関連する成果は4件の論文として発表され、20件の招待講演と2件の学生表彰を受けるなど高い評価を得ている。(採択時の付された留意事項「2つの研究テーマ間の協調性に留意」した成果)(*2-1-2に対応)(太田、平松、竹田)

2-1-3 パックドヘッド型大気圧空気プラズマを用いた処理装置でインジゴカルミン(難分解物質のモデル色素)を14分で100%分解することに成功した。(最終目標:酢酸分解率99%以上と同等の分解率を達成)(*2-1-3に対応)(太田)

2-1-4 脱イオン蒸留水に有機物を添加し、酸素ラジカル処理をすることで、pHを5.8~8.6の状態で大腸菌を滅菌することに成功した。これらの成果を基に環境中に存在する多剤耐性菌高効率殺菌技術と殺菌特性を有する水耕栽培用有機肥料処理液を開発した。関連する成果は3件の論文として発表され、7件の招待講演を受けるなど高い評価を得ている。(最終目標:pHを5.8~8.6の状態で滅菌を達成)(*2-1-4に対応)(伊藤、小森、呉)

2-2 バイオマス燃料用の植物の高効率生長や高効率分解・発酵技術の開発

2-2-1 大気圧プラズマ源で処理したプラズマ活性水により植物の生長を40%促進することに成功した。また、プラズマに電界パルスの効果を加えることで60%の成長促進に成功した。これらの成果は1件の論文として発表され高い評価を得ている。(最終目標:生長促進30%以上を達成)(*2-2-1に対応)(太田、伊藤)

2-2-2 大気圧酸素ラジカル源によるセルロースの前処理で100%のセルロース分解促進に成功した。また従来報告されているオゾン処理法の10倍以上の処理速度を得ることに成功した。これらの成果は3件の論文、2件の図書として発表され、1件の招待講演と2件の賞と5件の学生表彰を受けるなど高い評価を得ている。またこれらの成果に基づいたセルラーゼ分解用プラズマ源を開発し、6件の特許として申請中である。(最終目標:分解促進30%以上を達成)(*2-2-2に対応)(加藤、伊藤、呉)

2-2-3 大気圧酸素ラジカル源による菌の処理で、でんぷん分解酵素アミラーゼ分泌を90%促進することに成功した。これらに関する結果は7件の論文と2件の図書で発表され、招待講演10件、1件の優秀論文賞、2件の学生表彰を受けるなど学術的にも高い評価を得ている。(最終目標:分解促進30%以上を達成)(*2-2-3に対応)(伊藤、呉、加藤)

2-2-4 大気圧酸素・酸化窒素ラジカル源によりアルコール発酵酵母の成長を20%促進することに成功した。これらの結果は2件の論文2件の図書で発表され、10件の招待講演を

法人番号	231019
プロジェクト番号	S1511021

受けるなど学術的にも高い評価を得ている。(中間目標:成長促進 20%以上達成)(*2-2-4 に対応)(伊藤、呉、加藤)

2-2-5 大気圧プラズマ中の気相中でのラジカル密度の計測法、液中の長寿命活性種密度の計測法、疑似皮膚試料を使った活性種の透過性測定法、殺傷シグナル伝達酵素の計測法などを組み合わせ、各種培養細胞の殺傷メカニズムを解明することで生体安全性等に対する評価技術を確立し、多くの論文で成果を公表した。これらの結果は 12 件の論文と 2 件の図書で発表され、16 件の招待講演と 7 件の学生表彰を受けるなど高い評価を得ている。(大気圧プラズマ、活性水、活性培養液の生体安全性等に対する評価)(*2-2-5 に対応)(伊藤、呉、村田、竹田)

上記のように、約 2 年間で予定していた研究内容に加え、新たなるデバイス、プロセス技術や分析評価技術を実現し、2 つの研究テーマ間の協調性に留意した成果も残してきた。

<特に優れた研究成果>

上記に記載した「ナノカーボン材料を用いたグリーンテクノロジー」の研究成果のうち特に優れた研究成果としては、1-① 単層カーボンナノチューブを 300°C 以下の低温で作製する技術の開発(*1-2-1 に対応)、1-②白金担持ナノグラフェンおよび白金担持カーボンナノウォールを用いた高耐久燃料電池触媒層の実現(*1-2-2&1-2-3 に対応)、1-③カーボンナノウォールを用いた電気化学センサの実現(*1-3-1&*2-1-2 に対応)などがあげられる。

また「プラズマ技術を用いたグリーンテクノロジー」の研究成果のうち特に優れた研究成果としては、2-①セルロース分解促進技術の実現(*2-2-2 に対応)、2-②でんぷん分解酵素アミラーゼ分泌促進技術の実現(*2-2-3 に対応)、2-③アルコール発酵酵母の成長促進技術(*2-2-4 に対応)、2-④大気圧ラジカル処理された活性水、培養液等の生体安全性等に対する評価技術の確立(*2-1-5 に対応)が挙げられる。

<問題点とその克服方法>

上記のように、本研究プロジェクトでは当初の予定していた最終目標を達成した成果も得られたテーマもあり、当初の予定以上の成果を挙げつつある。一方、課題も残されている。1-1 ナノカーボン・酸化鉄ナノチューブ材料を太陽電池に応用する技術の開発においては中間目標である素子の光-電流変換特性を 600nm 以上の波長領域で 30% 以上の分光感度特性を示すよう改善することは未達成であるが、酸化鉄ナノチューブの成長条件最適化、および、孤立酸化鉄ナノチューブのバンドギャップ測定に成功し、光-電流変換素子の分光感度特性向上に関する目処を立てた。1-2 ナノカーボン材料を燃料電池に応用する技術の開発においては、中間目標である比表面積が 500m²/g 以上は未達成であるが、フリーズドライを用いることで表面修飾酸化黒鉛ナノシートの高比表面積化に目処を立てた。1-3 ナノカーボン材料をバイオセンサや VOC ガス浄化等に応用する技術の開発においては、触媒担持率をさらに改善することで中間目標であるアミノ酸の検出感度 1 uM を達成する。また、新たに開発した可視光応答型光触媒と大気圧プラズマを組み合わせた装置を用いることで中間目標である VOC ガス分解率 99% 以上を達成する。2-1 環境センシング及び殺菌浄化技術の開発においては、気液プラズマにカーボンナノ材料の濃縮技術を組み合わせることで、中間目標である Cu 0.1 mg/L を達成する。

以上の取り組みを通し、最終年度までには上記のような問題点を克服し、恒久的にプラズマによるグリーンイノベーション研究が可能な体制を構築していく予定である。

<研究成果の副次的効果(実用化や特許の申請など研究成果の活用の見直しを含む。)>

上記のように、本研究プロジェクトで実現したラジカルを用いたプロセスに関しては複数の企業と実用化に向けた取り組みを進める予定である。また平成 27 年度から本研究グループで出願した特許数は 6 件であり、研究成果を実用化するための基盤は構築されつつある。

<今後の研究方針>

法人番号	231019
プロジェクト番号	S1511021

上記のように、本研究拠点では、13名の学内研究者と2名の学外研究者の強い連携によって強力な研究基盤の構築がほぼ実現していると考えられる。また、多数のシーズを産み出しつつあり、今後はこれらの技術を日本の技術として実用化していくことと、さらに新しいシーズの創出をしていくことが極めて重要である。

以上のことから、今後の研究方針としては、引き続き研究シーズを産み出す取り組みを継続することに加え、民間企業との共同研究を複数個実施し、最終的にシーズを実用化するような取り組みを強化していく予定である。

<今後期待される研究成果>

シーズとして期待されるのは、ナノカーボン材料を燃料電池とバイオセンサへの応用と大気圧プラズマによる微生物の活性化制御技術を活用したバイオマス燃料製造プロセスへの応用である。特に大気圧プラズマによる微生物の活性化制御技術は他の菌や細胞への適用も期待でき、応用範囲が広がることが期待される。これまで報告例がない水素発生菌への適応が可能となれば、水素発生プロセスの効率化も期待でき、水素社会への貢献が期待できる。さらに既に実用化に向けた取り組みを進めているプラズマ活性水や培養液は、作用メカニズムが解明されれば、安全安心な医療や殺菌等への応用が期待される。

上記に関しては、残り2年間で研究を強力に推進していく方針である。

<自己評価の実施結果及び対応状況>

本プロジェクトでは、購入設備は多くの教員、学生によって利用され、多くの論文や国際会議でこれらの装置を用いたデータを発表している。購入設備の利用時間は年間250～約700時間となっており、平日1日あたり1時間から3時間弱毎日使っている計算となり、費用対効果はかなり高いものとなっていると考える。プロジェクトの成果は61件の論文や564件の国内外での会議で発表され6件の特許を申請し、25件の賞や66件の招待講演を受けるなど、高い評価を受けている。上記各実施項目の自己評価の結果、中間目標を達成し、多くの成果が挙がって論文発表、学会発表をする教員、研究員、院生には、会議参加旅費等を優先的に補助し、成果が計画以上に挙がっている教員には研究費の追加配分を、研究員には追加報酬を支給した。さらにプロジェクトの研究成果が認められ国際ワークショップを名城大学に誘致することに成功した。このワークショップは国際的な研究拠点の形成に非常に重要な会議と位置づけ、名城大学主催とし高山で開催されたプラズマ農業に関する国際ワークショップの会場費の支援に予算を配分するなど、3年目の予算の一部は、成果に応じた研究費の配分を実施した。

<外部（第三者）評価の実施結果及び対応状況>

本プロジェクトでは、多数の外部発表や年1回の国際シンポジウムを共催（応用物理学会主催）し、外部の識者からの評価をうけながら研究を推進している。また、年2回の台湾との二国間ワークショップを主催し、プロジェクト成果の報告と評価を行うと同時に、院生のグローバル化教育にも力を入れ、国際的な共同研究ができる環境を整えるために大学間協定を平成30年8月頃に締結する予定である。平成29年度には国際ワークショップを主催し、本プロジェクトの成果を内外にPRするとともに、参加した国内外の研究者から評価してもらえる体制を整えた。また、本プロジェクトの中間評価では外部と内部の世界的に高い評価を有している有識者6名から評価を受ける体制を構築した。2018年2月に実施した書面評価では、得点率は94.2%と高い評価を得、特に研究の進捗状況・研究成果等については全員満点の評価を得た。採択時に指摘された留意事項の対応についてもプロジェクト全体として協調的に新しい成果を生み出していると高い評価を得た。3月末に実施したヒアリング評価では、全員最高のA評価をいただき、「多くの非常に優れた成果が出ている。今後はプロジェクト外の企業等との連携などを通して成果を社会に広めてほしい。」との評価を得ることができた。

法人番号	231019
プロジェクト番号	S1511021

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) グリーンイノベーション (2) 酸化ナノチューブ (3) 大気圧プラズマ
(4) カーボンナノチューブ (5) カーボンナノウォール (6) ナノグラフェン
(7) 太陽電池・燃料電池 (8) バイオマス燃料

13 研究発表の状況(研究論文等公表状況。印刷中も含む。)

上記、11(4)に記載した研究成果に対応するものには*を付すこと。

<雑誌論文>

1. * “Wavelength dependence for silicon-wafer temperature measurement by autocorrelation type frequency-domain low-coherence interferometry” Takayoshi Tsutsumi, Takayuki Ohta, Keigo Takeda, Masafumi Ito, and Masaru Hori: Applied Optics Vol. 54 (2015) 7088 (*2-1-2 に対応)
2. * “Feedback control system of wafer temperature for advanced plasma processing and its application to organic film etching” Takayoshi Tsutsumi, Yusuke Fukunaga, Kenji Ishikawa, Keigo Takeda, Hiroki Kondo, Takayuki Ohta, Masafumi Ito, Makoto Sekine, and Masaru Hori: IEEE Transactions on Semiconductor Manufacturing Vol. 28 (2015) 7088 (*2-1-2 に対応)
3. * “Growth control of *Saccharomyces cerevisiae* through dose of oxygen atoms” Hiroshi Hashizume, Takayuki Ohta, Masaru Hori, and Masafumi Ito: Applied Physics Letters Vol. 107 (2015) 093701 (*2-2-4 に対応)
4. * “Synthesis of single-walled carbon nanotubes from Pd catalysts by gas source method using ethanol in high vacuum” Akinari Kozawa, Takahiro Saida, Shigeya Naritsuka, and Takahiro Maruyama: Japanese Journal of Applied Physics Vol. 55 (2015) 01AE02 (*1-2-1 に対応)
5. * “In situ high-temperature NEXAFS study on carbon nanotube and graphene formation by thermal decomposition of SiC” Takahiro Maruyama, Shigeya Narituska, and Kenta Amemiya, The Journal of Physical Chemistry C Vol. 119 (2015) 26698 (*1-2-1 に対応)
6. * “Evaluation of photocatalytic activities and characteristics of Cu- or Fe-modified nitrogen-doped titanium dioxides for applications in environmental purification” Takeshi Ohwaki, Shu Saeki, Koyu Aoki, and Takeshi Morikawa: Japanese Journal of Applied Physics Vol. 55 (2015) 01AA05 (*1-3-2 に対応)
7. * “Real-time temperature monitoring of Si substrate during plasma processing and its heat-flux analysis” Takayoshi Tsutsumi, Kenji Ishikawa, Keigo Takeda, Hiroki Kondo, Takayuki Ohta, Masafumi Ito, Makoto Sekine, and Masaru Hori: Japanese Journal of Applied Physics Vol. 55 (2016) 01AB04 (*2-1-2 に対応)
8. * “Novel β -1,4-mannanase belonging to a new glycoside hydrolase family in *Aspergillus nidulans*” Motoyuki Shimizu, Yuhei Kaneko, Saaya Ishihara, Mai Mochizuki, Kiyota Sakai, Miyuki Yamada, Shunsuke Murata, Eriko Itoh, Tatsuya Yamamoto, Yu Sugimura, Tatsuya Hirano, Naoki Takaya, Tetsuo Kobayashi, and Masashi Kato: The Journal of Biological Chemistry Vol. 290 (2015) 27914 (*2-2-2 に対応)
9. * “Single-walled carbon nanotube growth from Pt catalysts using alcohol gas source method: Comparison with Co catalysts” Akinari Kozawa, Hiroki Kondo, Takahiro Saida,

法人番号	231019
プロジェクト番号	S1511021

- Shigeya Naritsuka, and Takahiro Maruyama: Transactions of the Materials Research Society of Japan **Vol. 40** (2015) 405 (*1-2-1 に対応)
10. *“Bandgap narrowing of iron oxide nanotubes upon doping with zinc and their spectral sensitivity used as photoelectrode” Y. Kosugi, T. Tomiyasu, and S. Bandow: MRS Advances **Vol. 1** (2016) 3891 (*1-1-1 に対応)
 11. *“Synthesis of carbon composite spheres from graphene oxide” Takahiro Saida, Takahiro Kogiso, and Takahiro Maruyama: Chemistry Letters **Vol. 45** (2016) 330 (*1-2-4 に対応)
 12. *“Single-walled carbon nanotube synthesis using Pt catalysts under low ethanol pressure via cold-wall chemical vapor deposition in high vacuum” Takahiro Maruyama, Hiroki Kondo, Ranajit Ghosh, Akinari Kozawa, Shigeya Naritsuka, Yoko Iizumi, Toshiya Okazaki, and Sumio Iijima: Carbon **Vol. 96** (2016) 6 (*1-2-1 に対応)
 13. “Preparation of small-sized graphene oxide sheets and their biological applications” Minfang Zhang, Toshiya Okazaki, Yoko Iizumi, Eijiro Miyako, Ryota Yuge, Shunji Bandow, Sumio Iijima, and Masako Yudasaka: Journal of Materials Chemistry B **Vol. 4** (2016) 121 (*1-1-1 に対応)
 14. *“Effects of radical species on structural and electronic properties of amorphous carbon films deposited by radical-injection plasma-enhanced chemical vapor deposition” Lingyun Jia, Hirotsugu Sugiura, Hiroki Kondo, Keigo Takeda, Kenji Ishikawa, Osamu Oda, MSakoto Sekine, Mineo Hiramatsu, and Masaru Hori: Plasma Processes and Polymers **Vol. 13** (2016) 730 (*1-3-1 に対応)
 15. *“Polyaniline/carbon nanotube/CdS quantum dot composites with enhanced optical and electrical properties” Mrinmoy Goswami, Ranajit Ghosh, Takahiro Maruyama, and Ajit Kumar Meikap: Applied Surface Science **Vol. 364** (2016) 176 (*1-2-1 に対応)
 16. * “Single-walled carbon nanotube growth on SiO₂/Si using Rh catalysts by alcohol gas source chemical vapor deposition” Akinari Kozawa, Hoshimitsu Kiribayashi, Seigo Ogawa, Takahiro Saida, Shigeya Naritsuka, and Takahiro Maruyama: Diamond Related Materials **Vol. 63** (2016) 159 (*1-2-1 に対応)
 17. *“Effect of gas residence time on near-edge X-ray absorption fine structures of hydrogenated amorphous carbon films grown by plasma-enhanced chemical vapor deposition” Lingyun Jia, Hirotsugu Sugiura, Hiroki Kondo, Keigo Takeda, Kenji Ishikawa, Osamu Oda, Makoto Sekine, Mineo Hiramatsu, and Masaru Hori: Japanese Journal of Applied Physics **Vol. 55** (2016) 040305 (*2-1-2 に対応)
 18. *“Novel 4-methyl-2-oxopentanoate reductase involved in synthesis of the Japanese sake flavor, ethyl leucite” Motoyuki Shimizu, Tatsuya Yamamoto, Natsumi Okabe, Kiyota Sakai, Emiri Koide, Yuta Miyachi, Maki Kurimoto, Mai Mochizuki, Shoko Yoshino-Yasuda, Shun Mitsui, Akitoshi Ito, Hirotsugu Murano, Naoki Takaya, and Masashi Kato: Applied Microbiology and Biotechnology **Vol. 100** (2016) 3137 (*2-2-3 に対応)
 19. *“Thermal release of hydrogen retained in multilayer graphene films prepared by mist-chemical vapor deposition”, B. Tsuchiya, N. Matsunamia, S. Bandow, and S. Nagata: Diamond and Related Materials **Vol. 65** (2016) 1 (*1-1-1 に対応)
 20. * “Low-temperature growth of single-walled carbon nanotubes using Al₂O₃/Pd/Al₂O₃ multilayer catalyst by alcohol gas source method at high vacuum” Hoshimitsu Kiribayashi, Seigo Ogawa, Akinari Kozawa, Takahiro Saida, Shigeya Naritsuka, and Takahiro Maruyama: Japanese Journal of Applied Physics **Vol. 55** (2016) 06GF04. (*1-2-1 に対応)
 21. *“Thiamine synthesis regulates the fermentation mechanisms in the fungus Aspergillus

法人番号	231019
プロジェクト番号	S1511021

- nidulans” Motoyuki Shimizu, Shunsuke Masuo, Eriko Itoh, Shengmin Zhou, Masashi Kato, and Naoki Takaya: *Bioscience, Biotechnology, and Biochemistry* **Vol. 80** (2016) 1768 (*2-2-3 に対応)
22. *“Involvement of an SRF-MADS protein McmA in regulation of extracellular enzyme production and asexual/sexual development in *Aspergillus nidulans*” Nuo Li, Emi Kunitake, Yoshikazu Endo, Miki Aoyama, Kyoko Kanamaru, Makoto Kimura, Masashi Kato, and Tetsuo Kobayashi: *Bioscience, Biotechnology, and Biochemistry* **Vol. 80** (2016) 1820 (*2-2-3 に対応)
23. *“Direct growth of multilayer graphene by precipitation using W capping layer” Jumpei Yamada, Yuki Ueda, Takahiro Maruyama, and Shigeeya Naritsuka: *Japanese Journal of Applied Physics* **Vol. 55** (2016) 100302 (*1-2-1 に対応)
24. *“Nanopore formation process in artificial cell membrane induced by plasma-generated reactive oxygen species” RyugoTero, Ryuma Yamashita, Hiroshi Hashizume, Yoshiyuki Suda, Hirofumi Takikawa, Masaru Hori, and Masafumi Ito: *Archives of Biochemistry and Biophysics* **Vol. 605** (2016) 26 (*2-2-5 に対応)
25. * “Effects of assisted magnetic field to an atmospheric-pressure plasma jet on radical generation at the plasma-surface interface and bactericidal function” Chih-Tung Liu, Takumi Kumakura, Kenji Ishikawa, Hiroshi Hashizume, KeigoTakeda, Masafumi Ito, Jong-Shinn Wu, and Masaru Hori: *Plasma Sources Science and Technology* **Vol. 25** (2016) 065005 (* 2-1-4 に対応)
26. * “How plasma induced oxidation, oxygenation, and de-oxygenation influences viability of skin cells” Jun-Seok Oh, Xanthe Strudwick, Robert D. Short, Kotaro Ogawa, Akimitsu Hatta, Hiroshi Furuta, Nishtha Gaur, Sung-Ha Hong, Allison J. Cowin, Hideo Fukuhara, Keiji Inoue, Masafumi Ito, Christine Charles, Roderick W. Boswell, James W. Bradley, David B. Graves, and Endre J. Szili: *Applied Physics Letters* **Vol. 109** (2016) 203701 (* 2-2-5 に対応)
27. * “Boron- and nitrogen-doped single-walled carbon nanohorns with graphite-like thin sheets prepared by CO₂ laser ablation method” Ryota Yuge, Shunji Bandow, Masako Yudasaka, Kiyohiko Toyama, Sumio Iijima, and Takashi Manako: *Carbon* **Vol. 111** (2017) 675(*1-1-1 に対応)
28. * “Effects of Al₂O₃ type on activity of Al₂O₃-supported Rh catalysts in single-walled carbon nanotubes growth by CVD” Hoshimitsu Kiribayashi, Takayuki Fujii, Takahiro Saida, Shigeeya Naritsuka, and Takahiro Maruyama: *MRS Advances* **Vol. 2** (2017) 89(*1-2-1 に対応)
29. *“Biochemical characterization of thermostable β -1,4-mannanase belonging to the glycoside hydrolase family 134 from *Aspergillus oryzae*” Kiyota Sakai, Mai Mochizuki, Miyuki Yamada, Yuta Shinzawa, Miho Minezawa, Saran Kimoto, Shunsuke Murata, Yuhei Kaneko, Saaya Ishihara, Sadanari Jindou, Tetsuo Kobayashi, Masashi Kato, Motoyuki Shimizu: *Applied Microbiological Biotechnology* **Vol. 101** (2017) 3237 (*2-2-3 に対応)
30. * “Characteristics of optical emissions of arc plasma processing for high-rate synthesis of highly crystalline single-walled carbon nanotubes” Atsushi Ando, Keigo Takeda, Takayuki Ohta, Masafumi Ito, Mineo Hiramatsu, Kenji Ishikawa, Hiroki Kondo, Makoto Sekine, Tomoko Suzuki, Sakae Inoue, Yoshinori Ando, and Masaru Hori: *Japanese Journal of Applied Physics* **Vol. 56** (2017) 035101(*1-2-1 に対応)
31. * “Microplasma array patterning of reactive oxygen and nitrogen species onto

法人番号	231019
プロジェクト番号	S1511021

- polystyrene” Endre J. Szili, James Dedrick, Jun-Seok Oh, James W. Bradley, Roderick W. Boswell, Christine Charles, Robert D. Short, and Sameer A. Al-Bataineh: Frontiers in Physics **Vol. 5** (2017) 1 (* 2-2-5 に対応)
32. * “Survival of lung cancer patients is prolonged with higher regucalcin gene expression: suppressed proliferation of lung adenocarcinoma A549 cells in vitro” Masayoshi Yamaguchi, Satoru Osuka, Mamoru Shoji, Neale M. Weitzmann, and Tomiyasu Murata: Molecular and Cellular Biochemistry **Vol. 430** (2017) 37 (* 2-2-5 に対応)
33. * “Unveiling the evolutions of nanotube diameter distribution during the growth of single-walled carbon nanotubes” Hugo Navas, Matthies Picher, Amandine Andrieux-Ledier, Frederic Fossard, Thierry Michel, Akinari Kozawa, Takahiro Maruyama, Eric Anglaret, Annick Loiseau, and Vincent Jourdain: ACS Nano **Vol. 11** (2017) 3081(*1-2-1 に対応)
34. * “Bactericidal pathway of *Escherichia coli* in buffered saline treated with oxygen radicals” Tsuyoshi Kobayashi, Natsumi Iwata, Jun-Seok Oh, Hiroshi Hahizume, Takayuki Ohta, Keigo Takeda, Kenji Ishikawa, Masaru Hori, and Masafumi Ito: Journal of Physics D: Applied Physics **Vol. 50** (2017) 155208 (*2-1-4 に対応)
35. * “Involvement of regucalcin gene promoter region-related protein-p117, a transcription factor, in human obesity” Masayoshi Yamaguchi and Tomiyasu Murata: Biomedical Reports **Vol. 6** (2017) 374 (*2-2-5 に対応)
36. * “Intracellular-molecular changes in plasma-irradiated budding yeast cells studied using multiplex coherent anti-Stokes Raman scattering microscopy” Ryo Furuta, Naoyuki Kurake, Kenji Ishikawa, Keigo Takeda, Hiroshi Hashizume, Hiroki Kondo, Takayuki Ohta, Masafumi Ito, Makoto Sekine, and Masaru Hori: Physical Chemistry Chemical Physics **Vol. 19** (2017) 13438 (* 2-2-4 に対応)
37. * “Low temperature growth of single-walled carbon nanotubes from Rh catalysts” Takahiro Maruyama, Akinari Kozawa, Takahiro Saida, Shigeya Naritsuka, and Sumio Iijima: Carbon **Vol. 116** (2017) 128 (*1-2-1 に対応)
38. “A new approach to surface activation of porous nanomaterials using non-thermal helium atmospheric pressure plasma jet treatment” Farkfun Duriyasart, Masataka Ohtani, Jun-Seok Oh, Akimitsu Hattad, and Kazuya Kobiro: Chemical Communications **Vol. 53** (2017) 6704
39. * “Hydrogen peroxide sensor based on carbon nanowalls grown by plasma-enhanced chemical vapor deposition” Masakazu Tomatsu, Mineo Hiramatsu, John S. Foord, Hiroki Kondo, Kenji Ishikawa, Makoto Sekine, Keigo Takeda, and Masaru Hori: Japanese Journal of Applied Physics **Vol. 56** (2017) 06HF03(*1-3-1 に対応)
40. * “The assessment of cold atmospheric plasma treatment of DNA in synthetic models of tissue fluid, tissue and cells” Endre J. Szili, Nishtha Gaur, Sung-Ha Hong, Hirofumi Kurita, Jun-Seok Oh, Masafumi Ito, Akira Mizuno, Akimitsu Hattad, Allison J. Cowin, David B. Graves, Robert D Short: Journal of Physics D: Applied Physics **Vol. 50** (2017) 274001 (* 2-2-5 に対応)
41. * “Liquid-phase growth of few-layered graphene on sapphire substrates using SiC micropowder source” Takahiro Maruyama, Yutaka Yamashita, Takahiro Saida, Shin-ichiro Tanaka, and Shigeya Naritsuka: Journal of Crystal Growth **Vol. 468** (2017) 175 (*1-2-1 に対応)
42. * “Spectroscopic study of X-ray absorption near-edge structure of chemical states of Pt

法人番号	231019
プロジェクト番号	S1511021

- catalyst during growth of single-walled carbon nanotubes” Makoto Kumakura, Akinari Kozawa, Takahiro Saida, Shigeya Naritsuka, Takahiro Maruyama: Journal of Crystal Growth Vol. 468 (2017) 155 (*1-2-1 に対応)
43. * “Effects of fabrication method of $A_{12}O_3$ buffer layer on Rh-catalyzed growth of single-walled carbon nanotubes by alcohol-gas-source chemical vapor deposition” Hoshimitsu Kiribayashi, Takayuki Fujii, Akinari Kozawa, Seigo Ogawa, Takahiro Saida, Shigeya Naritsuka, and Takahiro Maruyama: Journal of Crystal Growth Vol. 468 (2017) 114 (*1-2-1 に対応)
44. * “Mass spectrometry analysis of the real-time transport of plasma-generated ionic species through an agarose tissue model target” Jun-Seok Oh, Endre J. Szili, Sung-Ha Hong, Nishtha Gaur, Takayuki Ohta, Mineo Hiramatsu, Akimitsu Hatta, Robert D. Short, and Masafumi Ito: Journal of Photopolymer Science and Technology Vol. 30 (2017) 317 (* 2-2-5 に対応)
45. * “Lipid droplets exhaustion with caspases activation in HeLa cells cultured in plasma-activated medium observed by multiplex coherent anti-Stokes Raman scattering microscopy” Ryo Furuta, Naoyuki Kurake, Keigo Takeda, Kenji Ishikawa, Takayuki Ohta, Masafumi Ito, Hiroshi Hashizume, Hiromasa Tanaka, Hiroki Kondo, Makoto Sekine, and Masaru Hori: Biointerphases Vol. 12 (2017) 03100643. (* 2-2-5 に対応)
46. * “Low temperature growth of single-walled carbon nanotubes from Ru catalysts by alcohol catalytic chemical vapor deposition” Takayuki Fujii, Hoshimitsu Kiribayashi, Takahiro Saida, Shigeya Naritsuka, and Takahiro Maruyama: Diamond and Related Materials Vol. 77 (2017) 97(*1-2-1 に対応)
47. * “Tracking the penetration of plasma reactive species in tissue models2 Endre J.Szili, Sung-HaHong, Jun-Seok Oh, Nishtha Gaur, Robert D. Short: Trends in Biotechnology Published online (* 2-2-5 に対応)
48. * “High-durability catalytic electrode composed of Pt nanoparticles-supported carbon nanowalls synthesized by radical-injection plasma-enhanced chemical vapor deposition” Shun Imai, Hiroki Kondo, Hyungjun Cho, Hiroyuki Kano, Kenji Ishikawa, Makoto Sekine, Mineo Hiramatsu, Masafumi Ito, and Masaru Hori: Journal of Physics D: Applied Physics Vol. 50 (2017) 40LT01(*1-2-3 に対応)
49. * “A novel strategy to functionalize covalent organic framework for high-energy rechargeable lithium organic batteries via graft polymerization in nano-channels” Yang Wu, Zhongyue Zhang, Shunji Bandow, Kunio Awaga, Bulletin of the Chemical Society of Japan Vol. 90 (2017) 1382 (*1-1-1 に対応)
50. * “Current status and future prospects of agricultural applications using atmospheric-pressure plasma technologies” Masafumi Ito, Jun-Seok Oh, Takayuki Ohta, Masaharu Shiratani, and Masaru Hori: Plasma Processes and Polymers Vol. 15 (2017) e1700073(*2-2-1&2-2-3&2-2-4&2-2-5 に対応)
51. * “Low level doping of nitrogen to multilayered graphene by chemical vapor deposition of methane including melamine vapor”, Shunji Bandow, Takahiro Yoshida, Applied Physics A Vol. 123 (2017) 728 (*1-1-1 に対応)
52. * “Noncontact measurement of substrate temperature by optical low-coherence interferometry in high-power pulsed magnetron sputtering” Katsuhiko Hattori, Takayuki Ohta, Akinori Oda, and Hiroyuki Kousaka: Japanese Journal of Applied Physics Vol. 57 (2018) 01AC03 (*2-1-2 に対応)

法人番号	231019
プロジェクト番号	S1511021

53. * “UV-vis spectroscopy study of plasma-activated water: Dependence of the chemical composition on plasma exposure time and treatment distance” Jun-Seok Oh, Endre J. Szili, Kotaro Ogawa, Robert D. Short, Masafumi Ito, Hiroshi Furuta, and Akimitsu Hatta: Japanese Journal of Applied Physics Vol. 27 (2018) 0102B9(* 2-1-4 に対応)
54. * “Characterization of pH-tolerant and thermostable GH 134 β -1,4-mannanase SsGH134 possessing carbohydrate binding module 10 from *Streptomyces* sp. NRRL B-24484” Kiyota Sakai, Saran Kimoto, Yuta Shinzawa, Miho Minezawa, Kengo Suzuki, Sadanari, indou, Masashi Kato, and Motoyuki Shimizu: Journal of Bioscience and Bioengineering, Published online, 16 Nov. 2017 (*2-2-3 に対応)
55. * “Dynamic analysis of reactive oxygen nitrogen species in plasma-activated culture medium by UV absorption spectroscopy” Timothy R. Brubaker, Kenji Ishikawa, Keigo Takeda, Jun-Seok Oh, Hiroki Kondo, Hiroshi Hashizume, Hiromasa Tanaka, Sean D. Knecht, Sven G. Bilén, and Masaru Hori: Journal of Applied Physics Vol. 122 (2017) 213301(* 2-2-5 に対応)
56. * “Oxygen-radical pretreatment promotes cellulose degradation by cellulolytic enzymes” Kiyota Sakai, Saki Kojiya, Junya Kamijo, Yuta Tanaka, Kenta Tanaka, Masahiro Maebayashi, Jun-Seok Oh, Masafumi Ito, Masaru Hori, Motoyuki Shimizu, and Masashi Kato: Biotechnol. Biofuels Vol 10 (2017) 290(*2-2-2 に対応)
57. * “Modelling the helium plasma jet delivery of reactive species into a 3D cancer tumour” Endre J. Szili, Jun-Seok Oh, Hideo Fukuhara, Rishabh Bhatia, Nishtha Gaur, Cuong K. Nguyen, Sung-Ha Hong, Satsuki Ito, Kotaro Ogawa, Chiaki Kawada, Taro Shuin, Masayuki Tsuda, Mutsuo Furihata, Atsushi Kurabayashi, Hiroshi Furuta, Masafumi Ito, Keiji Inoue, Akimitsu Hatta, and Robert D. Short: Plasma Sources Science and Technology Vol. 27 (2018) 014001(* 2-2-5 に対応)
58. * “Rapid growth of micron-sized graphene flakes using in-liquid plasma employing iron phthalocyanine-added ethanol” Tomoki Amano, Hiroki Kondo, Kenji Ishikawa, Takayoshi Tsutsumi, Keigo Takeda, Mineo Hiramatsu, Makoto Sekine, and Masaru Hori: Applied Physics Express Vol. 11 (2018) 015102(*1-2-2 に対応)
59. * “In situ XANES analysis of Co and Ni catalysts during single-walled carbon nanotube growth” Makoto Kumakura, Hoshimitsu Kiribayashi, Takahiro Saida, Shigeya Naritsuka, Takahiro Maruyama, , MRS Advances, Published online, 02 Jan. 2018 (*1-2-1 に対応)
60. * “Growth of single-walled carbon nanotube at a low temperature by alcohol catalytic chemical vapor deposition using Ru catalysts” Takayuki Fujii, Takuya Okada, Takahiro Saida, Shigeya Naritsuka, and Takahiro Maruyama : MRS Advances, Published online 10 Jan 2018(*1-2-1 に対応)
61. * “Nanographene synthesis employing in-liquid plasmas with alcohols or hydrocarbons” Atsushi Ando, Kenji Ishikawa, Hiroki Kondo, Takayoshi Tsutsumi, Keigo Takeda, Takayuki Ohta, Masafumi Ito, Mineo Hiramatsu, Makoto Sekine, and Masaru Hori: Japanese Journal of Applied Physics Vol. 57 (2018) 026201(*1-2-2 に対応)
62. * “Current status of single-walled carbon nanotube synthesis from metal catalysts by chemical vapor deposition” Takahiro Maruyama: Material Express Vol. 8 (2018) 1(*1-2-1 に対応)

法人番号	231019
プロジェクト番号	S1511021

<図書>

1. *“Nanoplatfrom based on vertical nanographene” edited by Farzad Ebrahimi, InTech (2015), (Chapter 6 Graphene – New Trends and Developments, pp.145-177)を Mineo Hiramatsu, Hiroki Kondo, Masaru Hori が担当(*1-2-2 に対応)
2. * “新版 生物反応工学” 山根恒夫、中野秀雄、加藤雅士、岩崎雄吾、河原崎泰昌、志水元亨, 産業図書 (2016) 275 頁 (* 2-2-2 に対応)
3. Cold Plasma in Food and Agriculture Fundamentals and Applications, Chapter 8, Plasma in Agriculture, pp.205-222, T. Ohta, Elsevier Inc., Editors N. N. Misra, O. K. Schuluter, P. J. Cullen, 2016. 総ページ数 368 項(*2-2-3&2-2-4&2-2-5 に対応)
4. * “高度物理刺激と生体応答” 佐藤 岳彦, 大橋 俊朗, 川野 聡恭, 白樫 了 編著, 養賢堂 (2017) (4.4.5 節, 中性活性酸素種の刺激による細胞応答と応用, pp.131-134)を太田 貴之が担当 (* 2-2-3&2-2-4&2-2-5 に対応)
5. *“Conjugated Objects: Developments, Synthesis, and Applications” Atsushi Nagai and Koji Takagi eds, Pan Stanford Publishing Pte. Ltd., CRC Press, USA (2017), (Chepter 16 – Nanoscale Carbon Materials: Carbon Nanotubes, pp.439-468)を Takahiro Maruyama が担当 (*1-2-1 に対応)

<学会発表>

1. *“Growth promotion of budding yeast and fibroblast through neutral-oxygen radical irradiation” Masafumi Ito: The 5th International Symposium for Plasma Biosciences, Jeju, Korea, 2015.6.24-26. [Invited Talk] (* 2-2-4 に対応)
2. * “Optical band-gap narrowing of iron oxide nanotubes by temperature annealing and zinc doping” Shunji Bandow and Yuta Kosugi: The 16th International Conference on the Science and Application of Nanotubes (NT15), 2015.6.29.-7.3, Nagoya, Japan(*1-1-1 に対応)
3. * “Spectral sensitivity of pristine and zinc doped iron-oxide nanotube based solar cell” Yuta Kosugi and Shunji Bandow: The 16th International Conference on the Science and Application of Nanotubes (NT15), 2015.6.29.-7.3, Nagoya, Japan(*1-1-1 に対応)
4. * “Single-walled carbon nanotube growth on Al₂O_x/Pd/Al₂O_x multilayer catalyst using alcohol gas source method” Hoshimitsu Kiribayahsi, Akinari Kozawa, Seigo Ogawa, Takahiro Saida, Shigeya Naritsuka, and Takahiro Maruyama, The 16th International Conference on the Science and Application of Nanotubes (NT15), 2015.6.29.-7.3, Nagoya, Japan (*1-2-1 に対応)
5. * “Growth of single-walled carbon nanotubes with narrow chirality distributions from Rh catalysts by alcohol gas source method in high vacuum” Akinari Kozawa, Hoshimitsu Kiribayashi, Seigo Ogawa, Takahiro Saida, Shigeya Naritsuka, and Takahiro Maruyama: The 16th International Conference on the Science and Application of Nanotubes (NT15), 2015.6.29.-7.3, Nagoya, Japan (*1-2-1 に対応)
6. *“Single-walled carbon nanotube growth on graphene oxide using Pt catalysts by alcohol gas source method” Seigo Ogawa, Akinari Kozawa, Hoshimitsu Kiribayashi, Takahiro Saida, Shigeya Naritsuka, and Takahiro Maruyama: The 16th International Conference on the Science and Application of Nanotubes (NT15), 2015.6.29.-7.3, Nagoya, Japan (*1-2-1 に対応)

法人番号	231019
プロジェクト番号	S1511021

7. *“Alcohol catalytic CVD synthesis of small-diameter single-walled carbon nanotubes from Pt catalysts” Takahiro Maruyama, Fusashi Ikuta, Akinari Kozawa, Takahiro Saida, Shigeya Naritsuka, Yoko Iizumi, Toshiya Okazaki, and Sumio Iijima: The 16th International Conference on the Science and Application of Nanotubes (NT15), 2015.6.29.-7.3, Nagoya, Japan (*1-2-1 に対応)
8. *“Precipitation of high-quality multilayer graphene using alumina barrier and Au capping layers” Jumpei Yamada, Yuki Ueda, Manabu Suzuki, Takahiro Maruyama, and Shigeya Naritsuka: The 16th International Conference on the Science and Application of Nanotubes (NT15), 2015.6.29.-7.3, Nagoya, Japan (*1-2-1 に対応)
9. *“Nucleation control of multilayer graphene by precipitation method using diffusion barrier and two-step annealing” Yuki Ueda, Jumpei Yamada, Manabu Suzuki, Takahiro Maruyama, and Shigeya Naritsuka: The 16th International Conference on the Science and Application of Nanotubes (NT15), 2015.6.29.-7.3, Nagoya, Japan (*1-2-1 に対応)
10. *“Momentum-resolved detection of the electron-phonon scattering in graphene by using ARPES” Shin-ichiro Tanaka, Masaharu Matsunami, Kiyohisa Tanaka, and Takahiro Maruyama: The 16th International Conference on the Science and Application of Nanotubes (NT15), 2015.6.29.-7.3, Nagoya, Japan (*1-2-1 に対応)
11. *“Nucleation control for the fabrication of carbon nanoplatfrom based on vertical nanographene” M. Hiramatsu, T. Tomatsu, H. Kondo, and M. Hori: 22nd International Symposium on Plasma Chemistry (ISPC 2015), 2015.7.5-10.University of Antwerp, Antwerp, Belgium (*1-2-1 に対応)
12. *“非平衡大気圧プラズマの基礎とバイオ応用” 伊藤昌文: 先端プラズマ技術研究会、名古屋大学 VBL ベンチャーホール、2015年8月21日 [招待講演] (*2-2-5 に対応)
13. *“Preparation of iron oxide nanotubes with spectral sensitivity peak at red light region and its application to photo-voltaic device” Yuta Kosugi, Takuya Tomiyasu, and Shunji Bandow: The 49th Fullerene Nanotubes Graphene General Symposium, Fukuoka, 2015.9.7-9. (*1-1-1 に対応)
14. *“Synthesis of single-walled carbon nanotubes from Rh catalysts at low temperature by alcohol gas source method in high vacuum” Akinari Kozawa, Hoshimitsu Kiribayashi, Seigo Ogawa, Takahiro Saida, Shigeya Naritsuka, and Takahiro Maruyama: The 49th Fullerene Nanotubes Graphene General Symposium, Fukuoka, 2015.9.7-9. (*1-2-1 に対応)
15. *“Growth temperature dependence of CVD-growth of highly uniform multilayer graphahene using Au/Ni catalyst” Yuki Ueda, Junpei Yamada, Itsuki Uchibori, Masashi Horibe, Shinichi Matsuda, Takahiro Maruyama, and Shigeya Naritsuka: The 49th Fullerene Nanotubes Graphene General Symposium, Fukuoka, 2015.9.7-9. (*1-2-1 に対応)
16. *“Study of dicrect growth mechanism of multi-layer graphene by precipitation method using W capping layer” Jumpei Yamada, Yuki Ueda, Takahiro Maruyama, and Shigeya Naritsuka: The 49th Fullerene Nanotubes Graphene General Symposium, Fukuoka, 2015.9.7-9. (*1-2-1 に対応)
17. *“Single-walled carbon nanotubes synthesis using Al₂O_x/Pd/Al₂O_x multilayer catalysts by alcohol gas source method in high vacuum” Hoshimitsu Kiribayashi, Akinari Kozawa, Seigo Ogawa, Takahiro Saida, Shigeya Naritsuka, and Takahiro Maruyama: The 49th Fullerene Nanotubes Graphene General Symposium, Fukuoka, 2015.9.7-9. (*1-2-1 に対応)

法人番号	231019
プロジェクト番号	S1511021

18. *“カーボンナノウォールを用いた固体高分子型燃料電池の評価 ～触媒担持方法の検討～” 大慶亮佑、太田貴之、伊藤昌文、平松美根男、近藤博基、堀 勝:第 76 回応用物理学会秋季学術講演会、名古屋、2015.9.13-16. (*1-2-3 に対応)
19. *“液中プラズマで合成したナノグラフェンを用いた燃料電池用白金触媒電極における分極特性” 天野智貴、近藤博基、竹田圭吾、石川健治、太田貴之、伊藤昌文、平松美根男、加納浩之、関根 誠、堀 勝:第 76 回応用物理学会秋季学術講演会、名古屋、2015.9.13-16. (*1-2-2 に対応)
20. *“Ar/NO/F₂ ガスを用いたカーボンナノウォールの化学終端処理が表面微細構造および電気的特性に及ぼす効果” 趙亨峻、田嶋聡美、竹田圭吾、近藤博基、石川健治、関根誠、平松美根男、堀 勝:第 76 回応用物理学会秋季学術講演会、名古屋、2015.9.13-16. (*1-2-3 に対応)
21. *“白金微粒子担持カーボンナノウォールの耐久性能および劣化機構の解明(II)” 今井駿、近藤博基、石川健治、平松美根男、関根誠、堀 勝:第 76 回応用物理学会秋季学術講演会、名古屋、2015.9.13-16. (*1-2-3 に対応)
22. *“カーボンナノウォールを用いたグルタミンバイオセンサへの応用” 東松真和、平松美根男、近藤博基、堀 勝:第 76 回応用物理学会秋季学術講演会、名古屋、2015.9.13-16. (*2-1-2 に対応)
23. *“Oxidation mechanism of *Penicillium digitatum* spores through neutral oxygen radicals” 橋爪博司、太田貴之、竹田圭吾、石川健治、堀 勝、伊藤昌文:第 76 回応用物理学会秋季学術講演会、名古屋、2015.9.13-16. [招待講演] (*2-2-3 に対応)
24. *“酸素ラジカル照射した培養液の酵母細胞の増殖効果” 小林 潤、橋爪 博司、太田貴之、堀 勝、伊藤 昌文:第 76 回応用物理学会秋季学術講演会、名古屋、2015.9.13-16. (*2-2-4 に対応)
25. *“ダイヤモンドライクカーボン成膜用炭化水素プラズマの質量分析およびプローブ診断” 深井 駿、小田 昭紀、上坂 裕之、太田 貴之:第 76 回応用物理学会秋季学術講演会、名古屋、2015.9.13-16. (*2-1-2 に対応)
26. *“非接触光干渉法を用いたハイパワーインパルスマグネトロンスパッタリング中のシリコン基板温度計測” 服部 克宏、太田 貴之、小田 昭紀、上坂 裕之:第 76 回応用物理学会秋季学術講演会、名古屋、2015.9.13-16. (*2-1-2 に対応)
27. *“マグネトロンスパッタリングを用いた Si 含有カーボン薄膜の成膜” 大河内 優、太田貴之、小田 昭紀、上坂 裕之:第 76 回応用物理学会秋季学術講演会、名古屋国際会議場、名古屋、2015.9.13-16. (*2-1-2 に対応)
28. *“プラズマ処理水を用いたスプラウトの成長促進” 山下 郷志郎、太田 貴之、伊藤 昌文、堀 勝:第 76 回応用物理学会秋季学術講演会、名古屋、2015.9.13-16. (*2-2-1 に対応)
29. *“液中プラズマで合成したナノグラフェンを用いた燃料電池用白金触媒電極における分極特性” 天野 智貴、近藤 博基、竹田 圭吾、石川 健治、太田 貴之、伊藤 昌文、平松 美根男、加納 浩之、関根 誠、堀 勝:第 76 回応用物理学会秋季学術講演会、名古屋、2015.9.13-16. (*1-2-2 に対応)
30. *“定期的酸素ラジカル照射による細胞増殖能の細胞種依存性” 森 洋介、小林 潤、村田富保、橋爪博司、堀 勝、伊藤昌文:第 76 回応用物理学会秋季学術講演会、名古屋、2015.9.13-16. (*2-2-5 に対応)
31. *“酸素ラジカル照射された中性 pH 領域溶液の微生物不活性化効果 2” 小林剛士、橋爪博司、太田貴之、石川健治、堀 勝、伊藤昌文:第 76 回応用物理学会秋季学術講演会、名古屋、2015.9.13-16. (*2-1-4 に対応)

法人番号	231019
プロジェクト番号	S1511021

32. *“W キャップ層を用いた析出法における多層グラフェンの直接成長” 山田純平、上田悠貴、丸山隆浩、成塚重弥：第 76 回応用物理学会秋季学術講演会、名古屋、2015.9.13-16. (*1-2-1 に対応)
33. *“Au/Ni 触媒を用いた CVD 法による高品質多層グラフェン合成のための水素流量の検討” 上田 悠貴、山田 純平、内堀 樹、堀部 真史、松田 晋一、丸山 隆浩、成塚 重弥：第 76 回応用物理学会秋季学術講演会、名古屋、2015.9.13-16. (*1-2-1 に対応)
34. *“Rh 触媒を用いたアルコールガスソース法による単層カーボンナノチューブ低温成長” 小澤顕成、桐林星光、小川征悟、才田隆広、成塚重弥、丸山隆浩：第 76 回応用物理学会秋季学術講演会、名古屋、2015.9.13-16. (*1-2-1 に対応)
35. *“NEXAFS その場測定を用いた SiC 表面分解法によるカーボンナノチューブ生成初期過程の解明” 丸山隆浩、成塚重弥、雨宮健太：第 76 回応用物理学会秋季学術講演会、名古屋、2015.9.13-16. (*1-2-1 に対応)
36. *“カーボンナノウォールを用いた燃料電池の作製” 太田貴之、大慶亮佑、伊藤昌文、平松美根男、近藤博基、堀 勝：電気学会 平成 27 年基礎・材料・共通部門大会、石川県、金沢大学、2015.9.17-18. (*1-2-3 に対応)
37. *“糸状菌 *Aspergillus nidulans* が分泌する新規 GH family に属する β -マンナーゼ Man134A の発見とその生理学的役割の解明” 酒井杏匠、望月麻衣、山田みゆき、金子優平、石原紗彩耶、新沢祐大、嶺澤美帆、木本紗蘭、神藤定生、志水元亨、小林哲夫、加藤雅士： 日本農芸化学会中部・関西支部合同大会・中部支部第 174 回例会、富山、2015.9.20. (*2-2-2 に対応)
38. *“Nanoplatfrom based on vertical nanographene” M. Hiramatsu, H. Kondo, and M. Hori: 10th Asian-European International Conference on Plasma Surface Engineering (AEPSE2015), Jeju, Korea 2015.9.20-24. [Invited Talk] (*1-2-2&1-2-3&1-3-1&2-1-2 に対応)
39. *“Stable structure analysis of the fuel cell electrode using the nanographene synthesized by in-liquid plasma” T. Amano, H. Kondo, K. Takeda, K. Ishikawa, T. Ohta, M. Ito, H. Kano, M. Hiramatsu, M. Sekine, and M. Hori: 10th Asian-European International Conference on Plasma Surface Engineering (AEPSE2015), Jeju, Korea 2015.9.20-24. (*1-2-2 に対応)
40. *“Surface reactions of oxygen species on carbon nanowalls” H. Kondo, H. Shimoeda, K. Ishikawa, M. Sekine, M. Hori, and M. Hiramatsu: 10th Asian-European International Conference on Plasma Surface Engineering (AEPSE2015), Jeju, Korea 2015.9.20-24. (*1-3-1 に対応)
41. *“Power generation property of polymer electrolyte fuel cell using carbon nanowalls synthesized by inductively coupled plasma-enhanced chemical vapor deposition” R. Okei, T. Ohta, M. Ito, M. Hiramatsu, H. Kondo, and M. Hori: 10th Asian-European International Conference on Plasma Surface Engineering (AEPSE2015), Jeju, Korea 2015.9.20-24. (*1-2-3 に対応)
42. *“Modification of chemical bonding structures and electrical properties of carbon nanowalls by Ar/F₂ post-treatments” H. J. Cho, S. Tajima, K. Takeda, H. Kondo, K. Ishikawa, M. Sekine, M. Hiramatsu, and M. Hori: 10th Asian-European International Conference on Plasma Surface Engineering (AEPSE2015), Jeju, Korea 2015.9.20-24. (*2-1-2 に対応)
43. *“Durability and elucidation of degradation mechanism of Pt nanoparticles supported carbon nanowalls” S. Imai, H. Kondo, H. Kano, K. Ishikawa, M. Sekine, M. Hiramatsu, and M. Hori: 10th Asian-European International Conference on Plasma Surface Engineering

法人番号	231019
プロジェクト番号	S1511021

- (AEPSE2015), Jeju, Korea 2015.9.20-24. (*1-2-3 に対応)
44. *"The enhancement of Saos-2 cell growth by neutral species extracted from the Ar/O₂+N₂ plasma" S. Tajima, K. Yamada, K. Nanki, H. Hashizume, T. Ohta, M. Ito, K. Takeda, K. Ishikawa, M. Sekine, and M. Hori: 10th Asian-European International Conference on Plasma Surface Engineering (AEPSE2015), Jeju, Korea 2015.9.20-24. (* 2-2-5 に対応)
 45. *"Measurements of active species in solutions treated with quantified oxygen-atoms" T. Kobayashi, T. Towatari, T. Ohta, H. Hashizume, K. Ishikawa, M. Hori, and M. Ito: 10th Asian-European International Conference on Plasma Surface Engineering (AEPSE2015), Jeju, Korea 2015.9.20-24. (* 2-1-4 に対応)
 46. *"Silicon substrate temperature measurement in sputtering processes using optical low-coherence interferometry" K. Hattori, T. Ohta, M. Ito, T. Tsutsumi, K. Takeda, and M. Hori: 10th Asian-European International Conference on Plasma Surface Engineering (AEPSE2015), Jeju, Korea 2015.9.20-24. (*2-1-2 に対応)
 47. *"Influences of wafer temperature on etch rates and profiles of organic films in H₂/N₂ plasma" T. Tsutsumi, Y. Fukunaga, K. Takeda, K. Ishikawa, T. Ohta, M. Ito, H. Kondo, M. Sekine, and M. Hori: 10th Asian-European International Conference on Plasma Surface Engineering (AEPSE2015), Jeju, Korea 2015.9.20-24. (*2-1-2 に対応)
 48. *"Prediction of radial distribution from temporal variation of wafer temperature in a plasma reactor" T. Tsutsumi, K. Ishikawa, K. Takeda, T. Ohta, M. Ito, H. Kondo, M. Sekine, and M. Hori: 10th Asian-European International Conference on Plasma Surface Engineering (AEPSE2015), Jeju, Korea 2015.9.20-24. (*2-1-2 に対応)
 49. *"Stable structure analysis of the fuel cell electrode using the nanographene synthesized by in-liquid plasma" T. Amano, H. Kondo, K. Takeda, K. Ishikawa, T. Ohta, M. Ito, H. Kano, M. Hiramatsu, M. Sekine and M. Hori: 10th Asian-European International Conference on Plasma Surface Engineering (AEPSE2015), Jeju, Korea 2015.9.20-24. (*1-2-2 に対応)
 50. *"Multiplex coherent anti-stokes Raman scattering microscopic observation of plasma-induced budding yeast" R. Furuta, H. Hashizume, K. Takeda, H. Kondo, K. Ishikawa, T. Ohta, M. Ito, M. Sekine, and M. Hori: 10th Asian-European International Conference on Plasma Surface Engineering (AEPSE2015), Jeju, Korea 2015.9.20-24. (* 2-2-4 に対応)
 51. *"Surface-assisted laser desorption/ionization mass spectrometry using carbon nanowalls" T. Ohta, H. Fujita, K. Ishikawa, K. Takeda, M. Hori: 10th Asian-European International Conference on Plasma Surface Engineering (AEPSE2015), Ramada Plaza Jeju Hotel, Jeju Island, Korea 2015.9.20-24. (*2-1-2)
 52. *"Spatial distribution of metastable Ar atom in magnetron carbon sputtering plasma" T. Ohta, Y. Sago, A. Oda, H. Kousaka: 10th Asian-European International Conference on Plasma Surface Engineering (AEPSE2015), Jeju, Korea 2015.9.20-24. (*2-1-2 に対応)
 53. *"Two-dimensional observation of plasma-treated cells using multiplex coherent anti-Stokes Raman scattering microscopy" T. Ohta, R. Furuta, M. Ito, K. Ishikawa, and M. Hori: 17th International Symposium on Laser-Aided Plasma Diagnostics, Hokkaido, Japan, 2015.9.29.-10.1. (* 2-2-2&2-2-5 に対応)
 54. *"Catalytic property and durability of Pt nanoparticles-supported carbon nanowalls for a high performance fuel cell electrode" S. Imai, H. Kondo, H. Kano, K. Ishikawa, M. Sekine, M. Hiramatsu, and M. Hori: International Workshop for Bio & Medical Applications of Plasma Science, Jozef Stefan Institute, Slovenia, 2015.9.28-29. (*1-2-3 に対応)
 55. *"Growth control of cells in various kind of solutions through oxygen radical dose" M. Ito:

法人番号	231019
プロジェクト番号	S1511021

- The 21st Korea–Japan Workshop on Advanced Plasma Processes and Diagnostics & The 8th Workshop for NU–SKKU Joint Institute for Plasma–Nano Materials, Yangyang, Korea, 2015.10.3. [Invited Talk] (* 2–2–4&2–2–5 に対応)
56. *“Effects of oxygen radicals on budding yeast cells synchronized growth phase” J. Kobayashi, H. Hashizume, T. Ohta, M. Hori, and M. Ito: The 21st Korea–Japan Workshop on Advanced Plasma Processes and Diagnostics & The 8th Workshop for NU–SKKU Joint Institute for Plasma–Nano Materials, Yangyang, Korea, 2015.10.3. (* 2–2–4 に対応)
57. *“Growth enhancement of mouse fibroblast cells using solutions treated with oxygen radicals” Y. Mori, T. Murata, H. Hashizume, M. Hori, and M. Ito: The 21st Korea–Japan Workshop on Advanced Plasma Processes and Diagnostics & The 8th Workshop for NU–SKKU Joint Institute for Plasma–Nano Materials, Yangyang, Korea, 2015.10.3. (* 2–2–5 に対応)
58. *“Inactivation of *Escherichia coli* in neutral–pH solutions treated with oxygen radicals” T. Kobayashi, T. Ohta, H. Hashizume, K. Ishikawa, M. Hori, and M. Ito: The 21st Korea–Japan Workshop on Advanced Plasma Processes and Diagnostics & The 8th Workshop for NU–SKKU Joint Institute for Plasma–Nano Materials, Yangyang, Korea, 2015.10.3. (* 2–1–4 に対応)
59. *“Fabrication of nanoplatform based on vertical nanographene” M. Hiramatsu, H. Kondo, and M. Hori: 68th Annual Gaseous Electronics Conference (GEC68) / 9th International Conference on Reactive Plasmas (ICRP9) / 33rd Symposium on Plasma Processing (SPP33), Hawaii Convention Center, Honolulu, Hawaii, USA, 2015.10.12–16. (*2–1–2)
60. *“Effects of fluorine termination of carbon nanowall edges on their electrical properties by Ar/NO/F₂ mixture gas treatments” H. J. Cho, S. Tajima, K. Takeda, H. Kondo, K. Ishikawa, M. Sekine, M. Hiramatsu, and M. Hori: 68th Annual Gaseous Electronics Conference (GEC68) / 9th International Conference on Reactive Plasmas (ICRP9) / 33rd Symposium on Plasma Processing (SPP33), Hawaii Convention Center, Honolulu, Hawaii, USA, 2015.10.12–16. (*1–3–1&2–1–2 に対応)
61. *“Glutamate biosensor based on carbon nanowalls grown using plasma enhanced chemical vapor deposition” M. Tomatsu, M. Hiramatsu, H. Kondo, and M. Hori: 68th Annual Gaseous Electronics Conference (GEC68) / 9th International Conference on Reactive Plasmas (ICRP9) / 33rd Symposium on Plasma Processing (SPP33), Hawaii Convention Center, Honolulu, Hawaii, USA, 2015.10.12–16. (*2–1–2 に対応)
62. *“Effect of medium treated with neutral oxygen radicals on growth of *Saccharomyces cerevisiae*” J. Kobayashi, H. Hashizume, T. Ohta, M. Hori, and M. Ito: 68th Annual Gaseous Electronics Conference (GEC68) / 9th International Conference on Reactive Plasmas (ICRP9) / 33rd Symposium on Plasma Processing (SPP33), Hawaii Convention Center, Honolulu, Hawaii, USA, 2015.10.12–16. (* 2–2–4 に対応)
63. *“Proliferation enhancement of budding yeast and mammalian cells with periodic oxygen radical treatment” Y. Mori, J. Kobayashi, T. Murata, H. Hashizume, M. Hori, and M. Ito: 68th Annual Gaseous Electronics Conference (GEC68) / 9th International Conference on Reactive Plasmas (ICRP9) / 33rd Symposium on Plasma Processing (SPP33), Hawaii Convention Center, Honolulu, Hawaii, USA, 2015.10.12–16. (* 2–2–4&2–2–5 に対応)
64. *“Effects of solutions treated with oxygen radicals in neutral pH region on inactivation of microorganism” T. Kobayashi, T. Ohta, H. Hashizume, K. Ishikawa, M. Hori, and M. Ito: 68th Annual Gaseous Electronics Conference (GEC68) / 9th International Conference on

法人番号	231019
プロジェクト番号	S1511021

- Reactive Plasmas (ICRP9) / 33rd Symposium on Plasma Processing (SPP33), Hawaii Convention Center, Honolulu, Hawaii, USA, 2015.10.12-16. (*2-1-4 に対応)
65. *“Diagnostics of capacitively-coupled hydrocarbon plasmas for deposition of diamond-like carbon films using quadrupole mass spectrometry and Langmuir probe” A. Oda, S. Fukai, H. Kousaka, T. Ohta : 68th Annual Gaseous Electronics Conference (GEC68) / 9th International Conference on Reactive Plasmas (ICRP9) / 33rd Symposium on Plasma Processing (SPP33), Hawaii Convention Center, Honolulu, Hawaii, USA, 2015.10.12-16.(*2-1-2 に対応)
66. *“Non-contact temperature measurement of silicon substrate in sputtering plasma using optical interferometer” T. Ohta, K. Hattori, A. Oda, and H. Kousaka, 68th Annual Gaseous Electronics Conference (GEC68) / 9th International Conference on Reactive Plasmas (ICRP9) / 33rd Symposium on Plasma Processing (SPP33), Hawaii Convention Center, Honolulu, Hawaii, USA, 2015.10.12-16.(*2-1-2 に対応)
67. *“Rh 触媒を用いたアルコール CVD 法による単層カーボンナノチューブ成長” 小澤顕成、桐林星光、小川征悟、才田隆広、成塚重弥、丸山隆浩:第 45 回結晶成長国内会議、北海道大学、2015.10.19—21. (*1-2-1 に対応)
68. *“低エタノール圧力下における Pt 触媒からの単層カーボンナノチューブ生成過程の解明” 小澤顕成、桐林星光、小川征悟、才田隆広、成塚重弥、丸山隆浩:第 45 回結晶成長国内会議、北海道大学、2015.10.19-21. (*1-2-1 に対応)
69. *“糸状菌 *Aspergillus nidulans* が分泌する新規ファミリーに属する β -マンナーゼ Man134A の酵素学的性質” 望月麻衣、酒井杏匠、山田みゆき、金子優平、石原紗彩耶、神藤定生、小林哲夫、志水元亨、加藤雅士:日本生物工学会 2015 年度大会、鹿児島、2015.10.28.(*2-2-2 に対応)
70. *“糸状菌 *Aspergillus nidulans* が分泌する新規 β -マンナーゼ Man134A の生理学的機能” 酒井杏匠、望月麻衣、山田みゆき、金子優平、石原紗彩耶、神藤定生、小林哲夫、志水元亨、加藤雅士:日本生物工学会 2015 年度大会、鹿児島、2015.10.28. (*2-2-2 に対応)
71. *“Fabrication of antireflective nanostructures using carbon nanowalls as etch mask” M. Tomatsu, M. Hiramatsu, H. Kondo, and M. Hori: The 37th International Symposium on Dry Process (DPS2015), Awaji, Japan, 2015.11.5-6.(*1-3-1&2-1-2 に対応)
72. *“Novel substrate temperature measurement using optical interferometry” T. Ohta: 9 Plasma Sciencetech for All Something (PLASAS-7), 2015.11.6-8.(*2-1-2 に対応)
73. *“酸素ラジカル照射による溶液中の酵母細胞への効果” 小林潤、橋爪博司、太田貴之、堀 勝、伊藤昌文:応用物理学会 SC 東海地区学術講演会、2015.11.8. (*2-2-4 に対応)
74. *“酸素ラジカル照射溶液によるマウス線維芽細胞の増殖能への影響” 森 洋介、村田富保、橋爪博司、堀 勝、伊藤昌文:応用物理学会 SC 東海地区学術講演会、2015.11.8. (*2-2-5 に対応)
75. *“酸素ラジカル源を用いた中性 pH 領域溶液の微生物不活性化効果” 小林剛士、橋爪博司、太田貴之、石川健治、堀 勝、伊藤昌文:応用物理学会 SC 東海地区学術講演会、2015.11.8. (*2-1-4 に対応)
76. *“低コヒーレンス光干渉法によるスパッタリング中の基板温度計測と基板入熱量” 服部克宏、太田貴之、小田昭紀、上坂裕之:応用物理学会 SC 東海地区学術講演会、2015.11.8.(*2-1-2 に対応)
77. *“DC マグネトロンスパッタリングプラズマ中の励起 Ar 原子の数密度と並進温度の空

法人番号	231019
プロジェクト番号	S1511021

- 間分布計測” 佐郷友亮、太田貴之、小田昭紀、上坂裕之：応用物理学会 SC 東海地区学術講演会、2015.11.8.(*2-1-2 に対応)
78. *“マグネトロンスパッタリングを用いた Si 含有 DLC の成膜大河内優” 太田貴之、小田昭紀、上坂裕之：応用物理学会 SC 東海地区学術講演会、2015.11.8. (*2-1-2 に対応)
79. *“カーボンナノウォールを用いた固体高分子型燃料電池の評価” 大慶亮佑、太田貴之、伊藤昌文、平松美根男、近藤博基、堀 勝：応用物理学会 SC 東海地区学術講演会、2015.11.8. (*1-2-3 に対応)
80. *“カーボンナノウォールを用いた表面支援レーザー脱離イオン化飛行時間型質量分析” 藤田英彦、太田貴之、石川健治、竹田圭吾、堀 勝：応用物理学会 SC 東海地区学術講演会、2015.11.8. (*2-1-2)
81. *“プラズマ処理水を用いたかわれ大根の生長促進” 山下郷志郎、太田貴之、伊藤昌文、堀 勝：応用物理学会 SC 東海地区学術講演会、2015.11.8. (*2-2-1 に対応)
82. *“Single-walled carbon nanotube growth using Pd catalyst by alcohol gas source method in high vacuum” H. Kiribayashi, S. Ogawa, A. Kozawa, T. Saida, S. Naritsuka, and T. Maruyama: 28th International Microprocesses and Nanotechnology Conference, Toyama, 2015.11.10-13. (*1-2-1 に対応)
83. *“Effect of single-walled carbon nanotubes on cytochrome P450 in humans” Yukiko Sakakibara, Miki Katoh, Rikako Inoue, Rina Inoue, and Masayuki Nadai: 19th International Conference on Cytochrome, Tokyo, Japan, 2015.11.13. (*1-3-3 に対応)
84. *“カーボンナノウォールを用いた固体高分子型燃料電池の評価” 大慶亮佑、太田貴之、伊藤昌文、平松美根男、近藤博基、堀 勝：応用物理学会 SC 東海地区学術講演会 2015、名古屋大学、名古屋、2015.11.14. (*1-2-3 に対応)
85. *“カーボンナノウォールを用いた電気化学センサ” 東松真和、平松美根男、近藤博基、堀 勝：応用物理学会 SC 東海地区学術講演会 2015、名古屋大学、名古屋、2015.11.14. (*1-3-1 に対応)
86. *“成膜プラズマの理解と制御のための光計測技術” 太田 貴之：高機能トライボ表面プロセス部会 第4回例会および第77回新無機膜研究会、名古屋大学、2015.11.16. [招待講演](*2-1-2 に対応)
87. *“糸状菌 *Aspergillus nidulans* が分泌する新規 GH 134 family に属する β -1,4-マンナーゼ Man134A およびそのホモログの解析” 酒井杏匠、望月麻衣、山田みゆき、金子優平、石原紗彩耶、新沢祐大、嶺澤美帆、木本紗蘭、神藤定生、志水 元亨、小林哲夫、加藤 雅士：第15回糸状菌分子生物学コンファレンス、府中市、2015.11.19. (*2-2-2 に対応)
88. *“糸状菌 *Aspergillus nidulans* の新規 poly (ADP ribose) glycohydrolase の発見とその生理学的役割” 宮地雄大、平野滯、山本竜也、高谷直樹、志水元亨、加藤雅士：第15回糸状菌分子生物学コンファレンス、府中市、2015.11.19. (*2-2-2 に対応)
89. *“Hydrogen peroxide sensor based on vertical nanographene platform” M. Hiramatsu, M. Tomatsu, H. Kondo, M. Hori, and J. S. Foord: 3rd International Conference on Nanotechnology in Medicine (NanoMED-2015), Manchester Conference Centre, Manchester, UK, 2015.11.23-25. (*1-3-1 に対応)
90. *“Precipitation of high-quality multilayer-graphene using Al_2O_3 barrier and Au cap layers” Jumpei Yamada, Manabu Suzuki, Yuki Ueda, Takahiro Maruyama, and Shigeya Naritsuka: Materials Research Society (MRS) Fall Meeting, Boston, Massachusetts, USA, 2015.11.29.-12.4. (*1-2-1 に対応)

法人番号	231019
プロジェクト番号	S1511021

91. *“Single-walled carbon nanotube growth at low temperature from Rh catalysts by alcohol gas source method” Akinari Kozawa, Hoshimitsu Kiribayashi, Seigo Ogawa, Takahiro Saida, Shigeya Naritsuka, and Takahiro Maruyama: Materials Research Society (MRS) Fall Meeting, Boston, Massachusetts, USA, 2015.11.29.-12.4. (*1-2-1 に対応)
92. *“Growth of single-walled carbon nanotubes on graphene layers by alcohol catalytic CVD” Ranajit Ghosh, Takahiro Maruyama, Hiroki Kondo, and Iijima Sumio: Materials Research Society (MRS) Fall Meeting, Boston, Massachusetts, USA, 2015.11.29.-12.4. (*1-2-1 に対応)
93. *“Bandgap narrowing of iron oxide nanotubes upon doping with zinc and their spectral sensitivity used as photoelectrode” Yuta Kosugi, Takuya Tomiyasu, and Shunji Bandow: Materials Research Society (MRS) Fall Meeting, Boston, Massachusetts, USA, 2015.11.29.-12.4. (*1-2-1 に対応)
94. *“花から分離した天然酵母の清酒製造における醸造特性の比較解析” 傍島彩可、望月麻衣、三井俊、伊藤彰敏、山本晃司、志水元亨、加藤雅士: 日本食品科学工学会中部支部会、名古屋、2015.12.2. (*2-2-2 に対応)
95. *“UV absorbances of solutions treated with oxygen radicals in neutral pH region for inactivating microorganisms” T. Kobayashi, T. Towatari, T. Ohta, H. Hashizume, K. Ishikawa, M. Hori, and M. Ito: 第25回日本MRS年次大会、横浜、2015.12.8-10. (*2-1-4 に対応)
96. *“Deposition of the Si-doped carbon film using a magnetron sputtering” Suguru Ohkochi, Takayuki Ohta, Akinori Oda, and Hiroyuki Kousaka: 第25回日本MRS年次大会、横浜、2015.12.8-10. (*2-1-2 に対応)
97. *“Heating mechanisms of substrate temperature in high-power impulse magnetron sputtering” K. Hattori, T. Ohta, A. Oda, and H. Kousaka: 第25回日本MRS年次大会、横浜、2015.12.8-10. (*2-1-2 に対応)
98. *“Growth enhancement of sprout using plasma-treated water” K. Yamashita, T. Ohta, M. Ito, and M. Hori: 第25回日本MRS年次大会、横浜、2015.12.8-10. (*2-2-1 に対応)
99. *“Mass spectrometric study on hydrocarbon plasmas for diamond-like carbon coating” 小田昭紀、深井駿、上坂裕之、太田貴之: 第25回日本MRS年次大会、横浜、2015.12.8-10. (*2-1-2 に対応)
100. *“Etching of carbon nanowalls/SiO₂ for the fabrication of antireflective nanostructures” M. Tomatsu, M. Hiramatsu, H. Kondo, and M. Hori: The 25th Annual Meeting of MRS-J, Yokohama Port Opening Plaza, Yokohama 2015.12.8-10. (*2-1-2 に対応)
101. *“Hydrogen peroxide sensor based on vertical nanographene platform” M. Hiramatsu, M. Tomatsu, H. Kondo, and M. Hori: 9th Asia-Pacific International Symposium on the basics and Applications of Plasma Technology (APSPT-9) / 28th Symposium on Plasma Science for Materials (SPSM-28), Nagasaki University, Nagasaki, 2015.12.12-15. (*1-3-1 に対応)
102. *“Power generation property of polymer electrolyte fuel cell using carbon nanowalls” R. Okei, T. Ohta, M. Ito, M. Hiramatsu, H. Kondo, and M. Hori: 9th Asia-Pacific International Symposium on the basics and Applications of Plasma Technology (APSPT-9) / 28th Symposium on Plasma Science for Materials (SPSM-28), Nagasaki University, Nagasaki, 2015.12.12-15. (*1-2-3 に対応)
103. *“Inactivation effects of liquids treated with oxygen radicals on *Saccharomyces cerevisiae*” J. Kobayashi, H. Hashizume, T. Ohta, M. Hori, and M. Ito: 9th Asia-Pacific

法人番号	231019
プロジェクト番号	S1511021

- International Symposium on the basics and Applications of Plasma Technology (APSPT-9) / 28th Symposium on Plasma Science for Materials (SPSM-28), Nagasaki University, Nagasaki, 2015.12.12-15. (*2-2-4 に対応)
104. *“Inactivation effects of liquids treated with oxygen radicals on *Saccharomyces cerevisiae*” J. Kobayashi, H. Hashizume, T. Ohta, M. Hori, and M. Ito: 9th Asia-Pacific International Symposium on the basics and Applications of Plasma Technology (APSPT-9) / 28th Symposium on Plasma Science for Materials (SPSM-28), Nagasaki University, Nagasaki, 2015.12.12-15 (*2-2-4 に対応)
105. *“Inactivation effects of neutral-pH solutions treated with oxygen radicals” T. Kobayashi, T. Ohta, H. Hashizume, K. Ishikawa, M. Hori, and M. Ito: 9th Asia-Pacific International Symposium on the basics and Applications of Plasma Technology (APSPT-9) / 28th Symposium on Plasma Science for Materials (SPSM-28), Nagasaki University, Nagasaki, 2015.12.12-15. (*2-1-4 に対応)
106. *“Effect of plasma-treated water to grow the sprout” K. Yamashita, T. Ohta, M. Ito, and M. Hori: 9th Asia-Pacific International Symposium on the basics and Applications of Plasma Technology (APSPT-9) / 28th Symposium on Plasma Science for Materials (SPSM-28), Nagasaki University, Nagasaki, 2015.12.12-15. (*2-2-1 に対応)
107. *“Heat flux to silicon substrate in high-power impulse magnetron sputtering” K. Hattori, T. Ohta, A. Oda, and H. Kousaka: 9th Asia-Pacific International Symposium on the basics and Applications of Plasma Technology (APSPT-9) / 28th Symposium on Plasma Science for Materials (SPSM-28), Nagasaki University, Nagasaki, 2015.12.12-15. (*2-1-2 に対応)
108. *“Power generation property of polymer electrolyte fuel cell using carbon nanowalls” R. Okei, T. Ohta, M. Ito, M. Hiramatsu, H. Kondo, and M. Hori: 9th Asia-Pacific International Symposium on the basics and Applications of Plasma Technology (APSPT-9) / 28th Symposium on Plasma Science for Materials (SPSM-28), Nagasaki University, Nagasaki, 2015.12.12-15. (*1-2-3 に対応)
109. *“Formation of Si-doped DLC film using a magnetron sputtering” S. Ohkochi, T. Ohta, A. Oda, and H. Kousaka: 9th Asia-Pacific International Symposium on the basics and Applications of Plasma Technology (APSPT-9) / 28th Symposium on Plasma Science for Materials (SPSM-28), Nagasaki University, Nagasaki, 2015.12.12-15. (*2-1-2 に対応)
110. *“プラズマが拓く高機能炭素系材料の合成技術の最前線” 平松美根男: 第10回 先端プラズマ技術研究会、名古屋大学 VBL ベンチャーホール、名古屋、2015.12.18 [招待講演] (*1-2-2&1-2-3&1-3-1&2-1-2 に対応)
111. *“低コヒーレンス光干渉法を用いたシリコン基板温度計測とスパッタリングプロセス中の基板加熱メカニズムの解明” 服部克宏、太田貴之、小田昭紀、上坂裕之、伊藤昌文: レーザー学会学術講演会第36回年次大会、名古屋、2016.1.9-11. (*2-1-2 に対応)
112. *“低温プラズマの農業応用” 太田 貴之: 第十一回 先端プラズマ技術研究会、名古屋大学、2016.1.15. [招待講演] (*2-2-3&2-2-4&2-2-5 に対応)
113. *“Effects of edge terminations on nanostructure and electrical properties of carbon nanowalls” H. Cho, H. Kondo, K. Ishikawa, K. Takeda, M. Sekine, M. Hiramatsu, and M. Hori: Asian International Workshop on Plasma Science, Nagoya, 2016.2.13 [Invited Talk] (*1-3-1 に対応)
114. *“Plasma agriculture employing atmospheric-pressure oxygen plasma” H. Hashizume, T. Ohta, M. Ito, K. Takeda, K. Ishikawa, and M. Hori: Asian International

法人番号	231019
プロジェクト番号	S1511021

Workshop on Plasma Science, Nagoya University, Nagoya, 2016.2.13 [Invited Talk] (*
2-2-3 に対応)

115. *“Silicon substrate temperature measurement using optical low-coherence interferometry for controlling plasma processes” K. Hattori, T. Ohta, A. Oda, and H. Kousaka: The 3rd Korea-Japan Joint Symposium on Advanced Solar Cells, 2016.2.20.(*2-1-2 に対応)
116. *“Direct growth of patterned multi-layer graphene by precipitation method using patterned W capping layer” Jumpei Yamada, Yuki Ueda, Takahiro Maruyama, and Shigeya Naritsuka: The 50th Fullerenes-Nanotubes-Graphene General Symposium, The University of Tokyo, 2016.2.20-22. (*1-2-1 に対応)
117. *“Study of non-catalytic CVD of graphene on sapphire substrate ----- Effect of growth temperature on nucleation -----” Yuki Ueda, Jumpei Yamada, Itsuki Uchibori, Masashi Horibe, Shinichi Matsuda, Takahiro Maruyama, and Shigeya Naritsuka: The 50th Fullerenes-Nanotubes-Graphene General Symposium, The University of Tokyo, 2016.2.20-22. (*1-2-1 に対応)
118. *“Direct probing of the electron-phonon scattering in the single-layered epitaxial graphene” Shin-ichiro Tanaka, Takahiro Maruyama, Kiyohisa Tanaka, Shin-ichiro Ideta, and Hiroyuki Yamane: The 50th Fullerenes-Nanotubes-Graphene General Symposium, The University of Tokyo, 2016.2.20-22. (*1-2-1 に対応)
119. *“Plasma-enhanced synthesis and chemical termination of carbon nanomaterials for application as cell culturing scaffold” H. Sugiura, L. Jia, H. Kondo, H. Hashizume, K. Ishikawa, K. Takeda, M. Hiramatsu, M. Sekine, and M. Hori: Asian Joint Committee International Workshop 2016 on Advanced Plasma Technology and Applications, Chiang Mai, Thailand 2016.2.22-23. (*2-1-2)
120. *“Bactericidal factors of *E. coli* in solutions treated with neutral oxygen radicals” T. Kobayashi, H. Hashizume, T. Ohta, K. Ishikawa, M. Hori, and M. Ito: Joint Workshop of 3rd Workshop for Electrical and Electronic Engineering Applications, 3rd International Workshop for Nano-Carbon and 5th International Workshop for Plasma-bio Science and Technology 2016.3.5. (*2-1-4 に対応)
121. *“Silicon substrate temperature measurement using optical low-coherence interferometry for controlling plasma processes” K. Hattori, T. Ohta, A. Oda, and H. Kousaka: Joint Workshop of 3rd Workshop for Electrical and Electronic Engineering Applications, 3rd International Workshop for Nano-Carbon and 5th International Workshop for Plasma-bio Science and Technology 2016.3.5.(*2-1-2 に対応)
122. *“Oxygen reduction reaction of fuel cell catalytic electrodes using nanographene materials synthesized by in-liquid plasma” T. Amano, H. Kondo, K. Takeda, K. Ishikawa, H. Kano, M. Hiramatsu, M. Sekine, and M. Hori: 8th International Symposium on Advanced Plasma Science and its Applications for Nitrides and Nanomaterials / 9th International Conference on Plasma-Nano Technology and Science (ISPlasma 2016/IC-PLANTS 2016), Nagoya University, Nagoya, 2016.3.6-10. (*1-2-3 に対応)
123. *“Electrochemical hydrogen peroxide sensor based on carbon nanowalls” M. Tomatsu, M. Hiramatsu, H. Kondo, and M. Hori: 8th International Symposium on Advanced Plasma Science and its Applications for Nitrides and Nanomaterials / 9th International Conference on Plasma-Nano Technology and Science (ISPlasma 2016/IC-PLANTS 2016), Nagoya University, Nagoya, 2016.3.6-10. (*1-3-1 に対応)

法人番号	231019
プロジェクト番号	S1511021

124. *"Degradation mechanism of Pt nanoparticles- supported carbon nanowalls for fuel cell application" S. Imai, H. Kondo, K. Ishikawa, M. Hiramatsu, M. Sekine, and M. Hori: 8th International Symposium on Advanced Plasma Science and its Applications for Nitrides and Nanomaterials / 9th International Conference on Plasma-Nano Technology and Science (ISPlasma 2016/IC-PLANTS 2016), Nagoya University, Nagoya, 2016.3.6-10. (*1-2-3 に対応)
125. *"Effects of fluorine termination on nanostructures and electrical properties of carbon nanowalls" H. Cho, S. Tajima, K. Takeda, H. Kondo, K. Ishikawa, M. Sekine, M. Hiramatsu, and M. Hori: 8th International Symposium on Advanced Plasma Science and its Applications for Nitrides and Nanomaterials / 9th International Conference on Plasma-Nano Technology and Science (ISPlasma 2016/IC-PLANTS 2016), Nagoya University, Nagoya, 2016.3.6-10. (*2-1-2 に対応)
126. *"Fabrication of few-layer graphene using afterglow of inductively coupled plasma" K. Kajikawa, M. Tomatsu, M. Hiramatsu, H. Kondo, and M. Hori: 8th International Symposium on Advanced Plasma Science and its Applications for Nitrides and Nanomaterials / 9th International Conference on Plasma-Nano Technology and Science (ISPlasma 2016/IC-PLANTS 2016), Nagoya University, Nagoya, 2016.3.6-10. (*1-2-2 に対応)
127. *"Bactericidal factors of *E.coli* in solutions treated with neutral oxygen radicals" T. Kobayashi, H. Hashizume, T. Ohta, K. Ishikawa, M. Hori, and M. Ito: 8th International Symposium on Advanced Plasma Science and its Applications for Nitrides and Nanomaterials / 9th International Conference on Plasma-Nano Technology and Science (ISPlasma 2016/IC-PLANTS 2016), Nagoya University, Nagoya, 2016.3.6-10. (*2-1-4 に対応)
128. *"Effects of phosphate buffered saline treated with atmospheric-pressure oxygen-radical source on mouse fibroblast cells" T. Koizumi, Y. Mori, T. Murata, M. Hori, and M. Ito: 8th International Symposium on Advanced Plasma Science and its Applications for Nitrides and Nanomaterials / 9th International Conference on Plasma-Nano Technology and Science (ISPlasma 2016/IC-PLANTS 2016), Nagoya University, Nagoya, 2016.3.6-10. (*2-2-5 に対応)
129. *"Measurement of reactive species in neutral-pH solutions treated with neutral oxygen radicals" T. Kobayashi, T. Ohta, H. Hashizume, K. Ishikawa, M. Hori, and M. Ito: 8th International Symposium on Advanced Plasma Science and its Applications for Nitrides and Nanomaterials / 9th International Conference on Plasma-Nano Technology and Science (ISPlasma 2016/IC-PLANTS 2016), Nagoya University, Nagoya, 2016.3.6-10. (*2-1-4 に対応)
130. *"Plasma induced reactions on budding yeasts observed by multiplex coherent anti-Stokes Raman scattering (CARS)" R. Furuta, H. Hashizume, K. Takeda, K. Ishikawa, T. Ohta, M. Ito, H. Kondo, M. Sekine and M. Hori: 8th International Symposium on Advanced Plasma Science and its Applications for Nitrides and Nanomaterials / 9th International Conference on Plasma-Nano Technology and Science (ISPlasma 2016/IC-PLANTS 2016), Nagoya University, Nagoya, 2016.3.6-10. (*2-2-4 に対応)
131. *"Control of radial distribution of wafer temperature during plasma process" T. Tsutsumi, K. Ishikawa, K. Takeda, T. Ohta, M. Ito, H. Kondo, M. Sekine, and M. Hori: 8th International Symposium on Advanced Plasma Science and its Applications for Nitrides

法人番号	231019
プロジェクト番号	S1511021

- and Nanomaterials / 9th International Conference on Plasma-Nano Technology and Science (ISPlasma 2016/IC-PLANTS 2016), Nagoya University, Nagoya, 2016.3.6-10.(*2-1-2 に対応)
132. *"Oxygen reduction reaction of fuel cell catalytic electrodes using nanographene materials synthesized by in-liquid plasma" T. Amano, H. Kondo, K. Takeda, K. Ishikawa, T. Ohta, M. Ito, H. Kano, M. Hiramatsu, M. Sekine and M. Hori: 8th International Symposium on Advanced Plasma Science and its Applications for Nitrides and Nanomaterials / 9th International Conference on Plasma-Nano Technology and Science (ISPlasma 2016/IC-PLANTS 2016), Nagoya University, Nagoya, 2016.3.6-10. (*1-2-2 に対応)
133. *"Inactivation effects of various kinds of solutions irradiated with oxygen radicals on yeast cells" J. Kobayashi, M. Okachi, H. Hashizume, T. Ohta, M. Hori, and M. Ito: 8th International Symposium on Advanced Plasma Science and its Applications for Nitrides and Nanomaterials / 9th International Conference on Plasma-Nano Technology and Science (ISPlasma 2016/IC-PLANTS 2016), Nagoya University, Nagoya, 2016.3.6-10. (*2-2-4 に対応)
134. *"Plasma induced reactions on budding yeasts observed by multiplex coherent anti-Stokes Raman scattering (CARS)" R. Furuta, H. Hashizume, K. Takeda, K. Ishikawa, T. Ohta, M. Ito, H. Kondo, M. Sekine, and M. Hori: 8th International Symposium on Advanced Plasma Science and its Applications for Nitrides and Nanomaterials / 9th International Conference on Plasma-Nano Technology and Science (ISPlasma 2016/IC-PLANTS 2016), Nagoya University, Nagoya, 2016.3.6-10. (*2-2-4 に対応)
135. *"Investigation of platinum-catalyst supporting method on polymer electrolyte fuel cell using carbon nanowalls" R. Okei, K. Yamamasu, T. Ohta, Masafumi Ito, Mineo Hiramatsu, Hiroki Kondo, and Masaru Hori: 8th International Symposium on Advanced Plasma Science and its Applications for Nitrides and Nanomaterials / 9th International Conference on Plasma-Nano Technology and Science (ISPlasma 2016/IC-PLANTS 2016), Nagoya University, Nagoya, 2016.3.6-10. (*1-2-3 に対応)
136. *"Effect of plasma-treated water on growth enhancement of sprout" K. Yamashita, T. Ohta, Masafumi Ito, and M. Hori: 8th International Symposium on Advanced Plasma Science and its Applications for Nitrides and Nanomaterials / 9th International Conference on Plasma-Nano Technology and Science (ISPlasma 2016/IC-PLANTS 2016), Nagoya University, Nagoya, 2016.3.6-10. (*2-2-1 に対応)
137. *"Formation of hydrogen-free Si-doped DLC film using a magnetron sputtering" S. Ohkochi, T. Ohta, A. Oda, and H. Kousaka: 8th International Symposium on Advanced Plasma Science and its Applications for Nitrides and Nanomaterials / 9th International Conference on Plasma-Nano Technology and Science (ISPlasma 2016/IC-PLANTS 2016), Nagoya University, Nagoya, 2016.3.6-10.(*2-1-2 に対応)
138. *"Heating mechanisms of silicon substrate in high-power impulse magnetron sputtering" K. Hattori, T. Ohta, A. Oda, and H. Kousaka: 8th International Symposium on Advanced Plasma Science and its Applications for Nitrides and Nanomaterials / 9th International Conference on Plasma-Nano Technology and Science (ISPlasma 2016/IC-PLANTS 2016), Nagoya University, Nagoya, 2016.3.6-10. (*2-1-2 に対応)
139. *"Surface assisted laser desorption/ ionization time of flight mass spectrometry using carbon nano walls for low-mass biological samples" H. Fujita, S. Ohkochi, T. Ohta, K. Ishikawa, K. Takeda, and M. Hori: 8th International Symposium on Advanced Plasma

法人番号	231019
プロジェクト番号	S1511021

- Science and its Applications for Nitrides and Nanomaterials / 9th International Conference on Plasma-Nano Technology and Science (ISPlasma 2016/IC-PLANTS 2016), Nagoya University, Nagoya, 2016.3.6-10. (*2-1-2)
140. *“Spatial distribution of excited Ar atom in DC magnetron carbon sputtering” Y. Sago, A. Ishikawa, T. Ohta, A. Oda, and H Kousaka: 8th International Symposium on Advanced Plasma Science and its Applications for Nitrides and Nanomaterials / 9th International Conference on Plasma-Nano Technology and Science (ISPlasma 2016/IC-PLANTS 2016), Nagoya University, Nagoya, 2016.3.6-10. (*2-1-2 に対応)
141. *“CVD-growth of highly-uniform multilayer graphene using Au/Ni catalysts” Yuki Ueda, Jumpei Yamada, Itsuki Uchibori, Masashi Horibe, Shinichi Matsuda, Takahiro Maruyama, and Shigeya Naritsuka: 8th International Symposium on Advanced Plasma Science and its Applications for Nitrides and Nanomaterials / 9th International Conference on Plasma-Nano Technology and Science (ISPlasma 2016/IC-PLANTS 2016), Nagoya University, Nagoya, 2016.3.6-10. (*1-2-1 に対応)
142. *“Growth of h-BN on graphene formed by thermal decomposition of SiC Si-face” Takuya Natsume, Masahiro Murabe, Takahiro Saida, Shigeya Naritsuka, and Takahiro Maruyama: 8th International Symposium on Advanced Plasma Science and its Applications for Nitrides and Nanomaterials / 9th International Conference on Plasma-Nano Technology and Science (ISPlasma 2016/IC-PLANTS 2016), Nagoya University, Nagoya, 2016.3.6-10. (*1-2-1 に対応)
143. *“酸素ラジカル照射によるリン酸緩衝生理食塩水中の微生物不活性化効果” 小林剛士、橋爪博司、太田貴之、石川健治、堀 勝、伊藤昌文: 第 63 回応用物理学会春季学術講演会、大岡山 2016.3.19-22. (*2-1-4 に対応)
144. *“酸素ラジカル照射によるマウス線維芽細胞の細胞生存性への影響” 小泉貴義、森洋介、村田富保、橋爪 博司、堀 勝、伊藤 昌文: 第 63 回応用物理学会春季学術講演会、大岡山 2016.3.19-22. (*2-2-5 に対応)
145. *“酸素ラジカル照射された溶液中の次亜塩素酸の酵母細胞活性への影響” 橋爪博司、小林潤、太田貴之、堀 勝、伊藤 昌文: 第 63 回応用物理学会春季学術講演会、大岡山 2016.3.19-22. (*2-1-4 に対応)
146. *“高速原子間力顕微鏡を用いたプラズマ活性培養液による脂質二重膜の形状変化の解析(Ⅱ)” 戸波卓也、倉家 尚之、橋爪博司、近藤博基、石川健治、竹田圭吾、田中宏昌、関根 誠、伊藤昌文、手老龍吾、堀 勝: 第 63 回応用物理学会春季学術講演会、大岡山 2016.3.19-22. (*2-2-5 に対応)
147. *“プラズマ活性培養液中の HeLa 細胞の動的観察” 古田 凌、橋爪博司、石川健治、田中宏昌、竹田圭吾、太田貴之、近藤博基、伊藤昌文、関根 誠、堀 勝: 第 63 回応用物理学会春季学術講演会、大岡山 2016.3.19-22. (*2-2-5 に対応)
148. *“低コヒーレンス光干渉法を用いたハイパワーインパルスマグネトロンスパッタリングプロセスにおける高精度シリコン基板温度計測” 服部克宏、太田貴之、小田昭紀、上坂裕之: 第 63 回応用物理学会春季学術講演会、大岡山 2016.3.19-22. (*2-1-2 に対応)
149. *“質量分析法による DLC 成膜用 Ar/CH₄ プラズマの診断” 深井 駿、小田 昭紀、上坂裕之、太田 貴之: 第 63 回応用物理学会春季学術講演会、大岡山 2016.3.19-22. (*2-1-2 に対応)
150. *“W キャップ層を用いた析出法により直接成長した多層グラフェンの結晶性向上に関する検討” 山田純平、上田悠貴、丸山隆浩、成塚重弥: 第 63 回応用物理学会春季学術講演会、大岡山 2016.3.19-22. (*1-2-1 に対応)

法人番号	231019
プロジェクト番号	S1511021

151. *“酸化グラフェン上への単層カーボンナノチューブ成長:Pt、Fe、Co 触媒の比較” 小川征悟、小澤顕成、桐林星光、才田隆広、成塚重弥、丸山隆浩:第 63 回応用物理学会春季学術講演会、大岡山 2016.3.19-22. (*1-2-1 に対応)
152. *“サファイア基板上へのグラフェンの無触媒 CVD における成長時間依存性” 上田悠貴、山田純平、内堀 樹、堀部真史、松田晋一、丸山隆浩、成塚重弥:第 63 回応用物理学会春季学術講演会、大岡山 2016.3.19-22. (*1-2-1 に対応)
153. *“SiC 表面上のエピタキシャルグラフェン上への BN 成長の検討” 夏目拓弥、村部雅央、才田隆広、成塚重弥、丸山隆浩:第 63 回応用物理学会春季学術講演会、大岡山 2016.3.19-22. (*1-2-1 に対応)
154. *“Rh 触媒を用いたアルコールガスソース法による 400°C以下での単層カーボンナノチューブ成長” 小澤顕成、桐林星光、小川征悟、才田隆広、成塚重弥、丸山隆浩:第 63 回応用物理学会春季学術講演会、大岡山 2016.3.19-22. (*1-2-1 に対応)
155. *“Rh 触媒を用いた単層カーボンナノチューブ成長における Al₂O₃ バッファ層作製法の検討” 桐林星光、小川征悟、小澤顕成、才田隆広、成塚重弥、丸山隆浩:第 63 回応用物理学会春季学術講演会、大岡山 2016.3.19-22. (*1-2-1 に対応)
156. *“糸状菌 *Aspergillus nidulans* が分泌する新規 GH family 134 に属する β -1,4-マンナナーゼ (Man134A) の活性部位残基の探索” 木本紗蘭、山田みゆき、酒井杏匠、金子優平、志水元亨、加藤雅士:日本農芸化学会 2016 年度大会、札幌、2016.3.27-30. (*2-2-2 に対応)
157. *“新規 GH134 ファミリーに属する糖質加水分解酵素の機能解析” 酒井杏匠、新沢祐大、嶺澤美帆、山田みゆき、望月麻衣、神藤定成、志水元亨、加藤雅士:日本農芸化学会 2016 年度大会、札幌、2016.3.27-30. (*2-2-2 に対応)
158. *“糸状菌 *Aspergillus nidulans* および *Aspergillus oryzae* 由来の新規 GH134 に属する β -マンナナーゼの酵素学的性質” 嶺澤美帆、酒井杏匠、新沢祐大、望月麻衣、山田みゆき、木本紗蘭、金子優平、石原紗彩耶、小林哲夫、志水元亨、加藤雅士:日本農芸化学会 2016 年度大会、札幌、2016.3.27-30. (*2-2-2 に対応)
159. *“糸状菌 *Aspergillus nidulans* が分泌する新規 β -1,4-マンナナーゼ Man134A の β -マンナン分解における役割” 新沢祐大、酒井杏匠、嶺澤美帆、望月麻衣、山田みゆき、金子優平、石原紗彩耶、神藤定生、小林哲夫、志水元亨、加藤雅士:日本農芸化学会 2016 年度大会、札幌、2016.3.27-30. (*2-2-2 に対応)
160. *“ヘミセルロース応答的に生産される糸状菌 *Aspergillus nidulans* の細胞外プロテオーム解析” 鈴木梨央、糀谷紗季、村田俊輔、酒井杏匠、河合竜治、志水元亨、加藤雅士:日本農芸化学会 2016 年度大会、札幌、2016.3.27-30. (*2-2-2 に対応)
161. *“糸状菌由来の新規 poly (ADP-ribose) glycohydrolase の発見” 宮地雄大、平野滯、山本竜也、西尾理志、渡邊美紀、高谷直樹、志水元亨、加藤雅士:日本農芸化学会 2016 年度大会、札幌、2016.3.27-30. (*2-2-2 に対応)
162. *“種々の炭素源で生育させた白色腐朽菌 *Phanerochaete chrysosporium* の細胞外プロテオーム解析” 糀谷紗季、鈴木梨央、山田麻衣子、河合竜治、酒井杏匠、村田俊輔、志水元亨、加藤雅士:日本農芸化学会 2016 年度大会、札幌、2016.3.27-30. (*2-2-2 に対応)
163. *“新規 MOA レダクターゼ A (MorA) を高発現させた麹菌を用いて製造した清酒の成分分析” 栗本真希、山本竜也、岡部夏海、望月麻衣、船越吾郎、安田(吉野) 庄子、三井 俊、村野宏達、志水元亨、加藤雅士:日本農芸化学会 2016 年度大会、札幌、2016.3.27-30. (*2-2-2 に対応)
164. *“Chemically surface-modified carbonnanowalls for nano-bio applications” M. Hori

法人番号	231019
プロジェクト番号	S1511021

- and M. Hiramatsu: EMN Meeting on Biomaterials, Phuket, Thailand 2016.4.4-7. **[Invited talk] (*1-2-2&1-2-3&1-3-1&2-1-2 に対応)**
165. *"Silicon substrate measurement in high-power impulse magnetron sputtering" T. Ohta, K. Hattori, A. Oda, and H. Kousaka: 43rd The International Conference on Metallurgical Coatings and Thin Films (ICMCTF 2016), San Diego, USA 2016.4.25-29. (*2-1-2 に対応)
166. "Formation of Si-doped DLC film using a magnetron sputtering" T. Ohta, S. Ohkochi, A. Oda, and H. Kousaka: 43rd The International Conference on Metallurgical Coatings and Thin Films (ICMCTF 2016), San Diego, USA 2016.4.25-29. (*2-1-2 に対応)
167. *"Growth Control of budding yeast cells through atomic oxygen dose" M. Ito: 1st International Workshop on Plasma Agriculture, Philadelphia, USA 2016.5.15-20. **[Invited Talk] (*2-2-4 に対応)**
168. *"Synthesis of nanocarbon platform and its application to fuel cell electrode" M. Hiramatsu: EMN Meeting on Fuel Cells, Jeju, Korea 2016.5.23-27. **[Invited Talk] (*1-2-4 に対応)**
169. "Preparation and Characterization of the Different Size of Carbon Spheres" Kan Sakakibara, Takahiro Kogiso, and Takahiro Saida: 5th International Conference on Advanced Capacitors, Otsu, Japan, 2016.5.23-27.
170. "ハイパワーインパルスマグネトロンスパッタリングプラズマにおける基板加熱機構" 服部克宏、太田貴之、小田昭紀、上坂裕之: 電気学会プラズマ/パルスパワー/放電合同研究会、岩手 2016.5.26-28. (*2-1-2 に対応)
171. *"Plasma synthesis and structural control for carbon nanowalls for novel nano-bio devices" H. Kondo, M. Hori, and M. Hiramatsu: 229th ECS Meeting, San Diego, USA 2016.5.29-6.2. **[Invited Talk] (*1-2-2&1-2-4&1-3-1&2-1-2 に対応)**
172. *"Nanoplatfrom based on vertical nanographene for green technology applications" M. Hiramatsu, H. Kondo, and M. Hori: International Conference on Processing & Manufacturing of Advanced Materials (THERMEC' 2016), Graz, Austria 2016.5.29-6.3 **[Invited Talk] (*1-2-2&1-2-4&1-3-1&2-1-2 に対応)**
173. *"Nanoparticles-supported carbon nanowalls for green energy applications" H. Kondo, M. Hiramatsu, and M. Hori: International Conference on Processing & Manufacturing of Advanced Materials (THERMEC' 2016), Graz, Austria 2016.5.29-6.3 **[Invited Talk] (*1-2-2&1-2-4 に対応)**
174. *"Probing of the dispersion of the phonon that couples with the Dirac electrons in graphene: an ARPES study" Shin-ichiro Tanaka, Takahiro Maruyama, Shin-ichiro Ideta, and Kiyohisa Tanaka: International Conference on Low-Energy Electrodynamics in Solids (LEES 2016) Shiga, Japan, 2016.5.29.-6.3. (*1-1-1 に対応)
175. "High accuracy non-contact Si substrate temperature measurement using optical low-coherence interferometry for controlling plasma processes" K. Hattori, T. Ohta, A. Oda, and H. Kousaka: 7th International Symposium on Control of Semiconductor Interfaces (ISCSI-VII) / International SiGe Technology and Device Meeting (ISTDM 2016), Nagoya, Japan, 2016.6.7-11. (*2-1-2 に対応)
176. *"Effect of single-walled carbon nanotubes on expression of phase II drug-metabolizing enzymes in rats" Miki Katoh, Yukinori Kuwabara, Yukiko Sakakibara, Yoshinori Ando, and Masayuki Nadai: 11th International ISSX Meeting, Busan, Korea, 2016.6.13. (*1-3-3 に対応)
177. *"Main bactericidal factors of Escherichia coli in solutions treated with neutral

法人番号	231019
プロジェクト番号	S1511021

- oxygen radicals” M. Ito, T. Kobayashi, T. Ohta, H. Hashizume, K. Ishikawa, M. Hori: 43rd IEEE International Conference on Plasma Science, Banff, Canada, 2016.6.19-23. (*2-1-4 に対応)
178. *UV absorbance of DDW treated with oxygen radicals for inactivating *Escherichia coli*” T. Kobayashi, J.-S. Oh, H. Hashizume, T. Ohta, K. Ishikawa, M. Hori, and M. Ito: 7th International Workshop on Plasma Spectroscopy (IPS 2016), Inuyama, Japan, 2016.6.26-29. (*2-1-4 に対応)
179. *Inactivation of *Aspergillus* spores using oxygen-radical sources quantified by VUVAS” Y. Tanaka, H. Hashizume, T. Ohta, K. Takeda, M. Hori, and M. Ito: 7th International Workshop on Plasma Spectroscopy (IPS 2016), Inuyama, Japan, 2016.6.26-29. (*2-2-3 に対応)
180. *Molecular vibrational imaging of plasma-induced biological samples” R. Furuta, H. Hashizume, K. Ishikawa, H. Tanaka, K. Takeda, T. Ohta, H. Kondo, M. Ito, M. Sekine, and M. Hori: 7th International Workshop on Plasma Spectroscopy (IPS 2016), Inuyama, Japan, 2016.6.26-29. (*2-2-5 に対応)
181. *Microscopic coherent anti-Stokes Raman spectroscopy in a cell interacting with a plasma” T. Ohta, R. Furuta, M. Ito, K. Ishikawa, and M. Hori: The 18th International Congress on Plasma Physics (ICPP 2016), Kaohsiung, Taiwan, 2016.6.27-7.1. [Invited Talk] (*2-2-5 に対応)
182. *Direct probing of the electron-phonon scattering in graphene: detection of the phonon-dispersion by the angle-resolved photoelectron” S. Tanaka, K. Tanaka, S. Ideta, M. Arita, K. Shimada, and T. Maruyama: 39th International Conference on Vacuum Ultraviolet and X-ray Physics (VUVX2016), Zurich, Switzerland, 2016.7.3-8. (*1-2-1 に対応)
183. *XANES study on chemical states of Pt catalysts during SWNT growth” M. Kumakura, A. Kozawa, T. Saida, S. Naritsuka, and T. Maruyama: The 18th International Conference on Crystal Growth and Epitaxy (ICCGE18), Nagoya, Japan, 2016.8.7-12. (*1-2-1 に対応)
184. *SWNT synthesis using Ru catalysts by alcohol CVD method” T. Fujii, A. Kozawa, H. Kiribayashi, S. Ogawa, T. Saida, S. Naritsuka, and T. Maruyama: The 18th International Conference on Crystal Growth and Epitaxy (ICCGE18), Nagoya, Japan, 2016.8.7-12. (*1-2-1 に対応)
185. *Liquid phase growth of few-layer graphene on sapphire substrates using Ga melts” T. Maruyama, Y. Yamashita, T. Saida, and S. Naritsuka: The 18th International Conference on Crystal Growth and Epitaxy (ICCGE18), Nagoya, Japan, 2016.8.7-12. (*1-2-4 に対応)
186. *Effects of fabrication method of Al₂O₃ buffer layers on single-walled carbon nanotube growth from Rh catalysts by alcohol gas source method” H. Kiribayashi, S. Ogawa, A. Kozawa, T. Saida, S. Naritsuka, and T. Maruyama: The 18th International Conference on Crystal Growth and Epitaxy (ICCGE18), Nagoya, Japan, 2016.8.7-12. (*1-2-4 に対応)
187. *Improvement of reproducibility of GaN LAIMCE by MOMBE using a low-pressure microplasma treatment” Y. Kusakabe, Y. Ngatsu, S. Suzuki, T. Maruyama, K. Shimizu, and S. Naritsuka: The 18th International Conference on Crystal Growth and Epitaxy (ICCGE18), Nagoya, Japan, 2016.8.7-12. (*1-2-1 に対応)
188. *Improvement of crystalline quality of directly grown multilayer graphene by

法人番号	231019
プロジェクト番号	S1511021

- precipitation method using crystallized Ni catalyst” J. Yamada, Y. Ueda, T. Maruyama, and S. Naritsuka: The 18th International Conference on Crystal Growth and Epitaxy (ICCGE18), Nagoya, Japan, 2016.8.7-12. (*1-2-1 に対応)
189. *“Influence of growth temperature on nucleation during non-catalytic CVD of graphene on sapphire substrate” Y. Ueda, J. Yamada, T. Maruyama, and S. Naritsuka: The 18th International Conference on Crystal Growth and Epitaxy (ICCGE18), Nagoya, Japan, 2016.8.7-12. (*1-2-1 に対応)
190. *“In situ high temperature NEXAFS study on initial growth process of carbon nanotubes by surface decomposition of SiC” Takahiro Maruyama, S. Naritsuka, and K. Amemiya: The 18th International Conference on Crystal Growth and Epitaxy (ICCGE18), Nagoya, Japan, 2016.8.7-12. (*1-2-1 に対応)
191. *“Carbon nanowalls for sustainable future” M. Hori, H. Kondo, K. Ishikawa, K. Takeda, M. Sekine, and M. Hiramatsu: 6th International Symposium on Plasma Biosciences / 20th International Vacuum Congress (IVC-20), Busan, Korea, 2016.8.21-26. **[Invited Talk]** (*1-2-2&1-2-4&1-3-1&2-1-2 に対応)
192. *“Synthesis of nanostructured platform based on 3-dimensional graphene network for biosensing and energy applications” M. Hiramatsu, H. Kondo, and M. Hori: 6th International Symposium on Plasma Biosciences / 20th International Vacuum Congress (IVC-20), Busan, Korea, 2016.8.21-26. (*2-1-2)
193. *“Activation and inactivation of microorganisms using radical source for plasma agriculture” M. Ito: 6th International Symposium on Plasma Biosciences / 20th International Vacuum Congress (IVC-20), Busan, Korea, 2016.8.21-26. **[Invited Talk]** (*2-2-3&2-2-4 に対応)
194. *“Multifunctional properties of Cu-modified nitrogen doped titanium dioxide as visible-light sensitive photocatalyst for environmental purification” Takeshi Ohwaki, Shu Saeki, Koyu Aoki, Takeshi Morikawa, and Mitsuhiro Amano: Energy, Materials and Nanomaterials Meeting on Smart and Multifunctional Material (EMN Meeting on SMM-2016), Berlin, Germany, 2016.8.23-26. **[Invited Talk]** (*1-3-2 に対応)
195. *“水素ラジカルと酸化窒素ラジカル照射による馬肉の色調変化” 北田悠人、林利哉、伊藤昌文、石川健治、堀勝: 日本食品科学工学会第63回大会第12回若手の会、名古屋 2016.8.25-27. (*2-2-5 に対応)
196. *“新規耐熱性 β -マンナンナーゼの機能およびマンナンを含む食品への応用” 酒井杏匠、嶺澤美帆、新沢祐大、大原礼二、神藤定生、前林正弘、林利哉、大場正春、志水元亨、加藤雅士: 第63回 日本食品科学工学会、名古屋、2016.8.25-27. (*2-2-2 に対応)
197. *“清酒用酵母と花から分離した天然酵母の醸造特性および清酒成分の比較解析” 大原礼二、傍島彩可、望月麻衣、酒井杏匠、船越吾郎、三井俊、伊藤彰敏、志水元亨、加藤雅士: 第63回 日本食品科学工学会、名古屋、2016.8.25-27. (*2-2-2 に対応)
198. *“窒化酸素ラジカル照射における出芽酵母の成長制御” 岡地正嗣、橋爪博司、堀勝、伊藤昌文: 第10回プラズマエレクトロニクスインキュベーションホール、静岡、2016.8.31.-9.2. (*2-2-4 に対応)
199. *“非平衡大気圧酸素ラジカル源を用いた真菌類の不活性化効果の検証” 田中優太、橋爪博司、堀勝、伊藤昌文: 第10回プラズマエレクトロニクスインキュベーションホール、静岡、2016.8.31.-9.2. (*2-2-3 に対応)
200. *“酸素ラジカル照射 DDW と PBS による人工脂質二重膜内分子拡散の影響” 近藤大成、手老龍吾、橋爪博司、近藤博基、堀勝、伊藤昌文: 第10回プラズマエレクトロニ

法人番号	231019
プロジェクト番号	S1511021

- クスインキュベーションホール、静岡、2016.8.31.-9.2. (*2-2-5 に対応)
201. *"Inactivation factors of microorganisms in solutions treated with neutral oxygen radical source" M. Ito, T. Kobayashi, H. Hashizume, T. Ohta, K. Ishikawa, and M. Hori: 6th International Conference on Plasma Medicine, Bratislava, Slovakia, 2016.9.4-9. (*2-1-4&2-2-3 に対応)
202. *"Dynamic behavior of HeLa cells in plasma-activated medium" R. Furuta, H. Hashizume, K. Ishikawa, H. Tanaka, K. Takeda, T. Ohta, H. Kondo, M. Ito, M. Sekine, and M. Hori: 6th International Conference on Plasma Medicine, Bratislava, Slovakia, 2016.9.4-9. (*2-2-5 に対応)
203. *"Hydrogen peroxide sensor based on vertical nanographene platform" M. Hiramatsu, M. Tomatsu, H. Kondo, M. Hori, and J. S. Foord: International Conference on Diamond and Carbon Materials, Montpellier, France, 2016.9.4-8. (*1-3-1 に対応)
204. *"XANESによるSWNT用Pt触媒の解析" 熊倉 誠、小澤頭成、才田隆広、成塚重弥、丸山隆浩:第19回XAFS討論会、名古屋 2016.9.3-4 / 瀬戸 2016.9.5. (*1-2-1 に対応)
205. *"グリーンイノベーション研究拠点形成プロジェクト" 平松美根男、坂東俊治、丸山隆浩、大脇健史、才田隆広、伊藤昌文、太田貴之、加藤雅士、灘井雅行、小森由美子、飯島澄男:Vacuum 2016 真空展、横浜、2016.9.7-9.(すべてに対応)
206. *"CVD growth of nitrogen doped multilayered graphene by mixing the melamine vapor to methane and their characterization" T. Yoshida, B. Tsuchiya, and S. Bandow: The 51st Fullerene Nanotubes Graphene General Symposium, Sapporo, Japan, 2016.9.7-9. (*1-1-1 に対応)
207. *"Single-walled carbon nanotube synthesis using Ru catalysts by alcohol catalytic chemical vapor deposition in high vacuum" Takayuki Fujii, Hoshimitsu Kiribayashi, Seigo Ogawa, Takahiro Saida, Shigeya Naritsuka, and Takahiro Maruyama: The 51st Fullerene Nanotubes Graphene General Symposium, Sapporo, Japan, 2016.9.7-9. (*1-2-1 に対応)
208. *"Two-step growth of graphene directly grown on sapphire substrate by non-catalytic alcohol CVD" Yuki Ueda, Jumpei Yamada, Kyosuke Fujiwara, Daichi Yamamoto, Takahiro Maruyama, and Shigeya Naritsuka: The 51st Fullerene Nanotubes Graphene General Symposium, Sapporo, Japan, 2016.9.7-9. (*1-2-1 に対応)
209. *"Single-walled carbon nanotube synthesis by alcohol catalytic CVD in high vacuum using Rh catalysts" Takahiro Maruyama, Akinari Kozawa, Takahiro Saida, Shigeya Naritsuka, Yoko Iizumi, Toshiya Okazaki, and Sumio Iijima: The 51st Fullerene Nanotubes Graphene General Symposium, Sapporo, Japan, 2016.9.7-9. (*1-2-1 に対応)
210. *"Effect of crystallization of Ni catalyst on low-temperature direct-precipitation of multilayer graphene" Jumpei Yamada, Yuki Ueda, Kyosuke Fujiwara, Daichi Yamamoto, Takahiro Maruyama, Shigeya Naritsuka: The 51st Fullerene Nanotubes Graphene General Symposium, Sapporo, Japan, 2016.9.7-9. (*1-2-1 に対応)
211. *"Measurement of oxygen radicals using ambient mass spectrometry" J.-S. Oh, T. Kobayashi, T. Ohta, M. Hiramatsu, M. Hori, and M. Ito: 第77回応用物理学会秋季学術講演会、新潟、2016.9.13-16. (*2-1-4&2-2-5 に対応)
212. *"C₂F₆/H₂ プラズマにより成長したカーボンナノウォールの電気化学的耐久性" 今井 駿、近藤博基、石川健治、平松美根男、関根 誠、堀 勝:第77回応用物理学会秋季学術講演会、新潟、2016.9.13-16. (*1-2-4 に対応)
213. *"酸素ラジカル照射された滅菌水中の微生物不活性化効果" 小林剛士、呉 準

法人番号	231019
プロジェクト番号	S1511021

- 席、橋爪博司、太田貴之、石川健治、堀 勝、伊藤昌文:第 77 回応用物理学会秋季学術講演会、新潟、2016.9.13-16.(*2-1-4 に対応)
214. *“酸化窒素ラジカル照射による出芽酵母増殖への影響” 岡地正嗣、橋爪博司、堀勝、呉 準席、伊藤 昌文:第 77 回応用物理学会秋季学術講演会、新潟、2016.9.13-16.(*2-2-4 に対応)
215. *“各種中性活性種照射による馬肉の色調変化” 北田悠人、林 利哉、伊藤昌文、石川健治、堀 勝:第 77 回応用物理学会秋季学術講演会、新潟、2016.9.13-16.(*2-2-5 に対応)
216. *“メラノーマ細胞の生存活性に対する酸素ラジカル照射培養液の影響” 小泉貴義、村田富保、堀 勝、伊藤昌文:第 77 回応用物理学会秋季学術講演会、新潟、2016.9.13-16. (* 2-2-5 に対応)
217. *“酸素ラジカル照射溶液の人工脂質二重膜内分子拡散への効果” 近藤大成、手老龍吾、橋爪博司、近藤博基、堀 勝、伊藤昌文:第 77 回応用物理学会秋季学術講演会、新潟、2016.9.13-16. (* 2-2-5 に対応)
218. *“酸素ラジカル照射による殺菌効果のカビ種依存性” 田中優太、橋爪博司、堀勝、伊藤昌文:第 77 回応用物理学会秋季学術講演会、新潟、2016.9.13-16. (*2-2-3 に対応)
219. *“気液界面プラズマを用いた銅ナノ微粒子の合成” 伊藤 滉、太田貴之、堀 勝:第 77 回応用物理学会秋季学術講演会、新潟、2016.9.13-16.(*2-1-1 に対応)
220. *“ハイパワーインパルスマグネトロンスパッタリングにおける基板入熱量” 服部克宏、太田貴之、小田昭紀、上坂裕之:第 77 回応用物理学会秋季学術講演会、新潟、2016.9.13-16.(*2-1-2 に対応)
221. *“アルコールガスソース法による白金族金属触媒からの単層カーボンナノチューブ成長” 丸山隆浩、桐林星光、小澤顕成、才田隆広、成塚重弥:第 77 回応用物理学会秋季学術講演会、新潟、2016.9.13-16. (*1-2-1 に対応)
222. *“XANES による SWNT 生成時における Pt 触媒の化学結合状態の研究” 熊倉誠、小澤顕成、才田隆広、成塚重弥、丸山隆浩:第 77 回応用物理学会秋季学術講演会、新潟、2016.9.13-16. (*1-2-1 に対応)
223. *“アルコールガスソース法による Ru 触媒からの単層カーボンナノチューブ成長” 藤井貴之、小澤顕成、才田隆広、成塚重弥、丸山隆浩:第 77 回応用物理学会秋季学術講演会、新潟、2016.9.13-16. (*1-2-1 に対応)
224. *“酸化グラフェン上への単層カーボンナノチューブ成長:酸化グラフェンの層数の影響” 小川征悟、桐林星光、藤井貴之、才田隆広、成塚重弥、丸山隆浩:第 77 回応用物理学会秋季学術講演会、新潟、2016.9.13-16. (*1-2-1 に対応)
225. *“Rh 触媒からの SWNT 成長における Al₂O₃ バッファ層の効果:バッファ層の作製法による影響” 桐林星光、小川征悟、藤井貴之、才田隆広、成塚重弥、丸山隆浩:第 77 回応用物理学会秋季学術講演会、新潟、2016.9.13-16. (*1-2-1 に対応)
226. *“無触媒2段階 CVD 成長によるサファイア基板上への高品質グラフェンの直接成長” 上田悠貴、山田純平、藤原享介、山本大地、丸山隆浩、成塚重弥:第 77 回応用物理学会秋季学術講演会、新潟、2016.9.13-16. (*1-2-1 に対応)
227. *“結晶化 Ni を用いた析出法における多層グラフェンの低温直接成長” 山田純平、上田悠貴、藤原享介、山本大地、丸山隆浩、成塚重弥:第 77 回応用物理学会秋季学術講演会、新潟、2016.9.13-16. (*1-2-1 に対応)
228. *“新規 GH134 ファミリーに属する β -1,4-マンナーゼの機能解析” 酒井杏匠、新沢祐大、嶺澤美帆、木本紗蘭、志水元亨、加藤雅士:日本農芸化学会中部支部第 177

法人番号	231019
プロジェクト番号	S1511021

- 回例会、名古屋、2016.9.24.(*2-2-2 に対応)
229. *"糸状菌の鉄恒常性維持に関与する転写因子 HapX の C-末端領域ドメインの機能解析" 村田俊輔、小森誠也、志水元亨、加藤雅士: 日本農芸化学会中部支部第 177 回例会、名古屋、2016.9.24. (*2-2-2 に対応)
230. *"清酒酵母と花から分離した天然酵母による清酒の醸造特性およびメタボローム解析" 大原礼二、望月麻衣、船越吾郎、三井俊、伊藤彰敏、志水元亨、加藤雅士: 日本農芸化学会中部支部第 177 回例会、名古屋、2016.9.24. (*2-2-2 に対応)
231. *"Multiplex coherent anti-Stokes Raman scattering microscopy for monitoring plasma-treated cells" T. Ohta, R. Furuta, M. Ito, K. Ishikawa, and M. Hori: The 6th International Conference on Microelectronics and Plasma Technology (ICMAP 2016), Gyeongju, Korea, 2016.9.26-29. [Invited Talk] (*2-2-5 に対応)
232. *"担子菌 *Coprinopsis cinerea* の子実体形成初期に発現するタンパク質の探索およびその機能解析について" 酒井杏匠、相島奈央、村口元、吉田誠、志水元亨、加藤雅士: 日本生物工学会 2016 年度大会、富山、2016.9.28-30. (*2-2-2 に対応)
233. *"糸状菌の鉄恒常性維持を担う転写因子 HapX のシステインリッチ領域の機能解析" 村田俊輔、小森誠也、志水元亨、加藤雅士: 日本生物工学会 2016 年度大会、富山、2016.9.28-30. (*2-2-2 に対応)
234. *"糸状菌および放線菌由来 GH134 に属する β -1,4-マンナーゼの機能解析と活性部位残基の探索" 木本紗蘭、酒井杏匠、新沢祐大、嶺澤美帆、山田みゆき、望月麻衣、神藤定生、志水元亨、加藤雅士: 日本生物工学会 2016 年度大会、富山、2016.9.28-30. (*2-2-2 に対応)
235. *"糸状菌 *Aspergillus nidulans* が有する GH134 ファミリーに属する糖質加水分解酵素の生理学的役割の解明" 新沢祐大、酒井杏匠、木本紗蘭、嶺澤美帆、望月麻衣、神藤定生、志水元亨、加藤雅士: 日本生物工学会 2016 年度大会、富山、2016.9.28-30. (*2-2-2 に対応)
236. *"糸状菌 *Aspergillus nidulans* における新規ポリ-ADP リボース加水分解酵素の生理的役割" 渡邊美紀、宮地雄大、平野滯、山本竜也、志水元亨、加藤雅士: 日本生物工学会 2016 年度大会、富山、2016.9.28-30. (*2-2-2 に対応)
237. *"Preparation of Pt/carbon-sphere As cathode catalyst of PEFC" Kan Sakakibara and Takahiro Saida: PRiME2016Hawaii, USA, 2016.10.2-7. (*1-2-4 に対応)
238. *"Structure control of vertical nanographene toward electrochemical and bio applications" M. Hiramatsu, H. Kondo, and M. Hori: 69th Annual Gaseous Electronics Conference, Bochum, Germany, 2016.10.10-14. (*1-3-1&2-1-2 に対応)
239. *"Oxygen reduction reaction on highly-durable Pt/nanographene fuel cell catalyst synthesized employing in-liquid plasma" T. Amano, H. Kondo, K. Takeda, K. Ishikawa, H. Kano, M. Hiramatsu, M. Sekine, and M. Hori: 69th Annual Gaseous Electronics Conference, Bochum, Germany, 2016.10.10-14. (*1-2-2 に対応)
240. *"Promotion of cell proliferation using atmospheric-pressure radical source" M. Ito, M. Okachi, T. Koizumi, J.-S. Oh, H. Hashizume, T. Murata, and M. Hori: 69th Annual Gaseous Electronics Conference, Bochum, Germany, 2016.10.10-14. (*2-2-4 に対応)
241. *"Energy flux to substrate in high-power impulse magnetron sputtering measured by using optical low-coherence interferometry" K. Hattori, T. Ohta, A. Oda, H. Kousaka, M. Ito: 69th Annual Gaseous Electronics Conference, Bochum, Germany, 2016.10.10-14. (*2-1-2 に対応)
242. *"Sirtuin E は糸状菌の対数期から定常期への転写の移行をグローバルに制御する"

法人番号	231019
プロジェクト番号	S1511021

- 伊藤英里子、小田倉里佳、老沼研一、志水元亨、梶尾俊介、高谷直樹：日本農芸化学会 関東支部 2016 年度大会、神奈川、2016.10.15.(*2-2-2 に対応)
243. *名城大学ナノカーボン研究センターの紹介 平松美根男：独立行政法人日本学術振興会将来加工技術第 136 委員会、平成28年度第4回研究会「ナノカーボン研究の最前線」、名古屋、2016.10.19 [招待講演] (*1-2-2&1-2-4&1-3-1&2-1-2 に対応)
244. *清酒酵母と花から分離した天然酵母を利用して製造した清酒の成分分析 望月麻衣、大原礼二、船越吾郎、三井俊、伊藤彰敏、志水元亨、加藤雅士：平成 28 年度日本醸造学会大会、東京、2016.10.19-20.(*2-2-2 に対応)
245. *清酒酵母と花から分離した天然酵母の醸造過程におけるメタボローム解析 大原礼仁、望月麻衣、船越吾郎、三井俊、伊藤彰敏、志水元亨、加藤雅士：平成 28 年度日本醸造学会大会、東京、2016.10.19-20. (*2-2-2 に対応)
246. *HiPIMSにおける基板熱流束に関する考察 太田貴之、服部克宏、小田昭紀、上坂裕之：電気学会プラズマ/パルスパワー/放電合同研究会、佐賀、2016.10.20-22.(*2-1-2 に対応)
247. *低温プラズマの薬学・農学への応用 伊藤昌文：日本薬学会東海支部特別講演会、2016.10. [招待講演] (*2-2-3&2-2-4&2-2-5 に対応)
248. *プラズマの農業応用の現状と課題 伊藤昌文：第 19 回プラズマ技術研究会/第 9 回ミニマル 3 DIC ファブ 開発研究会講演会、2016.10.25. [招待講演] (*2-2-3&2-2-4&2-2-5 に対応)
249. *Nanostructured platform based on 3-dimensional graphene network for electrochemical applications M. Hiramatsu: BIT's 6th Annual World Congress of Nano Science & Technology-2016 (Nano S&T-2016), Atrium, Singapore, 2016.10.26-28. [Invited Talk](*1-3-1&2-1-2 に対応)
250. *酸素ラジカル源を用いた液相中の微生物不活性化効果 小林剛士、呉 準席、橋爪博司、太田貴之、石川健治、堀 勝、伊藤昌文：第 4 回応用物理学会学生チャプター東海地区学術講演会、2016.10.29. (*2-1-4 に対応)
251. *出芽酵母増殖における酸化窒素ラジカルの影響 岡地正嗣、橋爪博司、堀勝、伊藤昌文：第 4 回応用物理学会学生チャプター東海地区学術講演会、2016.10.29. (*2-2-4 に対応)
252. *馬肉への各種中性活性種を用いた低温処理法の応用による色調変化 北田悠人、林 利哉、伊藤昌文、石川健治、堀 勝：第 4 回応用物理学会学生チャプター東海地区学術講演会、2016.10.29.(*2-2-5 に対応)
253. *酸素ラジカル照射培養液を用いたメラノーマ細胞の不活性化 小泉貴義、村田富保、堀 勝、伊藤昌文：第 4 回応用物理学会学生チャプター東海地区学術講演会、2016.10.29. (*2-2-5 に対応)
254. *酸素ラジカル照射溶液中の人工脂質二重膜の分子拡散の評価 近藤大成、手老龍吾、橋爪博司、近藤博基、堀 勝、伊藤昌文：第 4 回応用物理学会学生チャプター東海地区学術講演会、2016.10.29. (*2-2-5 に対応)
255. *酸素ラジカル照射によるカビ孢子群の不活化の検証 田中優太、橋爪博司、堀勝、伊藤昌文：第 4 回応用物理学会学生チャプター東海地区学術講演会、2016.10.29. (*2-2-3 に対応)
256. *カーボンナノウォールを用いた燃料電池における白金担持手法の検討 岩田紘明、太田貴之、伊藤昌文、平松美根男、近藤博基、堀 勝：第 4 回応用物理学会学生チャプター東海地区学術講演会、2016.10.29. (*1-2-3 に対応)
257. *カーボンナノ材料を用いた新規ソフトイオン化質量分析手法の検討 伊藤寛納、

法人番号	231019
プロジェクト番号	S1511021

- 太田貴之、石川健治、堀 勝:第 4 回応用物理学会スチューデントチャプター東海地区学術講演会、2016.10.29.(*2-1-2 に対応)
258. *"銅ナノ微粒子を用いた微生物の殺菌" 山榊研士郎、太田貴之、堀 勝:第 4 回応用物理学会スチューデントチャプター東海地区学術講演会、2016.10.29.(*2-1-1&2-1-4 に対応)
259. *"気液界面プラズマを用いた銅ナノ微粒子の合成" 伊藤 滉、太田貴之、堀 勝:第 4 回応用物理学会スチューデントチャプター東海地区学術講演会、2016.10.29.(*2-1-1 に対応)
260. *"非接触基板温度計測によるスパッタリング中の基板加熱機構の解明" 服部克宏、太田貴之、小田昭紀、上坂裕之:第 4 回応用物理学会スチューデントチャプター東海地区学術講演会、2016.10.29.(*2-1-2 に対応)
261. *"プラズマ処理水によるかいわれ大根の生長促進" 山下郷志郎、太田貴之、伊藤昌文、堀 勝:第 4 回応用物理学会スチューデントチャプター東海地区学術講演会、2016.10.29.(*2-2-1 に対応)
262. *"カーボンターゲットを用いた HiPIMS のプラズマ診断" 石川敦士、太田貴之、小田昭紀、上坂裕之:第 4 回応用物理学会スチューデントチャプター東海地区学術講演会、2016.10.29.(*2-1-2 に対応)
263. *"DC マグネトロンスパッタリングを用いた Si 含有 DLC の成膜" 大河内 優、太田 貴之、小田 昭紀、上坂 裕之:第 4 回応用物理学会スチューデントチャプター東海地区学術講演会、2016.10.29.(*2-1-2 に対応)
264. *"グローバルモデルを用いたプラズマシミュレーション" 村瀬 舜、太田貴之、小田昭紀:第 4 回応用物理学会スチューデントチャプター東海地区学術講演会、2016.10.29.(*2-1-2 に対応)
265. *"Synthesis of carbon nanostructures and their emerging applications (part 1)" M. Hiramatsu: Taiwan-Japan Joint Workshop of 4th Workshop for Electrical and Electronic Engineering Applications (WEEEA), 4th International Workshop for Nano-Carbon and Workshop (IWNC) and 6th International Workshop for Plasma-bio Science and Technology (IWPBST), Chung-Yuan Christian University, Taoyuan City, Taiwan, 2016.11.3-5. [Keynote Lecture] (*1-2-2&1-2-3 に対応)
266. *"Synthesis of carbon nanostructures and their emerging applications (part 2)" M. Hiramatsu: Taiwan-Japan Joint Workshop of 4th Workshop for Electrical and Electronic Engineering Applications (WEEEA), 4th International Workshop for Nano-Carbon and Workshop (IWNC) and 6th International Workshop for Plasma-bio Science and Technology (IWPBST), Chung-Yuan Christian University, Taoyuan City, Taiwan, 2016.11.3-5. [Keynote Lecture] (*1-3-1&2-1-2 に対応)
267. *"Bioscience and applications using plasmas" M. Ito: Taiwan-Japan Joint Workshop of 4th Workshop for Electrical and Electronic Engineering Applications (WEEEA), 4th International Workshop for Nano-Carbon and Workshop (IWNC) and 6th International Workshop for Plasma-bio Science and Technology (IWPBST), Chung-Yuan Christian University, Taoyuan City, Taiwan, 2016.11.3-5. [Invited Talk] (* 2-2-3&2-2-4&2-2-5 に対応)
268. *"Plasma diagnostics using spectroscopy" T. Ohta: Taiwan-Japan Joint Workshop of 4th Workshop for Electrical and Electronic Engineering Applications (WEEEA), 4th International Workshop for Nano-Carbon and Workshop (IWNC) and 6th International Workshop for Plasma-bio Science and Technology (IWPBST), Chung-Yuan Christian

法人番号	231019
プロジェクト番号	S1511021

- University, Taoyuan City, Taiwan, 2016.11.3-5. [Invited Talk] (*2-2-5 に対応)
269. *"Oxygen radical reactions in liquid phase for inactivating microorganisms" T. Kobayashi, J.-S. Oh, H. Hashizume, T. Ohta, K. Ishikawa, M. Hori, and M. Ito: Taiwan-Japan Joint Workshop of 4th Workshop for Electrical and Electronic Engineering Applications (WEEEA), 4th International Workshop for Nano-Carbon and Workshop (IWNC) and 6th International Workshop for Plasma-bio Science and Technology (IWPBST), Chung-Yuan Christian University, Taoyuan City, Taiwan, 2016.11.3-5. (*2-1-4 に対応)
270. *"Proliferative effects of nitric oxide irradiation on budding yeast cells" M. Okachi, J.-S. Oh, H. Hashizume, M. Hori, and M. Ito: Taiwan-Japan Joint Workshop of 4th Workshop for Electrical and Electronic Engineering Applications (WEEEA), 4th International Workshop for Nano-Carbon and Workshop (IWNC) and 6th International Workshop for Plasma-bio Science and Technology (IWPBST), Chung-Yuan Christian University, Taoyuan City, Taiwan, 2016.11.3-5. (*2-2-4 に対応)
271. *"Surface analysis of raw horse meat irradiated by various radicals" Y. Kitada, T. Hayashi, K. Ishikawa, M. Hori, and M. Ito: Taiwan-Japan Joint Workshop of 4th Workshop for Electrical and Electronic Engineering Applications (WEEEA), 4th International Workshop for Nano-Carbon and Workshop (IWNC) and 6th International Workshop for Plasma-bio Science and Technology (IWPBST), Chung-Yuan Christian University, Taoyuan City, Taiwan, 2016.11.3-5. (*2-2-5 に対応)
272. *"Apoptosis pass of melanoma cells in medium irradiated by oxygen radicals" T. Koizumi, T. Murata, M. Hori, and M. Ito: Taiwan-Japan Joint Workshop of 4th Workshop for Electrical and Electronic Engineering Applications (WEEEA), 4th International Workshop for Nano-Carbon and Workshop (IWNC) and 6th International Workshop for Plasma-bio Science and Technology (IWPBST), Chung-Yuan Christian University, Taoyuan City, Taiwan, 2016.11.3-5. (*2-2-5 に対応)
273. *"Effects of oxygen-radical-irradiated DDW and PBS on molecule diffusion of supported lipid bilayer" T. Kondo, R. Tero, H. Hashizume, H. Kondo, M. Hori, and M. Ito: Taiwan-Japan Joint Workshop of 4th Workshop for Electrical and Electronic Engineering Applications (WEEEA), 4th International Workshop for Nano-Carbon and Workshop (IWNC) and 6th International Workshop for Plasma-bio Science and Technology (IWPBST), Chung-Yuan Christian University, Taoyuan City, Taiwan, 2016.11.3-5. (*2-2-5 に対応)
274. *"Cell response of fungi spores to oxygen radical irradiation" Y. Tanaka, H. Hashizume, J.-S. Oh, T. Ohta, M. Hori, and M. Ito: Taiwan-Japan Joint Workshop of 4th Workshop for Electrical and Electronic Engineering Applications (WEEEA), 4th International Workshop for Nano-Carbon and Workshop (IWNC) and 6th International Workshop for Plasma-bio Science and Technology (IWPBST), Chung-Yuan Christian University, Taoyuan City, Taiwan, 2016.11.3-5. (*2-2-3 に対応)
275. *"Elucidation of heating mechanism of substrate in sputtering process by using non-contact type substrate temperature measurement method" K. Hattori, T. Ohta, A. Oda, and H. Kousaka: Taiwan-Japan Joint Workshop of 4th Workshop for Electrical and Electronic Engineering Applications (WEEEA), 4th International Workshop for Nano-Carbon and Workshop (IWNC) and 6th International Workshop for Plasma-bio Science and Technology (IWPBST), Chung-Yuan Christian University, Taoyuan City, Taiwan, 2016.11.3-5. (*2-1-2 に対応)
276. *"Synthesis of copper nanoparticles using gas-liquid interface plasma" Akira Ito,

法人番号	231019
プロジェクト番号	S1511021

- Takayuki Ohta, and Masaru Hori: Taiwan–Japan Joint Workshop of 4th Workshop for Electrical and Electronic Engineering Applications (WEEEA), 4th International Workshop for Nano–Carbon and Workshop (IWNC) and 6th International Workshop for Plasma–bio Science and Technology (IWPBST), Chung–Yuan Christian University, Taoyuan City, Taiwan, 2016.11.3–5.(*2–1–1 に対応)
277. *"Selective growth of nitrogen doped multilayered graphene dominated by quaternary or pyridinic N" T. Yoshida, H. Nunome, B. Tsuchiya, and S. Bandow: International Symposium on Carbon Nanotube in Commemoration of Quarter–Century Anniversary (2016–CNT25), Tokyo, Japan, 2016.11.15–18. (*1–1–1 に対応)
278. *"Preparation and charcterizaion of boron– and nitrogen–codoped carbon nanohorn aggregates", R. Yuge, S. Bandow, M. Yudasaka, K. Toyama, S. Iijima, and T. Manako: International Symposium on Carbon Nanotube in Commemoration of Quarter–Century Anniversary (2016–CNT25), Tokyo, Japan, 2016.11.15–18. (*1–1–1 に対応)
279. *"Single–walled carbon nanotube growth from platinum–group metal catalysts by ACCVD" T. Maruyama, H. Kiribayashi, T. Fujii, A. Kozawa, H. Kondo, T. Saida, S. Naritsuka, and S. Iijima: International Symposium on Carbon Nanotube in Commemoration of Quarter–Century Anniversary (2016–CNT25), Tokyo, Japan, 2016.11.15–18. (*1–2–1 に対応)
280. *"Electrochemica sensor based on carbon nanowalls" M. Tomatsu, M. Hiramatsu, H. Kondo, and M. Hori: Workshop, Tomas Bata University in Zlín, Czech Republic (2016.11.16) (*1–3–1 に対応)
281. *"糸状菌特有の転写因子 HapX の cysteine–rich 領域の機能解析" 村田俊輔、小森誠也、志水元亨、加藤雅士: 第 16 回糸状菌分子生物学コンファレンス、京都、2016.11.17–18.(*2–2–2 に対応)
282. *"種々の樹木成分で生育させた白色腐朽菌 *Phanerochaete chrysosporium* の細胞外プロテオーム解析" 糀谷紗季、鈴木梨央、酒井杏匠、高須賀太一、堀千明、志水元亨、加藤雅士: 第 16 回糸状菌分子生物学コンファレンス、京都、2016.11.17–18. (*2–2–2 に対応)
283. *"Ambient mass spectrometric investigation of atomic oxygen radicals in afterglow plasma" J.–S. Oh, T. Kobayashi, T. Ohta, M. Hiramatsu, M. Hori, and M. Ito: 38th International Symposium on Dry Process (DPS2016), Sapporo, 2016.11.21–22. (*2–2–5 に対応)
284. *"Investigating high quality ozone generation using UV absorption spectroscopy and ambient mass spectrometry" J.–S. Oh, H. Yajima, I. Serizawa, T. Ohta, M. Hiramatsu, A. Hatta, and M. Ito: 38th International Symposium on Dry Process (DPS2016), Sapporo, 2016.11.21–22. (*2–2–5 に対応)
285. *"Hydrogen peroxide sensor based on carbon nanowalls grown by plasma enhanced chemical vapor deposition" M. Tomatsu, M. Hiramatsu, H. Kondo, and M. Hori:38th International Symposium on Dry Process (DPS2016), Sapporo, 2016.11.21–22. (*1–3–1 に対応)
286. *"Influence of substrate bias voltage on heat influx to substrate in high power impulse magnetron sputtering" K. Hattori, T. Ohta, A. Oda, and H. Kousaka: 38th International Symposium on Dry Process (DPS2016), Sapporo, 2016.11.21–22.(*2–2–2 に対応)
287. *"Electrochemical durability of Pt–supported carbon nanowalls synthesized using C₂F₆/H₂ mixture plasma" S. Imai, H. Kondo, H. Cho, H. Kano, K. Ishikawa, M. Sekine, M.

法人番号	231019
プロジェクト番号	S1511021

- Hiramatsu, and M. Hori: 2016 MRS Fall Meeting & Exhibit, Boston, USA, 2016.11.27.-12.2(*1-2-3 に対応).
288. *“Low-temperature synthesis of single-walled carbon nanotubes on Rh catalysts by alcohol catalytic CVD” Takahiro Maruyama, Akinari Kozawa, Takahiro Saida, Shigeeya Naritsuka, and Sumio Iijima: 2016 MRS Fall Meeting & Exhibit, Boston, USA, 2016.11.27.-12.2. (*1-2-1 に対応)
289. *“Effects of Al₂O₃ type on activity of Al₂O₃-supported Rh catalysts in single-walled carbon nanotubes growth by CVD” Hoshimitsu Kiribayashi, Seigo Ogawa, Takayuki Fujii, Takahiro Saida, Shigeeya Naritsuka, Takahiro Maruyama: 2016 MRS Fall Meeting & Exhibit, Boston, USA, 2016.11.27.-12.2. (*1-2-1 に対応)
290. *“Low-temperature direct-growth of multilayer graphene by precipitation method using crystallized Ni catalyst” Jumpei Yamada, Yuki Ueda, Takahiro Maruyama, and Shigeeya Naritsuka: 2016 MRS Fall Meeting & Exhibit, Boston, USA, 2016.11.27.-12.2. (*1-2-1 に対応)
291. *“Controllable doping of nitrogen to multilayered graphene on copper with varying melamine vapor concentration in methane by thermal chemical vapor deposition” Shunji Bandow and Bun Tsuchiya: 2016 MRS Fall Meeting & Exhibit, Boston, USA, 2016.11.27.-12.2. (*1-1-1 に対応)
292. *“可視光応答型光触媒の FTIR 解析” 大脇健史、青木和馬: 2016 年真空・表面科学合同講演会、名古屋、2016.11.29.-12.1. (*1-3-2 に対応)
293. *“Single-walled carbon nanotube growth on exfoliated graphene layers by chemical vapor deposition” 丸山隆浩、Ranjit Ghosh、小澤顕成、成塚重弥: 第 43 回炭素材料学会年会、千葉、2016.12.7-9. (*1-2-1 に対応)
294. *“Growth control of microorganisms in solutions using atmospheric-pressure radical source” M. Ito: 6th International Conference on Advanced Plasma Technologies (ICAPT-6) and Workshop on Industrial Application of Plasma Solutions, Cambodia, 2016.12.11. [Invited Talk] (*2-2-3&2-2-4 に対応)
295. *“グリーンイノベーション研究拠点形成プログラムの概要とナノカーボン材料を用いたグリーンテクノロジーの現状と今後の展望” 平松美根男: 第 2 回グリーンイノベーションセミナー&第 6 回プラズマバイオ異分野融合セミナー、名古屋、2016.12.17. [招待講演] (*1-2-2&1-2-4&1-3-1&2-1-2)
296. *“Improvement of power generation efficiency on polymer electrolyte fuel cell using carbon nanowalls” H. Iwata, T. Ohta, M. Ito, M. Hiramatsu, H. Kondo, and M. Hori: 26th annual meeting of MRS-J, Yokohama, Japan, 2016.12.19-22. (*1-2-4 に対応)
297. *“Development of high quality ozone for advanced surface oxidization process” J.-S. Oh, H. Yajima, I. Serizawa, T. Ohta, M. Hiramatsu, A. Hatta, and M. Ito: 26th annual meeting of MRS-J, Yokohama, Japan, 2016.12.19-22. (*2-2-5 に対応)
298. *“Investigation of substrate heating on high power impulse magnetron sputtering” K. Hattori, T. Ohta, A. Oda and H. Kousaka: 26th annual meeting of MRS-J, Yokohama, Japan, 2016.12.19-22. (*2-1-2 に対応)
299. *“Plasma diagnostics of high power impulse magnetron sputtering using carbon target” A. Ishikawa, T. Ohta, A. oda, and H. Kousaka: 26th annual meeting of MRS-J, Yokohama, Japan, 2016.12.19-22. (*2-1-2 に対応)
300. *“Synthesis of copper nanoparticles using gas-liquid interface plasma” A. Ito, T. Ohta, and M. Hori: 26th annual meeting of MRS-J, Yokohama, Japan, 2016.12.19-22. (*2-1-1

法人番号	231019
プロジェクト番号	S1511021

- に対応)
301. *“Improvement of power generation efficiency on polymer electrolyte fuel cell using carbon nanowalls” H. Iwata, T. Ohta, M. Ito, M. Hiramatsu, H. Kondo, and M. Hori: 26th annual meeting of MRS-J, Yokohama, Japan, 2016.12.19-22. (*1-2-3 に対応)
302. *“Interaction of plasma with cells for agriculture and biomedical applications” M. Hori, M. Sekine, K. Ishikawa, H. Kondo, K. Takeda, H. Hashizume, H. Tanaka, F. Kikkawa, M. Mizuno, and M. Ito: 3rd International Workshop on Advanced Plasma Technology and Applications, Hochiminh, Vietnam, 2017.1.11-14 [Invited Talk] (*2-2-3&2-2-4&2-2-5 に対応)
303. *“Intracellular response analysis of HeLa cells treated with plasma-activated medium” Ryo Furuta, Kenji Ishikawa, Hiroshi Hashizume, Hiromasa Tanaka, Keigo Takeda, Takayuki Ohta, Hiroki Kondo, Masafumi Ito, Makoto Sekine, and Masaru Hori: 第34回プラズマプロセッシング研究会(SPP34)/第29回プラズマ材料科学シンポジウム(SPSM29), 2017.1.16-18. (*2-2-5 に対応)
304. *“Effect of hydrophilic treatment of carbon nanowalls on surface assisted laser desorption / ionization mass spectrometry” Hironori Ito, Takayuki Ohta, Kenji Ishikawa, Mineo Hiramatsu, and Masaru Hori: 第34回プラズマプロセッシング研究会(SPP34)/第29回プラズマ材料科学シンポジウム(SPSM29), 2017.1.16-18. (*2-1-2)
305. *“Hydrogen peroxide sensor based on carbon nanowalls grown by plasma enhanced chemical vapor deposition” M. Tomatsu, M. Hiramatsu, H. Kondo, M. Hori: 第34回プラズマプロセッシング研究会(SPP34)/第29回プラズマ材料科学シンポジウム(SPSM29), 2017.1.16-18. (*1-3-1 に対応)
306. *“Influence of pH on inactivation of *E-coli* in oxygen-radical treated water” Tsuyoshi Kobayashi, Jun-Seok Oh, Hiroshi Hashizume, Takayuki Ohta, Kenji Ishikawa, Masaru Hori, Masafumi Ito: 第34回プラズマプロセッシング研究会(SPP34)/第29回プラズマ材料科学シンポジウム(SPSM29), 2017.1.16-18. (*2-1-4 に対応)
307. *“Power generation characteristics of polymer electrolyte fuel cell using carbon nanowalls” Hiroaki Iwata, Takayuki Ohta, Masafumi Ito, Mineo Hiramatsu, Hiroki Kondo, and Masaru Hori: 第34回プラズマプロセッシング研究会(SPP34)/第29回プラズマ材料科学シンポジウム(SPSM29), 2017.1.16-18. (*1-2-3 に対応)
308. *“Fluorescence microscopy of *Penicillium digitatum* spores irradiated with oxygen radicals” Yuta Tanaka, Jun-Seok Oh, Hiroshi Hashizume, Takayuki Ohta, Masaru Hori, and Masafumi Ito: 第34回プラズマプロセッシング研究会(SPP34)/第29回プラズマ材料科学シンポジウム(SPSM29), 2017.1.16-18. (*2-2-3 に対応)
309. *“Effect of dispersing agent on the synthesis of copper nanoparticles using gas-liquid interface plasma” Akira Ito, Takayuki Ohta, and Masaru Hori: 第34回プラズマプロセッシング研究会(SPP34)/第29回プラズマ材料科学シンポジウム(SPSM29), 2017.1.16-18. (*2-1-1 に対応)
310. *“Threshold ionization mass spectrometry for measuring short-living reactive neutral species in atmospheric-pressure He plasma jet” Jun-Seok Oh, Kazunori Iga, Takayuki Ohta, Mineo Hiramatsu, and Masafumi Ito: 第34回プラズマプロセッシング研究会(SPP34)/第29回プラズマ材料科学シンポジウム(SPSM29), 2017.1.16-18. (*2-2-5 に対応)
311. *“Structure control of carbon nanowalls formed using inductively coupled plasma-enhanced chemical vapor deposition” T. Suzuki, H. Nozaki, M. Hiramatsu, M.

法人番号	231019
プロジェクト番号	S1511021

- Tomatsu, H. Kondo, and M. Hori: 第 34 回プラズマプロセッシング研究会(SPP34)/第 29 回プラズマ材料科学シンポジウム(SPSM29), 2017.1.16-18. (*1-3-1&2-1-2 に対応)
312. *“Measurement of energy flux to substrate in high power impulse magnetron sputtering by using non-contact type temperature measurement method” Katsuhiro Hattori, Takayuki Ohta, Akinori Oda, Hiroyuki Kousaka: 第 34 回プラズマプロセッシング研究会(SPP34)/第 29 回プラズマ材料科学シンポジウム(SPSM29), 2017.1.16-18.(*2-1-2 に対応)
313. *“Effect of target voltage on formation of diamond-like carbon film using high power impulse magnetron sputtering” Atsushi Ishikawa, Ohta Takayuki, Akinori oda, Hiroyuki Kousaka: 第 34 回プラズマプロセッシング研究会(SPP34)/第 29 回プラズマ材料科学シンポジウム(SPSM29), 2017.1.16-18. (*2-1-2 に対応)
314. *“カーボンナノウォールを用いた新規表面支援レーザー脱離/イオン化質量分析法の開発と生体試料” 伊藤寛納、太田貴之、石川健治、平松美根男、伊藤昌文、堀 勝: 平成 28 年度レーザー学会中部支部若手研究発表会 2017.1. (*2-1-2 に対応)
315. *“酸素ラジカル照射培養液を用いたメラノーマ細胞におけるアポトーシス誘導の解析” 小泉貴義、村田富保、堀 勝、伊藤昌文: 第 34 回プラズマプロセッシング研究会 2017.1. (*2-2-5 に対応)
316. *“一酸化窒素ラジカル照射量による出芽酵母の増殖効果” 岡地正嗣、橋爪博司、呉 準席、堀 勝、伊藤 昌文: 第 34 回プラズマプロセッシング研究会(SPP34)/第 29 回プラズマ材料科学シンポジウム(SPSM29)、2017.1.(*2-2-4 に対応)
317. *“Synthesis of Vertical Graphene Network and its Emerging Applications” Mineo Hiramatsu: EMN Americas Meetings on Carbon Nanostructures 2017, Orlando, USA 2017.2.19-23. [Invited Talk] (*1-2-2&1-2-4&-1-3-1&2-1-2 に対応)
318. *“ラジカルによる菌の成長制御” 伊藤昌文: 第19回プラズマ医療サイエンスの扉、名古屋、2017.2.17. [招待講演](*2-2-3&2-2-4 に対応)
319. *“Measurement of active oxygen / nitrogen species in plasma treated water for promoting growth of crops” Kenshiro Yamamasu, Kyoshiro Yamashita, Takayuki Ohta, Masafumi Ito, and Masaru Hori: International Conference on Plasma Medical Science Innovation (ICPMSI) 2017, Nagoya 2017.2.27-28.(*2-2-1 に対応)
320. *“Decomposition of arginine by atomic oxygen radical observed with surface assisted laser desorption / ionization mass spectrometry using carbon nanowalls” Hironori Ito, Takayuki Ohta, Kenji Ishikawa, Mineo Hiramatsu, and Masaru Hori: International Conference on Plasma Medical Science Innovation (ICPMSI) 2017, Nagoya 2017.2.27-28.(*2-1-2 に対応)
321. *“Measurement of HOO· in oxygen-radical-treated water using electron spin resonance” Tsuyoshi Kobayashi, Jun-Seok Oh, Hiroshi Hashizume, Takayuki Ohta, Kenji Ishikawa, Masaru Hori, and Masafumi Ito: International Conference on Plasma Medical Science Innovation (ICPMSI) 2017, Nagoya 2017.2.27-28.(*2-1-4 に対応)
322. *“Apoptosis induction of melanoma cells treated with radical-irradiated medium” T. Koizumi, T. Murata, M. Hori, and M. Ito: International Conference on Plasma Medical Science Innovation (ICPMSI) 2017, Nagoya 2017.2.27-28.(*2-2-5 に対応)
323. *“Ambient mass spectrometric investigation of an additional O₂ in an atmospheric-pressure He plasma jet” Kazunori Iga, Jun-Seok Oh, Masafumi Ito, Mineo Hiramatsu, and Takayuki Ohta: International Conference on Plasma Medical Science Innovation (ICPMSI) 2017, Nagoya 2017.2.27-28. (*2-2-5 に対応)

法人番号	231019
プロジェクト番号	S1511021

324. *“Intracellular changes of reactive oxygen and nitrogen species in HeLa Cells induced by plasma-activated medium” Ryo Furuta, Kenji Ishikawa, Hiroshi Hashizume, Hiromasa Tanaka, Keigo Takeda, Takayuki Ohta, Hiroki Kondo, Masafumi Ito, Makoto Sekine, and Masaru Hori: International Conference on Plasma Medical Science Innovation (ICPMSI) 2017, Nagoya 2017.2.27-28. (*2-2-5 に対応)
325. *“Separation of iron oxide nanotubes from the products prepared by surfactant assisted sol-gel method and characterization” Y. Tanaka and S. Bando: The 52nd Fullerene Nanotubes Graphene General Symposium, Tokyo 2017.2.28.-3.3. (*1-1-1 に対応)
326. *“Inactivation of *Pseudomonas aeruginosa* using atmospheric-pressure oxygen radical source” Y. Shimono, J-S. Oh, Y. Komori, M. Hori, and M. Ito: 9th International Symposium on Advanced Plasma Science and its Applications for Nitrides and Nanomaterials/10th International Conference on Plasma-Nano Technology & Science (ISPlasma2017/IC-PLANTS2017), Kasugai 2017.3.1-5.(*2-1-4 に対応)
327. *“Inactivation mechanism of *E. coli* in liquid phase treated with neutral oxygen radicals” T. Kobayashi, J-S. Oh, H. Hashizume, T. Ohta, K. Ishikawa, M. Hori, and M. Ito: 9th International Symposium on Advanced Plasma Science and its Applications for Nitrides and Nanomaterials/10th International Conference on Plasma-Nano Technology & Science (ISPlasma2017/IC-PLANTS2017), Kasugai 2017.3.1-5.(*2-1-4 に対応)
328. *“Effects of nitric oxygen radicals on growth promotion of budding yeast cells” M. Okachi, J-S. Oh, H. Hashizume, M. Hori, and M. Ito: 9th International Symposium on Advanced Plasma Science and its Applications for Nitrides and Nanomaterials/10th International Conference on Plasma-Nano Technology & Science (ISPlasma2017/IC-PLANTS2017), Kasugai 2017.3.1-5.(*2-2-4 に対応)
329. *“Dependence of mold spores on oxidative stress through oxygen atoms” Y. Tanaka, H. Hashizume, J-S. Oh, K. Ishikawa, T. Ohta, M. Hori, and M. Ito: 9th International Symposium on Advanced Plasma Science and its Applications for Nitrides and Nanomaterials/10th International Conference on Plasma-Nano Technology & Science (ISPlasma2017/IC-PLANTS2017), Kasugai 2017.3.1-5.(*2-2-3 に対応)
330. *“In situ observation of supported lipid bilayer treated with solutions irradiated with oxygen radicals” T. Kondo, R. Tero, H. Hashizume, H. Kondo, M. Hori, and M. Ito: 9th International Symposium on Advanced Plasma Science and its Applications for Nitrides and Nanomaterials/10th International Conference on Plasma-Nano Technology & Science (ISPlasma2017/IC-PLANTS2017), Kasugai 2017.3.1-5.(*2-2-5 に対応)
331. *“Inactivation mechanism of melanoma cells using medium irradiated by oxygen radicals” T. Koizumi, T. Murata, M. Hori, and M. Ito: 9th International Symposium on Advanced Plasma Science and its Applications for Nitrides and Nanomaterials/10th International Conference on Plasma-Nano Technology & Science (ISPlasma2017/IC-PLANTS2017), Kasugai 2017.3.1-5.(2-2-5 に対応)
332. *“Ambient mass spectrometric diagnosis of an atmospheric pressure He plasma jet” J.-S. Oh, K. Iga, K. Ogawa, E. J. Szili, A. Hatta, R. D. Short, T. Ohta, M. Hiramatsu, M. Hori, and M. Ito: 9th International Symposium on Advanced Plasma Science and its Applications for Nitrides and Nanomaterials/10th International Conference on Plasma-Nano Technology & Science (ISPlasma2017/IC-PLANTS2017), Kasugai 2017.3.1-5.(*2-2-5 に対応)
333. *“Novel soft ionization method for mass spectrometry using a carbon nanomaterial”

法人番号	231019
プロジェクト番号	S1511021

- Hironori Ito, Takayuki Ohta, Kenji Ishikawa, Mineo Hiramatsu, and Masaru Hori: 9th International Symposium on Advanced Plasma Science and its Applications for Nitrides and Nanomaterials/10th International Conference on Plasma-Nano Technology & Science (ISPlasma2017/IC-PLANTS2017), Kasugai 2017.3.1-5.(*2-1-2 に対応)
334. *“Behavior of reactive oxygen/nitrogen species in plasma-treated water” Kenshiro Yamamasu, Kyoshiro Yamashita, Takayuki Ohta, Masafumi Ito, and Masaru Hori: 9th International Symposium on Advanced Plasma Science and its Applications for Nitrides and Nanomaterials/10th International Conference on Plasma-Nano Technology & Science (ISPlasma2017/IC-PLANTS2017), Kasugai 2017.3.1-5.(*2-2-1 に対応)
335. *“Plasma-activated medium induced intracellular changes of HeLa cells” Ryo Furuta, Kenji Ishikawa, Hiroshi Hashizume, Hiromasa Tanaka, Keigo Takeda, Takayuki Ohta, Hiroki Kondo, Masafumi Ito, Makoto Sekine, and Masaru Hori: 9th International Symposium on Advanced Plasma Science and its Applications for Nitrides and Nanomaterials/10th International Conference on Plasma-Nano Technology & Science (ISPlasma2017/IC-PLANTS2017), Kasugai 2017.3.1-5.(2-2-5)
336. *“Consideration on heating mechanism of substrate in magnetron sputtering” Katsuhiro Hattori, Takayuki Ohta, Akinori Oda, and Hiroyuki Kousaka: 9th International Symposium on Advanced Plasma Science and its Applications for Nitrides and Nanomaterials/10th International Conference on Plasma-Nano Technology & Science (ISPlasma2017/IC-PLANTS2017), Kasugai 2017.3.1-5.(*2-1-2 に対応)
337. *“Formation of diamond-like carbon film using high power impulse magnetron sputtering” Atsushi Ishikawa, Takayuki Ohta, Akinori Oda and Hiroyuki Kousaka: 9th International Symposium on Advanced Plasma Science and its Applications for Nitrides and Nanomaterials/10th International Conference on Plasma-Nano Technology & Science (ISPlasma2017/IC-PLANTS2017), Kasugai 2017.3.1-5. (*2-1-2 に対応)
338. *“Synthesis of copper oxide nanoparticles using gas-liquid interface plasma” Akira Ito, Takayuki Ohta, and Masaru Hori: 9th International Symposium on Advanced Plasma Science and its Applications for Nitrides and Nanomaterials/10th International Conference on Plasma-Nano Technology & Science (ISPlasma2017/IC-PLANTS2017), Kasugai 2017.3.1-5. (*2-1-1 に対応)
339. *“Investigation of ionomer concentration on the performance of polymer electrolyte fuel cell using carbon nanowalls” Hiroaki Iwata, Takayuki Ohta, Masafumi Ito, Mineo Hiramatsu, Hiroki Kondo, and Masaru Hori: 9th International Symposium on Advanced Plasma Science and its Applications for Nitrides and Nanomaterials/10th International Conference on Plasma-Nano Technology & Science (ISPlasma2017/IC-PLANTS2017), Kasugai 2017.3.1-5.(*1-2-3 に対応)
340. *“Measurement of positive and negative ions in He plasma jet using an ambient mass spectrometry” Kazunori Iga, Jun-Seok Oh, Masafumi Ito, Mineo Hiramatsu, and Takayuki Ohta: 9th International Symposium on Advanced Plasma Science and its Applications for Nitrides and Nanomaterials/10th International Conference on Plasma-Nano Technology & Science (ISPlasma2017/IC-PLANTS2017), Kasugai 2017.3.1-5.(*2-2-5 に対応)
341. *“Oxidation, oxygenation and deoxygenation of tissue and tissue fluid with plasma jets” E. J. Szili, J.-S. Oh, A. Hatta, X. Strudwick, N. Gaur, S.-H. Hong, A. Cowin, and R. D. Short: 9th International Symposium on Advanced Plasma Science and its Applications for Nitrides and Nanomaterials/10th International Conference on Plasma-Nano

法人番号	231019
プロジェクト番号	S1511021

- Technology & Science (ISPlasma2017/IC-PLANTS2017), Kasugai 2017.3.1-5.(*2-2-5 に対応)
342. *“Inactivation of *E. coli* on raw horse meat irradiated oxygen radicals” Y. Kitada, T. Hayashi, K. Ishikawa, M. Hori, M. Ito: 9th International Symposium on Advanced Plasma Science and its Applications for Nitrides and Nanomaterials/10th International Conference on Plasma-Nano Technology & Science (ISPlasma2017/IC-PLANTS2017), Kasugai 2017.3.1-5.(*2-1-4&2-25 に対応)
343. *“Effect of buffer layer on single-walled carbon nanotubes growth from Ru catalyts by CVD” Takayuki Fujii, Hoshimitsu Kiribayashi, Takahiro Saida, Shigeya Naritsuka, and Takahiro Maruyama: 9th International Symposium on Advanced Plasma Science and its Applications for Nitrides and Nanomaterials/10th International Conference on Plasma-Nano Technology & Science (ISPlasma2017/IC-PLANTS2017), Kasugai 2017.3.1-5.(*1-2-1 に対応)
344. *“Study of Au-Ni catalytic CVD of uniform multilayer graphene” Yuki Ueda, Jumpei Yamada, Kyosuke Fujiwara, Daichi Yamamoto, Takahiro Maruyama, and Shigeya Naritsuka: The 52nd Fullerenes-Nanotubes-Graphene General Symposium, Tokyo, 2017.3.1-3.(*1-2-1 に対応)
345. *“Analysis of Pt catalysts for SWNT growth by in-situ XANES” Makoto Kumakura, Hoshimitsu Kiribayashi, Takahiro Saida, Shigeya Naritsuka, and Takahiro Maruyama: The 52nd Fullerenes-Nanotubes-Graphene General Symposium, Tokyo, 2017.3.1-3.(*1-2-1 に対応)
346. *“Analysis of aqueous extract of raw horse meat irradiated with oxygen radicals” Y. Kitada, T. Hayashi, K. Ishikawa, M. Hori, and M. Ito: Taiwan-Japan Joint Workshop of 5th Workshop for Electrical and Electronic Engineering Applications (WEEEA), 5th International Workshop for Nano-Carbon Workshop (IWNC) and 7th International Workshop for Plasma-bio Science and Technology (IWPBST), Nagoya, 2017.3.5-7.(*2-2-5 に対応)
347. *“In-situ observation of interaction between reactive species in radical-irradiated solutions and molecule diffusion in supported lipid bilayer” T. Kondo, R. Tero, H. Hashizume, H. Kondo, M. Hori and M. Ito: Taiwan-Japan Joint Workshop of 5th Workshop for Electrical and Electronic Engineering Applications (WEEEA), 5th International Workshop for Nano-Carbon Workshop (IWNC) and 7th International Workshop for Plasma-bio Science and Technology (IWPBST), Nagoya, 2017.3.5-7. (*2-2-5 に対応)
348. *“Inactivation mechanism of *E. coli* in liquids using oxygen radical source” T. Kobayashi, J.-S. Oh, H. Hashizume, T. Ohta, K. Ishikawa, M. Hori, and M. Ito: Taiwan-Japan Joint Workshop of 5th Workshop for Electrical and Electronic Engineering Applications (WEEEA), 5th International Workshop for Nano-Carbon Workshop (IWNC) and 7th International Workshop for Plasma-bio Science and Technology (IWPBST), Nagoya, 2017.3.5-7. (*2-1-4 に対応)
349. *“Proliferative effect of budding yeast cells in culture mdium irradiated with nitric oxide radicals” M. Okachi, J.-S. Oh, H. Hashizume, M. Hori, M. Ito: Taiwan-Japan Joint Workshop of 5th Workshop for Electrical and Electronic Engineering Applications (WEEEA), 5th International Workshop for Nano-Carbon Workshop (IWNC) and 7th International Workshop for Plasma-bio Science and Technology (IWPBST), Nagoya, 2017.3.5-7. (*2-2-4 に対応)

法人番号	231019
プロジェクト番号	S1511021

350. *“Novel soft ionization method for mass spectrometry using a carbon nanomaterial” H. Ito, T. Ohta, K. Ishikawa, M. Hiramatsu, and M. Hori: Taiwan–Japan Joint Workshop of 5th Workshop for Electrical and Electronic Engineering Applications (WEEEA), 5th International Workshop for Nano–Carbon Workshop (IWNC) and 7th International Workshop for Plasma–bio Science and Technology (IWPBST), Nagoya, 2017.3.5–7. (*2-1-2 に対応)
351. *“Measurement of positive and negative ions in He plasma jet using an ambient mass spectrometry” K. Iga, J.-S. Oh, M. Ito, M. Hiramatsu, T. Ohta: Taiwan–Japan Joint Workshop of 5th Workshop for Electrical and Electronic Engineering Applications (WEEEA), 5th International Workshop for Nano–Carbon Workshop (IWNC) and 7th International Workshop for Plasma–bio Science and Technology (IWPBST), Nagoya, 2017.3.5–7. (*2-2-5 に対応)
352. *“Measurement of reactive oxygen/nitrogen species in plasma–treated water” K. Yamamasu, K. Yamashita, T. Ohta, M. Ito, and M. Hori: Taiwan–Japan Joint Workshop of 5th Workshop for Electrical and Electronic Engineering Applications (WEEEA), 5th International Workshop for Nano–Carbon Workshop (IWNC) and 7th International Workshop for Plasma–bio Science and Technology (IWPBST), Nagoya, 2017.3.5–7. (*2-2-1 に対応)
353. *“Analysis of apoptosis induction using radical–irradiated medium on melanoma cells” T. Koizumi, T. Murata, M. Hori, and M. Ito: Taiwan–Japan Joint Workshop of 5th Workshop for Electrical and Electronic Engineering Applications (WEEEA), 5th International Workshop for Nano–Carbon Workshop (IWNC) and 7th International Workshop for Plasma–bio Science and Technology (IWPBST), Nagoya, 2017.3.5–7. (*2-2-5 に対応)
354. *“Evaluation of lipid peroxidation in mold spore treated with oxygen radicals” Y. Tanaka, H. Hashizume, J.-S. Oh, K. Ishikawa, T. Ohta, M. Hori, and M. Ito: Taiwan–Japan Joint Workshop of 5th Workshop for Electrical and Electronic Engineering Applications (WEEEA), 5th International Workshop for Nano–Carbon Workshop (IWNC) and 7th International Workshop for Plasma–bio Science and Technology (IWPBST), Nagoya, 2017.3.5–7. (*2-2-5 に対応)
355. *“Formation of diamond–like carbon film using high power impulse magnetron sputtering” Atsushi Ishikawa, Takayuki Ohta, Akinori Oda, and Hiroyuki Kousaka: Taiwan–Japan Joint Workshop of 5th Workshop for Electrical and Electronic Engineering Applications (WEEEA), 5th International Workshop for Nano–Carbon Workshop (IWNC) and 7th International Workshop for Plasma–bio Science and Technology (IWPBST), Nagoya, 2017.3.5–7. (*2-1-2 に対応)
356. *“Synthesis of copper oxide nanoparticles using gas–liquid interface plasma” Hiroaki Iwata, Takayuki Ohta, Masafumi Ito, Mineo Hiramatsu, Hiroki Kondo, and Masaru Hori, Taiwan–Japan Joint Workshop of 5th Workshop for Electrical and Electronic Engineering Applications (WEEEA), 5th International Workshop for Nano–Carbon Workshop (IWNC) and 7th International Workshop for Plasma–bio Science and Technology (IWPBST), Nagoya, 2017.3.5–7. (*2-1-1 に対応)
357. *“Synthesis of copper oxide nanoparticles using gas–liquid interface plasma” Akira Ito, Takayuki Ohta, and Masaru Hori: Taiwan–Japan Joint Workshop of 5th Workshop for Electrical and Electronic Engineering Applications (WEEEA), 5th International Workshop for Nano–Carbon Workshop (IWNC) and 7th International Workshop for Plasma–bio

法人番号	231019
プロジェクト番号	S1511021

- Science and Technology (IWPBST), Nagoya, 2017.3.5-7. (*2-1-1 に対応)
358. *“紫外吸収分光を用いた液中のラジカル測定” 吳 準席、八田章光、伊藤昌文: NAIST 異分野融合ワークショップ、奈良、2017.3.6-7. [招待講演](*2-1-4 に対応)(*2-2-5 に対応)
359. *“農業利用を目指した生体へのプラズマ照射効果” 太田 貴之: NAIST 異分野融合ワークショップ、奈良、2017.3.6-7. [招待講演] (*2-2-1 に対応)
360. *“光学的手法を用いたスパッタリングプロセスの診断” 太田 貴之: 表面技術協会第135 回講演大会、2017.3.9-10. (*2-1-2 に対応)
361. *“Vertical nanographene network as platform for electrochemical applications” Mineo Hiramatsu: Nanotek 2017, Hamburg, Germany 2017.3.11-13. [Keynote Lecture](*1-3-1 に対応)
362. *“プラズマジェットを用いたプラズマ医療応用” 吳 準席、伊藤昌文: 千葉工業大学プラズマフォーラム、千葉工業大学、2017.3. [招待講演] (*2-2-5 に対応)
363. *“気液界面プラズマを用いた銅ナノ微粒子の合成における還元助剤の効果” 伊藤 滉、太田 貴之、堀 勝: 第 64 回応用物理学会春季学術講演会、横浜 2017.3.14-17. (*2-1-1 に対応)
364. *“ハイパワーインパルスマグネトロンスパッタリングを用いたダイヤモンドライクカーボン膜の形成” 石川敦士、太田 貴之、小田昭紀、上坂裕之: 第 64 回応用物理学会春季学術講演会、横浜 2017.3.14-17. (*2-1-2 に対応)
365. *“カーボンナノウォールを用いた表面支援レーザー脱離/イオン化質量分析法の開発” 伊藤寛納、太田 貴之、石川健治、平松美根男、堀 勝: 第 64 回応用物理学会春季学術講演会、横浜 2017.3.14-17. (*2-1-2 に対応)
366. *“Ambient mass spectrometric study of atmospheric-pressure micro-plasma jets: Effect of metastable atoms on the creation of short-living species” 吳準席、伊賀一憲、太田 貴之、平松美根男、伊藤昌文: 第 64 回応用物理学会春季学術講演会、横浜 2017.3.14-17. (*2-2-5 に対応)
367. *“白金微粒子担持カーボンナノウォールを用いた燃料電池用触媒電極における分極特性の解明” 今井 駿、内藤建一、近藤博基、石川健治、平松美根男、関根 誠、堀 勝: 第 64 回応用物理学会春季学術講演会、横浜 2017.3.14-17. (*1-2-3 に対応)
368. *“プラズマ処理水中の化学種の解析” 山榊研士郎、山下郷志郎、太田 貴之、伊藤昌文、堀 勝: 第 64 回応用物理学会春季学術講演会、横浜 2017.3.14-17. (*2-2-1 に対応)
369. *“酸素ラジカル照射されたコウジカビ胞子の不活化と形態変化” 田中優太、吳 準席、加藤雅士、橋爪博司、太田 貴之、堀 勝、伊藤昌文: 第 64 回応用物理学会春季学術講演会、横浜 2017.3.14-17. (*2-2-3 に対応)
370. *“カーボンナノウォールを用いた固体高分子形燃料電池の高効率化” 岩田紘明、太田 貴之、伊藤昌文、平松美根男、近藤博基、堀 勝: 第 64 回応用物理学会春季学術講演会、横浜 2017.3.14-17. (*1-2-3 に対応)
371. *“液中プラズマを用いて合成した鉄含有ナノグラフェンの酸素還元特性” 天野智貴、近藤博基、竹田圭吾、石川健治、平松美根男、加納浩之、関根 誠、堀 勝: 第 64 回応用物理学会春季学術講演会、横浜 2017.3.14-17. (*1-2-2 に対応)
372. *“マルチプレックス CARS によるプラズマと細胞の相互作用の観察” 古田 凌、石川健治、橋爪博司、田中宏昌、竹田圭吾、太田 貴之、近藤博基、伊藤昌文、関根 誠、堀 勝: 第 64 回応用物理学会春季学術講演会、横浜 2017.3.14-17. (*2-2-5 に対応)
373. *“酸素ラジカル照射された馬肉水抽出液の ESR 測定” 北田悠人、林 利哉、石川健

法人番号	231019
プロジェクト番号	S1511021

- 治、堀 勝、伊藤 昌文：第 64 回応用物理学会春季学術講演会、横浜 2017.3.14-17.(*2-2-5 に対応)
374. *“ラジカル処理液中活性種と脂質二重膜との相互作用のその場観察” 近藤大成、手老龍吾、橋爪博司、近藤博基、堀 勝、伊藤昌文：第 64 回応用物理学会春季学術講演会、横浜 2017.3.14-17. (*2-2-5 に対応)
375. *“酸素ラジカル照射培養液を用いたメラノーマ細胞におけるアポトーシス誘導因子 caspase-9 の活性化” 小泉貴義、村田富保、堀 勝、伊藤昌文：第 64 回応用物理学会春季学術講演会、横浜 2017.3.14-17. (*2-2-5 に対応)
376. *“酸化窒素ラジカル照射された各種溶液中の出芽酵母の増殖効果” 岡地正嗣、呉準席、橋爪博司、堀 勝、伊藤昌文：第 64 回応用物理学会春季学術講演会、横浜 2017.3.14-17. (*2-2-4 に対応)
377. *“プラズマ処理液中活性種と脂質二重膜との相互作用のその場観察” 近藤大成、呉準席、手老龍吾、橋爪博司、近藤博基、堀 勝、伊藤昌文：第 64 回応用物理学会春季学術講演会、横浜 2017.3.14-17. (*2-2-5 に対応)
378. *“XANES による SWNT 生成時における Pt 触媒のその場観察” 熊倉 誠、桐林星光、才田隆広、成塚重弥、丸山隆浩：第 64 回応用物理学会春季学術講演会、横浜 2017.3.14-17. (*1-2-1 に対応)
379. *“高真空アルコールガスソース法による Ru 触媒からの単層カーボンナノチューブの低温成長” 藤井貴之、桐林星光、小川征悟、才田隆広、成塚重弥、丸山隆浩：第 64 回応用物理学会春季学術講演会、横浜 2017.3.14-17. (*1-2-1 に対応)
380. *“W キャップ層を用いた直接析出法における低温でのグラフェン核形成に関する検討” 山田純平、上田悠貴、山本大地、藤原亭介、丸山隆浩、成塚重弥：第 64 回応用物理学会春季学術講演会、横浜 2017.3.14-17. (*1-2-1 に対応)
381. *“Au/Ni 触媒を用いた良好な均一性を有する多層グラフェンの CVD 成長” 上田悠貴、山田純平、藤原亭介、山本大地、丸山隆浩、成塚重弥：第 64 回応用物理学会春季学術講演会、横浜 2017.3.14-17. (*1-2-1 に対応)
382. *“Al₂O₃ バッファ層を用いた高真空アルコールガスソース法による Co 触媒からの SWNT 成長” 岡田拓也、桐林星光、藤井貴之、才田隆広、丸山隆浩：第 64 回応用物理学会春季学術講演会、横浜 2017.3.14-17. (*1-2-1 に対応)
383. *“カーボンナノウォールを用いた表面支援レーザー脱離/イオン化質量分析法による生体分子の分析” 伊藤寛納、太田貴之、石川健治、平松美根男、堀 勝：第 64 回応用物理学会春季学術講演会、横浜 2017.3.14-17. (*2-1-2 に対応)
384. *“生きた麹菌の摂取が腸内環境に与える影響” 山田和広、都築翔、高田真由香、村田俊輔、丸井萌子、長澤麻央、林利哉、片山琢也、丸山潤一、兒島孝明、中野秀雄、志水元亨、加藤雅士：日本農芸化学会 2017 年度大会、京都 2017.3.17-20. (*2-2-2 に対応)
385. *“協会酵母と花から分離した野生酵母とのイソマルトース資化性の違いが清酒の味に与える影響” 大原礼仁、望月麻衣、船越吾郎、三井俊、伊藤彰敏、志水元亨、加藤雅士：日本農芸化学会 2017 年度大会、京都 2017.3.17-20. (*2-2-2 に対応)
386. *“低温大気圧プラズマによる黄色ブドウ球菌毒素の不活化の検討” 二村文悟、伊藤昌文、小森由美子：日本薬学会第 137 年会、仙台、2017.3.24-27. (*2-1-4 ページに対応)
387. *“プラズマ照射培養液によるメラノーマ細胞におけるアポトーシス誘導” 村田富保、小泉貴義、徳井麗佳、田端紗彩、上原真子、疋田清美、金田典雄、堀 勝、呉 準席、伊藤昌文：日本薬学会第 137 年会、仙台、2017.3.24-27. (*2-2-5 に対応)

法人番号	231019
プロジェクト番号	S1511021

388. *“Measurement of atomic oxygen density in He/O₂ plasma jet using a threshold ionization mass spectrometry” Kazunori Iga, Jun-Seok Oh, Masafumi Ito, Mineo Hiramatsu, and Takayuki Ohta: The 22nd Korea-Japan Workshop on Advanced Plasma Processes and Diagnostics and The 9th Workshop for NU-SKKU Joint Institute for Plasma-Nano Materials, Suwon, Korea 2017.4.5-7.(***2-2-5**)
389. *“Verification of mold spores with oxygen radicals using fluorescence reagents” M. Takeno, Y. Tanaka, H. Hashizume, J.-S. Oh, M. Hori, and M. Ito: The 22nd Korea-Japan Workshop on Advanced Plasma Processes and Diagnostics and The 9th Workshop for NU-SKKU Joint Institute for Plasma-Nano Materials, Suwon, Korea 2017.4.5-7.(***2-2-3** に対応)
390. *“Single-walled carbon nanotube growth from platinum-group metal catalysts” Takahiro Maruyama, Hiroki Kondo, Akinari Kozawa, Takayuki Fujii, Takahiro Saida, Shigeeya Naritsuka, and Sumio Iijima: International Conference on Green Chemistry/Engineering and Technologies for Sustainable Development (GCET-2017), India, 2017.4.20-22. **[Invited Talk] (*1-2-1 に対応)**
391. *“Threshold ionization mass spectrometric diagnosis of an atmospheric-pressure helium microplasma jet” J.-S. Oh, K. Iga, T. Ohta, M. Hiramatsu, and M. Ito: International Workshop on Microplasmas 2017, Garmisch-Partenkirchen, Germany 2017.6.6-9. **[Invited Talk](*2-2-5 に対応)**
392. *“Controlled synthesis of vertical and planar graphenes using plasma-enhanced chemical vapor deposition” Mineo Hiramatsu: 9th World Congress on Materials Science and Engineering, Rome, Italy 2017.6.12-14. **[Invited Talk] (*1-2-2&1-2-4 に対応)**
393. *“大気圧プラズマを用いた農作物中のミネラル成分分析” 太田貴之:第 21回プラズマ医療サイエンスの扉、サイエンスカフェ、名古屋 2017.6.16. **[招待講演] (*2-1-1 に対応)**
394. *“Mass spectrometry analysis of the real-time transport of plasma-generated ionic species through an agarose tissue model target” J.-S. Oh, E. J. Szili, S.-H. Hong, N. Gaur, T. Ohta, M. Hiramatsu, A. Hatta, R. D. Short, and M. Ito: 34th International Conference of Photopolymer Science and Technology, Chiba, Japan 2017.6.26-29.(***2-2-5 に対応**)
395. *“Growth enhancement of radish sprout by using plasma-treated water” T. Ohta and M. Ito: The 7th International Symposium on Plasma Biosciences (ISPB2017-7), Jeju, Korea 2017.6.27-29. **[Invited Talk] (*2-2-1 に対応)**
396. *“Fabrication of single-walled carbon nanotube/graphene hybrid structure using alcohol catalytic chemical vapor deposition” T. Maruyama, R. Ghosh, Y. Iwashige, S. Ogawa, T. Saida, S. Naritsuka, and S. Iijima: The International Nanotech & NanoScience Conference and Exhibition (Nanotech France 2017) 4, Paris, France, 2017.6.28-30.(***1-2-1 に対応**)
397. *“Nanoplatfom based on vertical nanographene for electrochemical and bio applications” Mineo Hiramatsu: 2nd Asia Pacific Nano Biotechnology Summit “Nano Biotechnology 2017”, Singapore 2017.6.29-30. **[Invited Talk](*1-3-1&2-1-2 に対応)**
398. *“Carbon Nanowalls, Vertical Nanographene Network as Platform for Electrochemical Applications” Mineo Hiramatsu: Frontiers in Materials Processing Applications, Research and Technology (FiMPART), Bordeaux, France 2017.7.9-12. **[Invited Talk] (*1-3-1&2-1-2 に対応)**
399. *“Effect of nitric oxide radicals on the proliferation of budding yeast” M. Ito, M. Okachi,

法人番号	231019
プロジェクト番号	S1511021

- J.-S. Oh, H. Hashizume, and M. Hori: XXXIII International Conference on Phenomena in Ionized Gases, Estoril/Lisbon, Portugal 2017.7.9-14.(*2-2-4 に対応)
400. “Deposition of diamond-like carbon film using high power impulse magnetron sputtering” Takayuki Ohta, Atsushi Ishikawa, Akinori Oda, and Hiroyuki Kohsaka: XXXIII International Conference on Phenomena in Ionized Gases, Estoril/Lisbon, Portugal 2017.7.9-14.
401. *“Carbon nanowalls, vertical nanographene network as platform for electrochemical applications” Mineo Hiramatsu: International Conference on Diamond and Carbon Materials & Graphene and Semiconductors, Illinois, USA 2017.7.17-18. [Invited Talk] (*1-3-1&2-1-2 に対応)
402. *“Threshold ionization mass spectrometry for the measurement of nitric oxide (NO) generated by an atmospheric-pressure radical source” J.-S. Oh, M. Okachi, T. Kobayashi, T. Ohta, M. Hiramatsu, M. Hori, and M. Ito: 23rd International Symposium on Plasma Chemistry, Montréal, Canada 2017.7.30.-8.4.(*2-1-4&2-2-4 に対応)
403. *“オペランド XANES 測定による単層カーボンナノチューブ成長中の触媒粒子の化学結合状態の研究” 熊倉 誠、才田隆広、丸山隆浩: 第 20 回 XAFS 討論会、姫路、2017.8.4-6.(*1-2-4 に対応)
404. *“カーボンナノウォールを表面支援材料としたレーザー脱離イオン化質量分析法によるアミノ酸の分析” 伊藤寛納、太田貴之、石川健治、平松美根男、堀 勝: 電気学会プラズマ研究会、2017.8.11-12.(*2-1-2 に対応)
405. *“二元同時スパッタリングを用いたシリコン含有ダイヤモンドライクカーボン成膜” 三輪侑生、太田貴之、小田昭紀、上坂裕之: 電気学会プラズマ研究会、2017.8.11-12.(*2-1-2 に対応)
406. *“閾値イオン化質量分析法を用いた He/O₂ 大気圧プラズマジェット中の活性種の診断” 伊賀一憲、呉 準席、伊藤昌文、平松美根男、太田貴之: 電気学会プラズマ研究会、2017.8.11-12.(*2-2-5 に対応)
407. *“気液界面プラズマを用いた銅ナノ微粒子の生成” 伊藤 滉、太田貴之、堀 勝: 電気学会プラズマ研究会、2017.8.11-12.(*2-1-1 に対応)
408. *“ラジカル照射培養液によるメラノーマ細胞におけるアポトーシス誘導” 小泉貴義、村田富保、堀 勝、伊藤昌文: 応用物理学会第 11 回プラズマエレクトロニクスインキュベーションホール、静岡 2017.8.24-26.(*2-2-5 に対応)
409. *“ラジカル照射を用いた馬肉の色調変化を抑えた殺菌手法の検討” 北田悠人、呉 準席、林 利哉、石川健治、堀 勝、伊藤昌文: 応用物理学会第 11 回プラズマエレクトロニクスインキュベーションホール、静岡 2017.8.24-26.(*2-1-4&2-2-5 に対応)
410. *“酸素ラジカル照射における紅色光合成細菌の成長制御” 嶽野正和、呉 準席、橋爪博司、堀 勝、伊藤昌文: 応用物理学会第 11 回プラズマエレクトロニクスインキュベーションホール、静岡 2017.8.24-26.(*2-2-3 に対応)
411. *“Synthesis of vertical nanographene network as platform for electrochemical applications” M. Hiramatsu, M. Tomatsu, H. Kondo, and M. Hori: 2017 World Congress on Advances in Structural Engineering and Mechanics (ASEM17) / 2017 World Congress on Advances in Nano, Bio, Robotics and Energy (ANBRE17), KINTEX (Korea International Exhibition & Convention Center), Ilsan, Korea 2017.8.28-31. [Invited Talk] (*1-3-1&2-1-2 に対応)
412. *“Single-walled carbon nanotubes synthesis by alcohol gas source method at low temperature using Ru catalysts” T. Fujii, T. Maruyama: The 15th International Conference on Advanced Materials (IUMRS-ICAM 2017), Kyoto, Japan 2017.8.27.-9.1.

法人番号	231019
プロジェクト番号	S1511021

- (*1-2-1 に対応)
413. *“Single-walled carbon nanotube synthesis from Rh catalysts by alcohol gas source method” T. Maruyama: The 15th International Conference on Advanced Materials (IUMRS-ICAM 2017), Kyoto, Japan 2017.8.27.-9.1. (*1-2-1 に対応)
414. *“Novel surface assisted laser desorption / ionization mass spectrometry using carbon nanowalls for analyzing bio molecules” T. Ohta, K. Ishikawa, M. Hiramatsu, and M. Hori: The 15th International Conference on Advanced Materials (IUMRS-ICAM 2017), Kyoto, Japan 2017.8.27.-9.1. [Invited Talk] (*2-1-2 に対応)
415. *“Analysis of biological samples by surface assisted laser desorption / ionization mass spectrometry using carbon nanowalls” Hironori Ito, Takayuki Ohta, Kenji Ishikawa, Mineo Hiramatsu, and Masaru Hori: The 15th International Conference on Advanced Materials (IUMRS-ICAM 2017), Kyoto, Japan 2017.8.27.-9.1. (*2-1-2 に対応)
416. *“Production of copper nanoparticles using gas-liquid interface plasma” Akira Ito, Takayuki Ohta, and Masaru Hori: The 15th International Conference on Advanced Materials (IUMRS-ICAM 2017), Kyoto, Japan 2017.8.27.-9.1. (*2-1-1 に対応)
417. *“Diagnostics of Nitric Oxide Generated by Atmospheric-Pressure Plasma” J-S. Oh, M. Okachi, Y. Tanaka, T. Ohta, M. Hiramatsu, M. Hori, M. Ito: The 15th International Conference on Advanced Materials (IUMRS-ICAM 2017), Kyoto, Japan 2017.8.27.-9.1. (*2-2-4 に対応)
418. *“水中溶存酸素の紫外吸収分光測定” 呉準席、小川広太郎、平松美根男、伊藤昌文、八田章光: 第 78 回応用物理学会秋季学術講演会、福岡 2017.9.5-8. (*2-1-5 に対応)
419. *“液中プラズマで合成したナノグラフェンを用いた燃料電池の作製” 梶川兼吾、竹田圭吾、平松美根男、近藤博基、堀 勝: 第 78 回応用物理学会秋季学術講演会、福岡 2017.9.5-8. (*1-2-3 に対応)
420. *“カーボンナノウォールを用いた表面支援レーザー脱離/イオン化質量分析法によるペプチドの測定” 伊藤寛納、太田貴之、石川健治、平松美根男、堀 勝: 第 78 回応用物理学会秋季学術講演会、福岡 2017.9.5-8. (*2-1-2 に対応)
421. *“気液界面プラズマが誘起する還元反応による銅ナノ微粒子の合成” 伊藤 滉、太田貴之、堀 勝: 第 78 回応用物理学会秋季学術講演会、福岡 2017.9.5-8. (*2-1-1 に対応)
422. *“カーボンナノウォールを触媒層として用いた固体高分子形燃料電池の発電特性” 岩田紘明、太田貴之、伊藤 昌文、平松美根男、近藤博基、堀 勝: 第 78 回応用物理学会秋季学術講演会、福岡 2017.9.5-8. (*1-2-3 に対応)
423. *“ハイパワーインパルスマグネトロンスパッタリングを用いたダイヤモンドライクカーボンの成膜” 石川敦士、伊賀一憲、太田貴之、小田昭紀、上坂裕之: 第 78 回応用物理学2会秋季学術講演会、福岡 2017.9.5-8. (*2-1-2 に対応)
424. *“二元同時スパッタを用いた Si 含有 DLC 膜の成膜” 三輪侑生、太田貴之、小田昭紀、上坂裕之: 第 78 回応用物理学2会秋季学術講演会、福岡 2017.9.5-8. (*2-1-2 に対応)
425. *“カーボンターゲットを用いたハイパワーインパルスマグネトロンスパッタリング中の粒子の挙動” 伊賀一憲、太田貴之、小田昭紀、上坂裕之: 第 78 回応用物理学2会秋季学術講演会、福岡 2017.9.5-8. (*2-1-2 に対応)
426. *“炭素薄膜成膜用非平衡大気圧 He/H₂/CH₄ プラズマのシミュレーション” 大木一真、小田昭紀、太田貴之、上坂裕之: 第 78 回応用物理学2会秋季学術講演会、福岡

法人番号	231019
プロジェクト番号	S1511021

- 2017.9.5-8. (*2-1-2 に対応)
427. *“酸素ラジカル照射を用いて不活化されたカビ胞子の蛍光染色評価と電子顕微鏡像解析” 田中優太、呉 準席、加藤雅士、橋爪博司、太田貴之、堀 勝、伊藤昌文:第 78 回応用物理学2会秋季学術講演会、福岡 2017.9.5-8. (*2-2-3 に対応)
428. *“酸素ラジカルと脂質二重膜の相互作用の蛍光像その場観察” 近藤大成、呉準席、手老龍吾、橋爪博司、近藤博基、堀 勝、伊藤昌文:第 78 回応用物理学2会秋季学術講演会、福岡 2017.9.5-8. (*2-2-5 に対応)
429. *“酸素ラジカル照射培養液を用いたメラノーマ細胞におけるアポトーシス誘導因子の活性化への影響” 小泉貴義、村田富保、堀 勝、伊藤昌文:第 78 回応用物理学2会秋季学術講演会、福岡 2017.9.5-8. (*2-2-5 に対応)
430. *“水素ラジカル照射を用いた還元処理による馬肉の色調変化” 北田悠人、呉 準席、林 利哉、石川健治、堀 勝、伊藤昌文:第 78 回応用物理学2会秋季学術講演会、福岡 2017.9.5-8. (*2-2-5 に対応)
431. *“紅色光合成細菌に対する酸素ラジカル照射の影響” 嶽野正和、呉 準席、橋爪博司、堀 勝、伊藤昌文:第 78 回応用物理学2会秋季学術講演会、福岡 2017.9.5-8. (*2-2-3 に対応)
432. *“一酸化窒素ラジカル照射による出芽酵母の増殖効果” 岡地正嗣、呉 準席、橋爪博司、堀 勝、伊藤 昌文:第 78 回応用物理学2会秋季学術講演会、福岡 2017.9.5-8. (*2-2-4 に対応)
433. *“Al₂O₃を用いた Co 触媒からの SWNT の低温成長” 岡田拓也、小川征悟、藤井貴之、丸山隆浩、才田隆広:第 78 回応用物理学2会秋季学術講演会、福岡 2017.9.5-8. (*1-2-1 に対応)
434. *“W キャップ層を用いたグラフェン直接析出法における Au ボトム層の効果” 山田純平、上田悠貴、山本大地、藤原亭介、丸山隆浩、成塚重弥:第 78 回応用物理学2会秋季学術講演会、福岡 2017.9.5-8. (*1-2-1 に対応)
435. *“a 面および c 面サファイア基板上への無触媒 CVD によるグラフェンの直接成長 --- 成長温度依存性 ---” 上田悠貴、山田純平、藤原亭介、山本大地、丸山隆浩、成塚重弥:第 78 回応用物理学2会秋季学術講演会、福岡 2017.9.5-8. (*1-2-1 に対応)
436. *“アルコール CVD 法による Ru 触媒からの単層カーボンナノチューブの低温成長及び成長機構の検討” 藤井貴之、小川征悟、岡田拓也、才田隆広、成塚重弥、丸山隆浩:第 78 回応用物理学2会秋季学術講演会、福岡 2017.9.5-8. (*1-2-1 に対応)
437. *“XANES による単層カーボンナノチューブ生成時における遷移金属触媒のその場測定” 熊倉 誠、桐林星光、才田隆広、成塚重弥、丸山隆浩:第 78 回応用物理学2会秋季学術講演会、福岡 2017.9.5-8. (*1-2-1 に対応)
438. *“Rh 触媒を用いた単層カーボンナノチューブ作製時における Al₂O₃ バッファ層による生成量増加のメカニズム” 丸山隆浩、桐林星光、才田隆広、成塚重弥:第 78 回応用物理学2会秋季学術講演会、福岡 2017.9.5-8. (*1-2-1 に対応)
439. *“グリーンイノベーション研究拠点形成プロジェクト” 平松美根男、坂東俊治、丸山隆浩、大脇健史、才田隆広、伊藤昌文、太田貴之、竹田圭吾、加藤雅士、灘井雅行、小森由美子、飯島澄男:Vacuum 2017 真空展「大学・公的機関における真空科学・技術・応用の最先端研究の紹介」、横浜 2017.9.6-8. (*すべてに対応)
440. *“Novel laser desorption / ionization method using carbon nanowalls for mass spectrometry” Hironori Ito, Takayuki Ohta, Kenji Ishikawa, Mineo Hiramatsu, and Masaru Hori: The 11th Anniversary Asian-European International Conference on Plasma Surface Engineering (AEPSE 2017), Jeju, Korea 2017.9.11-15. (*2-1-2 に対応)

法人番号	231019
プロジェクト番号	S1511021

441. *“Synthesis of copper oxide nanoparticles using gas-liquid interface plasma reduction” Akira Ito, Takayuki Ohta and Masaru Hori: The 11th Anniversary Asian-European International Conference on Plasma Surface Engineering (AEPSE 2017), Jeju, Korea 2017.9.11-15. (*2-1-1 に対応)
442. *“Observation of intracellular-molecular changes in plasma-irradiated cells using multiplex coherent anti-Stokes Raman scattering microscopy” T. Ohta, R. Furuta, N. Kurake, K. Ishikawa, K. Takeda, H. Hashizume, H. Kondo, M. Ito, and M. Hori: The 11th Anniversary Asian-European International Conference on Plasma Surface Engineering (AEPSE 2017), Jeju, Korea 2017.9.11-15. (*2-2-5 に対応)
443. *“Oxygen radical treatment of *Aspergillus flavus* spores” Y. Tanaka, J.-S. Oh, H. Hashizume, M. Kato, M. Hori, and M. Ito: The 11th Anniversary Asian-European International Conference on Plasma Surface Engineering (AEPSE 2017), Jeju, Korea 2017.9.11-15. (*2-2-3 に対応)
444. *“Proliferative effects of budding yeast cells irradiated with nitric oxide radicals and oxygen radicals” M. Okachi, J.-S. Oh, H. Hashizume, M. Hori, and M. Ito: The 11th Anniversary Asian-European International Conference on Plasma Surface Engineering (AEPSE 2017), Jeju, Korea 2017.9.11-15. (*2-2-4 に対応)
445. *“Apoptosis induction of melanoma cells treated with oxygen radical-irradiated medium” T. Koizumi, T. Murata, M. Hori, and M. Ito: The 11th Anniversary Asian-European International Conference on Plasma Surface Engineering (AEPSE 2017), Jeju, Korea 2017.9.11-15. (*2-2-5 に対応)
446. *“Effects of oxygen radical treatment on purple photosynthetic bacteria” M. Takeno, J.-S. Oh, H. Hashizume, M. Hori, and M. Ito: The 11th Anniversary Asian-European International Conference on Plasma Surface Engineering (AEPSE 2017), Jeju, Korea 2017.9.11-15. (*2-2-4 に対応)
447. *“In-situ observation of molecular diffusion of supported lipid bilayer irradiated oxygen radicals” T. Kondo, J.-S. Oh, R. Tero, H. Hashizume, H. Kondo, M. Hori and M. Ito: The 11th Anniversary Asian-European International Conference on Plasma Surface Engineering (AEPSE 2017), Jeju, Korea 2017.9.11-15. (*2-2-5 に対応)
448. *“Visible light absorption spectrometry of aqueous extract of raw horse meat irradiated with oxygen radicals” Yuto Kitada, Toshiya Hayashi, Kenji Ishikawa, Masaru Hori, and Masafumi Ito: The 11th Anniversary Asian-European International Conference on Plasma Surface Engineering (AEPSE 2017), Jeju, Korea 2017.9.11-15. (*2-2-5 に対応)
449. *“Study of condition of copper plating on graphene-” 藤原亭介、山本大地、山田純平、上田悠貴、丸山隆浩、成塚重弥: 第 53 回フラーレン・ナノチューブ・グラフェン総合シンポジウム、宇治 2017.9.13-15. (*1-2-1 に対応)
450. *“窒素含有酸化黒鉛ナノシートの合成と酸素還元活性”松岡良明、才田隆広: トークンシャワー・イン・九州/東海地区ヤングエレクトロケミスト研究会、大分 2017.9.14-15. (*1-2-4 に対応)
451. *“Vertical Graphene Network: Synthesis and its Emerging Applications” Mineo Hiramatsu: 1st Asia-Pacific Conference on Plasma Physics (AAPPS-DPP2017), Chengdu, China 2017.9.17-23. [Invited Talk] (*1-2-2&1-2-4&1-3-1&2-1-2 に対応)
452. *“Plasma generated reactive oxygen species oxidized mold spores” Jun-Seok Oh, Yuta Tanaka, Hiroshi Hashizume, Kenji Ishikawa, Takayuki Ohta, Masaru Hori, and Masafumi Ito: 1st Asia-Pacific Conference on Plasma Physics (AAPPS-DPP2017), Chengdu,

法人番号	231019
プロジェクト番号	S1511021

- China 2017.9.17-23. (***2-2-3** に対応)
453. *“プラズマプロセスを用いたカーボンナノウォール形成プロセスの開発と応用展開” 平松美根男:日本溶接協会平成 29 年度第 2 回(通算 85 回) 表面改質技術研究委員会、高岡 2017.10.6[招待講演](***1-2-2&1-2-4&1-3-1&2-1-2** に対応)
454. *“Synthesis of Vertical Nanographene Network as a Platform for Electrochemical and Bio Applications” Mineo Hiramatsu: 25th Annual World Forum on Advanced Materials (POLYCHAR 25), Kuala Lumpur, Malaysia 2017.10.9-13. [Invited Talk](***1-3-1&2-1-2** に対応)
455. *“Label-free visualization of intracellular-molecules in cells cultured in plasma-activated medium” T. Ohta: Seminar at Plasma Bioscience Research Center (PBRC) and Applied Plasma Medicine Center (APMC), Seoul, Korea 2017.10.12 [Invited Talk](***2-2-5** に対応)
456. *“UV-vis spectroscopy study for investigating plasma generated RONS in plasma-activated water” J.-S. Oh: Seminar at Plasma Bioscience Research Center (PBRC) and Applied Plasma Medicine Center (APMC), Seoul, Korea 2017.10.12 [Invited Talk](***2-1-4** に対応)
457. *“Interaction of plasma with cells for agriculture and biomedical applications” T. Ohta: Special Seminar of RIS Program for Manufacturing-based Technology Industry, Gwangju, Korea 2017.10.13. [Invited Talk](***2-2-3&2-2-4&2-2-5**)
458. *“Investigation of atmospheric pressure plasma generated reactive species on the surfaces; liquid, soft and solid” J.-S. Oh and M. Ito: Special Seminar of RIS Program for Manufacturing-based Technology Industry, Gwangju, Korea 2017.10.13. [Invited Talk](***2-1-4**)
459. *“Studying the growth of single-walled carbon nanotubes by optical means” Vincent Jourdain, Léonard Monniello, Huy-Nam Tran, Hugo Navas, Matthies Picher, Thierry Michel, Rémy Vialla, Saïd Tahir, Eric Anglaret, Amandine Andrieux-Leiddier, Frédéric Fossard, Annick Loisseau, Akinari Kozawa, and Takahiro Maruyama: Graphene & CO Annual meeting 2017 (graph-and-co17), Aussois, France 2017.10.15-19. (***1-2-1** に対応)
460. *“DDW と PBS 中の酸素ラジカル照射支持脂質二重膜のその場観察” 近藤大成、呉準席、手老龍吾、橋爪博司、近藤博基、堀 勝、伊藤昌文: 第 5 回応用物理学会学生チュートリアルチャプター東海地区学術講演会集 2017.10.29. (***2-2-5** に対応)
461. *“酸素ラジカル照射による紅色光合成細菌の促進条件の調査” 嶽野正和、呉 準席、橋爪博司、堀 勝、伊藤昌文: 第 5 回応用物理学会学生チュートリアルチャプター東海地区学術講演会集 2017.10.29. (***2-2-4** に対応)
462. *“メラノーマ細胞に対する酸素ラジカル照射培養液を用いたアポトーシスシグナル因子の活性化” 小泉貴義、村田富保、堀 勝、伊藤昌文: 第 5 回応用物理学会学生チュートリアルチャプター東海地区学術講演会集 2017.10.29. (***2-2-5** に対応)
463. *“カーボンナノウォールを表面支援材料として用いたレーザー脱離/イオン化質量分析法によるバイオ分子の測定” 伊藤寛納、太田貴之、石川健治、近藤博基、平松美根男、堀 勝: 第 5 回応用物理学会学生チュートリアルチャプター東海地区学術講演会集 2017.10.29. (***2-1-2** に対応)
464. *“DLC 膜のシリコン添加効果” 三輪侑生、太田貴之、小田昭紀、上坂裕之: 第 5 回応用物理学会学生チュートリアルチャプター東海地区学術講演会集 2017.10.29. (***2-1-2** に対応)

法人番号	231019
プロジェクト番号	S1511021

465. *“ハイパワーインパルスマグネトロンスパッタリング放電中のカーボンイオンの挙動”
伊賀一憲、太田貴之、小田昭紀、上坂裕之:第5回応用物理学会学生チャプター東海地区学術講演会集 2017.10.29. (*2-1-2 に対応)
466. *“プラズマ処理水中の粒子の挙動” 勝谷稜也、太田貴之、石川健治、堀 勝:第5回
応用物理学会学生チャプター東海地区学術講演会集 2017.10.29. (*2-2-1 に
対応)
467. *“和周波発生分光法を用いたプラズマ照射された脂質二重膜の分析” 木野裕也、太
田貴之:第5回応用物理学会学生チャプター東海地区学術講演会集
2017.10.29. (*2-2-5 に対応)
468. *“気液界面プラズマを用いた銅酸化物ナノ微粒子の合成” 伊藤 滉、太田貴之、堀
勝:第5回応用物理学会学生チャプター東海地区学術講演会集 2017.10.29.
(*2-1-1 に対応)
469. *“各種中性活性種を用いた馬肉の還元処理法の検討” 北田悠人、呉 準席、林 利
哉、石川健治、堀 勝、伊藤 昌文:第5回応用物理学会学生チャプター東海
地区学術講演会集 2017.10.29. (*2-2-5 に対応)
470. *“一酸化窒素ラジカル照射量の制御による出芽酵母の成長促進効果” 岡地正嗣、呉
準席、橋爪博司、堀 勝、伊藤昌文:第5回応用物理学会学生チャプター東海
地区学術講演会集 2017.10.29. (*2-2-4 に対応)
471. *“On the Structure Control of Vertical Nanographene Network” M. Hiramatsu, H.
Nozaki, K.Takeda, H. Kondo, and M. Hori: 70th Annual Gaseous Electronics Conference
(GEC2017), Pennsylvania, USA 2017.11.6-10. (*2-1-2 に対応)
472. *“Spatial distribution of ionic species in plasma plume of an atmospheric pressure He
plasma jet” J.-S. Oh, Y. Nakai, M. Hiramatsu, M. Hori, and M. Ito: 39th International
Symposium on Dry Process (DPS2017), Tokyo, Japan 2017.11.16-17. (*2-2-5 に対応)
473. *“Carbon nanowall (CNW) electrochemical H₂O₂ sensor” M. Tomatsu, M. Hiramatsu, K.
Ishikawa, H. Kondo, and M. Hori: 39th International Symposium on Dry Process
(DPS2017), Tokyo, Japan 2017.11.16-17. (*2-1-2 に対応)
474. *“Characterization of arc plasma for syntheses of highly crystalline single-walled
carbon nanotubes (CNT)” A. Ando, K. Takeda, T. Ohta, M. Ito, M. Hiramatsu, K. Ishikawa,
H. Kondo, M. Sekine, T. Suzuki, S. Inoue, Y. Ando, and M. Hori: 39th International
Symposium on Dry Process (DPS2017), Tokyo, Japan 2017.11.16-17. (*1-2-1 に対応)
475. *“プラズマの果樹を中心とした農業応用その機序の解明” 伊藤昌文: Plasma
Conference 2017、姫路 2017.11.20-24.[招待講演](*2-2-3&2-2-4&2-2-5 に対応)
476. *“酸素ラジカル処理されたコウジカビ孢子群の成長制御” 田中優太、呉 準席、加藤
雅士、橋爪博司、太田貴之、堀 勝、伊藤昌文: Plasma Conference 2017、姫路
2017.11.20-24. (*2-2-3 に対応)
477. *“DDW と PBS 中での脂質二重膜蛍光像への酸素ラジカル照射の影響のその場観察”
近藤大成、呉 準席、手老龍吾、橋爪博司、近藤博基、堀 勝、伊藤昌文: Plasma
Conference 2017、姫路 2017.11.20-24. (*2-2-5 に対応)
478. *“酸素ラジカル照射培養液で処理したメラノーマ細胞におけるアポトーシス誘導因子の
活性化” 小泉貴義、村田富保、堀 勝、伊藤昌文: Plasma Conference 2017、姫路
2017.11.20-24. (*2-2-5 に対応)
479. *“各種ラジカル照射された馬肉水抽出液の可視吸光分光測定” 北田悠人、呉 準席、
林 利哉、石川健治、堀 勝、伊藤昌文: Plasma Conference 2017、姫路 2017.11.20-24.
(*2-2-5 に対応)

法人番号	231019
プロジェクト番号	S1511021

480. *“酸化窒素ラジカル照射溶液中での出芽酵母増殖因子の解明” 岡地正嗣、呉 準席、橋爪博司、堀 勝、伊藤昌文: Plasma Conference 2017、姫路 2017.11.20-24. (*2-2-4 に対応)
481. *“紅色光合成細菌に対するラジカル照射の増殖促進効果” 嶽野正和、呉 準席、橋爪博司、堀 勝、伊藤昌文: Plasma Conference 2017、姫路 2017.11.20-24. (*2-2-4 に対応)
482. *“カーボンナノウォールを触媒担持体として用いた固体高分子形燃料電池の評価” 岩田紘明、太田貴之、伊藤昌文、平松美根男、近藤博基、堀 勝: Plasma Conference 2017、姫路 2017.11.20-24. (*1-2-3 に対応)
483. *“スパッタリングを用いたダイヤモンドライクカーボン成膜におけるシリコン添加効果” 三輪侑生、太田貴之、小田昭紀、上坂裕之: Plasma Conference 2017、姫路 2017.11.20-24. (*2-1-2 に対応)
484. *“気液界面プラズマが誘起する還元反応を用いた銅ナノ微粒子の生成” 伊藤 滉、太田貴之、堀 勝: Plasma Conference 2017、姫路 2017.11.20-24. (*2-1-1 に対応)
485. *“ハイパワーインパルスマグネトロンスパッタを用いて成膜したダイヤモンドライクカーボン膜の摩擦特性” 石川敦士、太田貴之、小田昭紀、上坂裕之: Plasma Conference 2017、姫路 2017.11.20-24. (*2-1-2 に対応)
486. *“質量分析法を用いたハイパワーインパルスマグネトロンカーボンスパッタリングの診断” 伊賀一憲、太田貴之、小田昭紀、上坂裕之: Plasma Conference 2017、姫路 2017.11.20-24. (*2-1-2 に対応)
487. *“カーボンナノウォールを用いた表面支援レーザー脱離/イオン化質量分析法によるペプチドの分析” 伊藤寛納、太田貴之、石川健治、近藤博基、平松美根男、堀 勝: Plasma Conference 2017、姫路 2017.11.20-24. (*2-1-2 に対応)
488. *“Growth mechanism of carbon nanotubes on SiC c-face by thermal decomposition” Takahiro Maruyama, Shigeya Naritsuka, Kenta Amemiya, and Michiko Kusunoki: International Symposium on Epitaxial Graphene 2017 (ISEG2017), Nagoya, Japan 2017.11.22-25. (*1-2-1 に対応)
489. *“In situ XANES study on chemical states of metal catalysts during SWCNT growth” Makoto Kumakura, Hoshimitsu Kiribayashi, Takahiro Saida, Shigeya Naritsuka, and Takahiro Maruyama: 2017 MRS Fall Meeting & Exhibit, Boston, USA 2017.11.26.-12.1. (*1-2-1 に対応)
490. *“Low temperature synthesis of single-wall carbon nanotubes from Ru catalysts by alcohol gas source method in high vacuum” Takayuki Fujii, Takuya Okada, Takahiro Saida, Shigeya Naritsuka, and Takahiro Maruyama: 2017 MRS Fall Meeting & Exhibit, Boston, USA 2017.11.26.-12.1. (*1-2-1 に対応)
491. *“Study of nucleation of graphene in direct precipitation method”, Jumpei Yamada, Yuki Ueda, Daichi Yamamoto, Kyosuke Fujiwara, Takahiro Maruyama, and Shigeya Naritsuka: 2017 MRS Fall Meeting & Exhibit, Boston, USA 2017.11.26.-12.1. (*1-2-1 に対応)
492. *“Enhancement mechanism of catalyst activity of Rh particles supported on Al₂O₃ layers in SWCNT growth” Takahiro Maruyama, Hoshimitsu Kiribayashi, Takayuki Fujii, Takahiro Saida, and Shigeya Naritsuka: 2017 MRS Fall Meeting & Exhibit, Boston, USA 2017.11.26.-12.1. (*1-2-1 に対応)
493. *“UV-Vis spectroscopy study of plasma-activated water” J.-S. Oh, K. Ogawa, H. Furuta, E. J. Szili, R. D. Short, M. Ito, and A. Hatta: The 2nd Asian Applied Physics Conference, Miyazaki, Japan 2017.12.1-2. [Invited Talk] (*2-1-4 に対応)

法人番号	231019
プロジェクト番号	S1511021

494. *“Growth promotion for agriculture stimulated by atmospheric pressure plasma” T. Ohta, M. Ito, and M. Hori: the 10th EU-Japan Joint Symposium on Plasma Processing (JSPP2017), Okinawa, Japan 2017.12.4-7. [Invited Talk](***2-2-3&2-2-4&2-2-5**に対応)
495. *“UV absorption spectroscopic analysis of plasma activated water” J.-S. Oh, E. J. Szili, R. D. Short, M. Ito, and A. Hatta: the 10th EU-Japan Joint Symposium on Plasma Processing (JSPP2017), Okinawa, Japan 2017.12.4-7. [Invited Talk](***2-1-4**に対応)
496. *“Tracking of plasma-generated RONS in water” Jun-Seok Oh: Taiwan-Japan Joint Workshop of 6th Workshop for Electrical and Electronic Engineering Applications (WEEEA), 6th International Workshop for Nano-Carbon Workshop (IWNC) and 8th International Workshop for Plasma-bio Science and Technology (IWPBST), Taiwan 2017.12.13-14. [Invited Lecture] (***2-1-4**に対応)
497. *“Observation of intracellular change in cells after plasma treatment” Takayuki Ohta: Taiwan-Japan Joint Workshop of 6th Workshop for Electrical and Electronic Engineering Applications (WEEEA), 6th International Workshop for Nano-Carbon Workshop (IWNC) and 8th International Workshop for Plasma-bio Science and Technology (IWPBST), Taiwan 2017.12.13-14. [Invited Lecture] (***2-2-5**に対応)
498. *“Mechanism of silicon oxidation clarified by plasma diagnostics” Keigo Takeda: Taiwan-Japan Joint Workshop of 6th Workshop for Electrical and Electronic Engineering Applications (WEEEA), 6th International Workshop for Nano-Carbon Workshop (IWNC) and 8th International Workshop for Plasma-bio Science and Technology (IWPBST), Taiwan 2017.12.13-14. [Invited Lecture] (***2-1-2**に対応)
499. *“Apoptosis through mitochondria dysfunction in melanoma cells treated with oxygen radical-irradiated medium” T. Koizumi, T. Murata, M. Hori, and M. Ito: Taiwan-Japan Joint Workshop of 6th Workshop for Electrical and Electronic Engineering Applications (WEEEA), 6th International Workshop for Nano-Carbon Workshop (IWNC) and 8th International Workshop for Plasma-bio Science and Technology (IWPBST), Taiwan 2017.12.13-14. (***2-2-5**に対応)
500. *“Inactivation of *Pseudomonas aeruginosa* through indirect irradiation of oxygen radicals” Tomoyuki Nagase, Yumiko Komori, Masaru Hori, and Masafumi Ito: Taiwan-Japan Joint Workshop of 6th Workshop for Electrical and Electronic Engineering Applications (WEEEA), 6th International Workshop for Nano-Carbon Workshop (IWNC) and 8th International Workshop for Plasma-bio Science and Technology (IWPBST), Taiwan 2017.12.13-14. (***2-1-4**に対応)
501. *“In-situ observation of artificial cell membranes in DDW and PBS irradiated with oxygen-radicals” T. Kondo, J.-S. Oh, R. Tero, H. Hashizume, H. Kondo, M. Hori, and M. Ito: Taiwan-Japan Joint Workshop of 6th Workshop for Electrical and Electronic Engineering Applications (WEEEA), 6th International Workshop for Nano-Carbon Workshop (IWNC) and 8th International Workshop for Plasma-bio Science and Technology (IWPBST), Taiwan 2017.12.13-14. (***2-2-5**に対応)
502. *“Inactivation of *E. coli* on raw horse meat with reduction treatment using H-radical irradiation” Yuto Kitada, Jun-Seok Oh, Toshiya Hayashi, Kenji Ishikawa, Masaru Hori, and Masafumi Ito: Taiwan-Japan Joint Workshop of 6th Workshop for Electrical and Electronic Engineering Applications (WEEEA), 6th International Workshop for Nano-Carbon Workshop (IWNC) and 8th International Workshop for Plasma-bio Science and Technology (IWPBST), Taiwan 2017.12.13-14. (***2-1-4&2-2-5**に対応)

法人番号	231019
プロジェクト番号	S1511021

503. *“Control of enzyme activity of *Aspergillus* using oxygen-radical treatment” Yuta Tanaka, Jun-Seok Oh, Hiroshi Hashizume, Masashi Kato, Takayuki Ohta, Masaru Hori, and Masafumi Ito: Taiwan-Japan Joint Workshop of 6th Workshop for Electrical and Electronic Engineering Applications (WEEEA), 6th International Workshop for Nano-Carbon Workshop (IWNC) and 8th International Workshop for Plasma-bio Science and Technology (IWPBST), Taiwan 2017.12.13-14. (***2-2-3 に対応**)
504. *“Formation of diamond-like carbon film by high power impulse magnetron sputtering” Atsushi Ishikawa: Taiwan-Japan Joint Workshop of 6th Workshop for Electrical and Electronic Engineering Applications (WEEEA), 6th International Workshop for Nano-Carbon Workshop (IWNC) and 8th International Workshop for Plasma-bio Science and Technology (IWPBST), Taiwan 2017.12.13-14. (***2-1-2 に対応**)
505. *“Ion energy distribution in high power impulse magnetron sputtering discharge” Kazunori Iga: Taiwan-Japan Joint Workshop of 6th Workshop for Electrical and Electronic Engineering Applications (WEEEA), 6th International Workshop for Nano-Carbon Workshop (IWNC) and 8th International Workshop for Plasma-bio Science and Technology (IWPBST), Taiwan 2017.12.13-14. (***2-1-2 に対応**)
506. *“Fabrication of polymer electrolyte fuel cell using carbon nanowalls for catalyst-support-materials” Hiroaki Iwata: Taiwan-Japan Joint Workshop of 6th Workshop for Electrical and Electronic Engineering Applications (WEEEA), 6th International Workshop for Nano-Carbon Workshop (IWNC) and 8th International Workshop for Plasma-bio Science and Technology (IWPBST), Taiwan 2017.12.13-14. (***1-2-3 に対応**)
507. *“Measurement of plasma-irradiated lipid bilayer by sum frequency generation spectroscopy” Ryoya Katsuya: Taiwan-Japan Joint Workshop of 6th Workshop for Electrical and Electronic Engineering Applications (WEEEA), 6th International Workshop for Nano-Carbon Workshop (IWNC) and 8th International Workshop for Plasma-bio Science and Technology (IWPBST), Taiwan 2017.12.13-14. (***2-2-5 に対応**)
508. *“Generation of in-liquid plasma using high-voltage short-pulse generator” Yuya Kino: Taiwan-Japan Joint Workshop of 6th Workshop for Electrical and Electronic Engineering Applications (WEEEA), 6th International Workshop for Nano-Carbon Workshop (IWNC) and 8th International Workshop for Plasma-bio Science and Technology (IWPBST), Taiwan 2017.12.13-14. (***2-1-1 に対応**)
509. *“Deposition of Silicon-doped Diamond-Like Carbon film using dual sputtering” Yuki Miwa: Taiwan-Japan Joint Workshop of 6th Workshop for Electrical and Electronic Engineering Applications (WEEEA), 6th International Workshop for Nano-Carbon Workshop (IWNC) and 8th International Workshop for Plasma-bio Science and Technology (IWPBST), Taiwan 2017.12.13-14. (***2-1-2 に対応**)
510. *“Growth promotion of radish sprouts stimulated by reactive oxygen species” Masayuki Nakamura: Taiwan-Japan Joint Workshop of 6th Workshop for Electrical and Electronic Engineering Applications (WEEEA), 6th International Workshop for Nano-Carbon Workshop (IWNC) and 8th International Workshop for Plasma-bio Science and Technology (IWPBST), Taiwan 2017.12.13-14. (***2-2-1 に対応**)
511. *“Growth promotion of radish sprout using cold atmospheric-pressure plasmas” Kenshiro Yamamasu: Taiwan-Japan Joint Workshop of 6th Workshop for Electrical and Electronic Engineering Applications (WEEEA), 6th International Workshop for

法人番号	231019
プロジェクト番号	S1511021

- Nano-Carbon Workshop (IWNC) and 8th International Workshop for Plasma-bio Science and Technology (IWPBST), Taiwan 2017.12.13-14. (*2-2-1 に対応)
512. *“Verification of promoting effect of *Aspergillus* spores using oxygen radical” Y. Tanaka, J.-S. Oh, H. Hashizume, M. Kato, T. Ohta, M. Hori, and M. Ito: The 10th Asia-Pacific International Symposium on the Basics and Applications of Plasma Technology (APSPT 10), Taoyuan, Taiwan 2017.12.15-17. (*2-2-3 に対応)
513. *“In-situ observation of molecular diffusions of supported lipid bilayers in DDW and PBS irradiated with oxygen radicals” T. Kondo, J.-S. Oh, R. Tero, H. Hashizume, H. Kondo, M. Hori, and M. Ito: The 10th Asia-Pacific International Symposium on the Basics and Applications of Plasma Technology (APSPT 10), Taoyuan, Taiwan 2017.12.15-17. (*2-2-5 に対応)
514. *“Synthesis and Structure Control of Vertical Graphene Networks” M. Hiramatsu, K. Takeda, H. Kondo, and M. Hori: The 10th Asia-Pacific International Symposium on the Basics and Applications of Plasma Technology (APSPT 10), Taoyuan, Taiwan 2017.12.15-17. [Invited Talk](*1-3-1&2-1-2 に対応)
515. *“Dynamics of intracellular responses in HeLa cells cultured in non-equilibrium atmospheric pressure-plasma-treated medium (PAM)” K. Ishikawa, H. Tanaka, H. Hashizume, K. Takeda, T. Ohata, H. Kondo, M. Ito, M. Sekine, and M. Hori: The 10th Asia-Pacific International Symposium on the Basics and Applications of Plasma Technology (APSPT 10), Taoyuan, Taiwan 2017.12.15-17. [Invited Talk](*2-2-5 に対応)
516. *“Growth control of microorganisms using non-equilibrium atmospheric-pressure radical source” M. Ito: The 10th Asia-Pacific International Symposium on the Basics and Applications of Plasma Technology (APSPT 10), Taoyuan, Taiwan 2017.12.15-17. [Invited Talk](*2-2-3&2-2-4&2-2-5 に対応)
517. *“Friction property of Si-doped DLC film deposited by using dual magnetron sputtering” Y. Miwa, T. Ohata, A. Oda, H. Kousaka: The 10th Asia-Pacific International Symposium on the Basics and Applications of Plasma Technology (APSPT 10), Taoyuan, Taiwan 2017.12.15-17. (*2-1-2 に対応)
518. *“Friction characteristics of diamond-like carbon film formed by high power impulse magnetron sputtering” A. Ishikawa, T. Ohta, A. Oda, H. Kousaka: The 10th Asia-Pacific International Symposium on the Basics and Applications of Plasma Technology (APSPT 10), Taoyuan, Taiwan 2017.12.15-17. (*2-1-2 に対応)
519. *“Fabrication of polymer electrolyte fuel cell using carbon nanowalls for catalyst-support-materials” H. Iwata, T. Ohta, M. Ito, M. Hiramatsu, H. Kondo, M. Hori: The 10th Asia-Pacific International Symposium on the Basics and Applications of Plasma Technology (APSPT 10), Taoyuan, Taiwan 2017.12.15-17. (*1-2-3 に対応)
520. *“Production of copper nanoparticles via reduction reaction induced by gas-liquid interface plasma” A. Ito, T. Ohta, and M. Hori: The 10th Asia-Pacific International Symposium on the Basics and Applications of Plasma Technology (APSPT 10), Taoyuan, Taiwan 2017.12.15-17. (*2-1-1 に対応)
521. *“Growth promotion of radish sprout using plasma-treated water” K. Yamamasu, T. Ohta, M. Ito, and M. Hori; The 10th Asia-Pacific International Symposium on the Basics and Applications of Plasma Technology (APSPT 10), Taoyuan, Taiwan 2017.12.15-17. (*2-2-1 に対応)
522. *“Mass spectra of peptides measured by surface assisted laser desorption / ionization

法人番号	231019
プロジェクト番号	S1511021

- mass spectrometry using carbon nanowalls” H. Ito, T. Ohta, K. Ishikawa, H. Kondo, M. Hiramatsu, and M. Hori: The 10th Asia-Pacific International Symposium on the Basics and Applications of Plasma Technology (APSPT 10), Taoyuan, Taiwan 2017.12.15-17. **(*2-1-2 に対応)**
523. *“Activation of caspase signaling pathway in melanoma cells treated with oxygen radical-irradiated medium” T. Koizumi, T. Murata, M. Hori, M. Ito: The 10th Asia-Pacific International Symposium on the Basics and Applications of Plasma Technology (APSPT 10), Taoyuan, Taiwan 2017.12.15-17. **(*2-2-5 に対応)**
524. *“Comparison of aqueous extracts of raw horse meats irradiated with various radicals” Yuto Kitada, Jun-Seok Oh, Toshiya Hayashi, Kenji Ishikawa, Masaru Hori, and Masafumi Ito: The 10th Asia-Pacific International Symposium on the Basics and Applications of Plasma Technology (APSPT 10), Taoyuan, Taiwan 2017.12.15-17. **(*2-2-5 に対応)**
525. *“Reaction mechanism in solutions irradiated with nitric oxide radicals” Masashi Okachi, Jun-Seok Oh, Hiroshi Hashizume, Masaru Hori, and Masafumi Ito: The 10th Asia-Pacific International Symposium on the Basics and Applications of Plasma Technology (APSPT 10), Taoyuan, Taiwan 2017.12.15-17. **(*2-2-4 に対応)**
526. *“Effects of Density-Gradient of Reactive Species on Oriented Growth of Carbon Nanowalls” H. Nozaki, T. Suzuki, K. Takeda, M. Hiramatsu, H. Kondo, and M. Hori: The 10th Asia-Pacific International Symposium on the Basics and Applications of Plasma Technology (APSPT 10), Taoyuan, Taiwan 2017.12.15-17. **(*2-1-2 に対応)**
527. *“Structure Control of Carbon Nanowalls grown in Inductively Coupled Plasma Chemical Vapor Deposition” T. Suzuki, H. Nozaki, K. Takeda, M. Hiramatsu, H. Kondo, and M. Hori: The 10th Asia-Pacific International Symposium on the Basics and Applications of Plasma Technology (APSPT 10), Taoyuan, Taiwan 2017.12.15-17. **(*2-1-2 に対応)**
528. *“カーボンナノウォールを表面支援材料として用いたレーザー脱離/イオン化質量分析法による生体分子の測定” 伊藤寛納、太田貴之、石川健治、近藤博基、平松美根男、堀 勝: レーザー学会中部支部 2017 年度若手研究者研究発表会 2017.12. **(*2-1-2 に対応)**
529. *“和周波発生分光法によるプラズマ照射された脂質二重膜の測定” 勝谷稜也、太田貴之、伊藤昌文、石川健治、堀 勝: レーザー学会中部支部 2017 年度若手研究者研究発表会 2017.12. **(*2-2-5 に対応)**
530. *“スパッタリングによる Si 含有ダイヤモンドライクカーボン膜の成膜” 三輪侑生、小田昭紀、上坂裕之、太田貴之: 平成 29 年度表面技術若手研究者・技術者研究交流発表会, 2017.12. **(*2-1-2 に対応)**
531. *“Fabrication of carbon nanostructures by advanced plasma nano-processes” Mineo Hiramatsu: 15th Annual Congress on Materials Research and Technology, Holiday Inn Paris – Marne La Vallée, France 2018.2.20-21. **[Invited Talk](*)**(*1-3-1&2-1-2 に対応)
532. *“In-situ observation of liquid type dependence on molecular diffusion of supported lipid bilayer irradiated with oxygen radical” T. Kondo, J.-S. Oh, R. Tero, H. Hashizume, H. Kondo, M. Hori, and M. Ito: 10th Anniversary International Symposium on Advanced Plasma Science and its Applications for Nitrides and Nanomaterials/11th International Conference on Plasma-Nano Technology & Science (ISPlasma2017/IC-PLANTS2017), Nagoya, Japan 2018.3.4-8. (発表予定)**(*2-2-5 に対応)**
533. *“Reaction mechanism in various solutions irradiated with nitric oxide radicals” Masashi Okachi, Jun-Seok Oh, Hiroshi Hashizume, Masaru Hori, Masafumi Ito: 10th Anniversary

法人番号	231019
プロジェクト番号	S1511021

- International Symposium on Advanced Plasma Science and its Applications for Nitrides and Nanomaterials/11th International Conference on Plasma-Nano Technology & Science (ISPlasma2017/IC-PLANTS2017), Nagoya, Japan 2018.3.4-8. (発表予定)
(*2-2-4 に対応)
534. *“Evaluation of fungal-spore activity using oxygen-radical treatment”Yuta Tanaka, Takuya Goto, Jun-Seok Oh, Masashi Kato, Hiroshi Hashizume, Takayuki Ohta, Masaru Hori, and Masafumi Ito: 10th Anniversary International Symposium on Advanced Plasma Science and its Applications for Nitrides and Nanomaterials/11th International Conference on Plasma-Nano Technology & Science (ISPlasma2017/IC-PLANTS2017), Nagoya, Japan 2018.3.4-8. (発表予定)(*2-2-3 に対応)
535. *“Inactivation of exotoxins derived from *Staphylococcus aureus* using atmospheric-pressure oxygen radical source” Bungo Futamura, Yumiko Komori, Ako Hayamizu, and Masafumi Ito: 10th Anniversary International Symposium on Advanced Plasma Science and its Applications for Nitrides and Nanomaterials/11th International Conference on Plasma-Nano Technology & Science (ISPlasma2017/IC-PLANTS2017), Nagoya, Japan 2018.3.4-8. (発表予定)(*2-1-4 に対応)
536. * “ Oxygen-radical pretreatment promotes cellulose degradation by cellulolytic enzymest ” Saki Kojiya, Kiyota Sakai, Junya Kamijo, Kenta Tanaka, Masahiro Maebayashi, Jun-Seok Oh, Masafumi Ito, Masaru Hori, Motoyuki Shimizu, and Masashi Kato: 10th Anniversary International Symposium on Advanced Plasma Science and its Applications for Nitrides and Nanomaterials/11th International Conference on Plasma-Nano Technology & Science (ISPlasma2017/IC-PLANTS2017), Nagoya, Japan 2018.3.4-8. (発表予定)(*2-2-2 に対応)
537. *“Low temperature growth of single-walled carbon nantoubees by ACCVD using Co catalyst on Al₂O₃ buffer layer” Takuya Okada, Seigo Ogawa, Takayuki Fujii, Takahiro Saida, Shigeya Naritsuka, and Takahiro Maruyama: 10th Anniversary International Symposium on Advanced Plasma Science and its Applications for Nitrides and Nanomaterials/11th International Conference on Plasma-Nano Technology & Science (ISPlasma2017/IC-PLANTS2017), Nagoya, Japan 2018.3.4-8. (発表予定)(*1-2-1 に対応)
538. *“High-density single-walled carbon nanotube growth by ACCVD at low temperature using Co catalyst” Takuya Okada, Seigo Ogawa, Takayuki Fujii, Takahiro Saida, Shigeya Naritsuka, and Takahiro Maruyama: 10th Anniversary International Symposium on Advanced Plasma Science and its Applications for Nitrides and Nanomaterials/11th International Conference on Plasma-Nano Technology & Science (ISPlasma2017/IC-PLANTS2017), Nagoya, Japan 2018.3.4-8. (発表予定)(*1-2-1 に対応)
539. *“Fabrication of catalyst layer for fuel cell with nanographen synthesized by in-liquid plasma” Kengo Kajikawa, Keigo Takeda, Mineo Hiramatsu, Hiroki Kondo, and Masaru Hori: 10th Anniversary International Symposium on Advanced Plasma Science and its Applications for Nitrides and Nanomaterials/11th International Conference on Plasma-Nano Technology & Science (ISPlasma2017/IC-PLANTS2017), Nagoya, Japan 2018.3.4-8. (発表予定)(*1-2-2 に対応)
540. *“Effects of Density-Gradient of Reactive Species on Oriented Growth of Carbon Nanowalls” Hitoshi Nozaki, Takuya Suzuki, Keigo Takeda, Mineo Hiramatsu, Hiroki

法人番号	231019
プロジェクト番号	S1511021

- Kondou, and Masaru Hori: 10th Anniversary International Symposium on Advanced Plasma Science and its Applications for Nitrides and Nanomaterials/11th International Conference on Plasma-Nano Technology & Science (ISPlasma2017/IC-PLANTS2017), Nagoya, Japan 2018.3.4-8. (発表予定)(*2-1-2 に対応)
541. *“Structure control of carbon nanowalls grown using inductively coupled plasma enhanced chemical vapor deposition” Takuya Suzuki, Hitoshi Nozaki, Keigo Takeda, Mineo Hiramatsu, Hiroki Kondo, and Masaru Hori: 10th Anniversary International Symposium on Advanced Plasma Science and its Applications for Nitrides and Nanomaterials/11th International Conference on Plasma-Nano Technology & Science (ISPlasma2017/IC-PLANTS2017), Nagoya, Japan 2018.3.4-8. (発表予定)(*2-1-2 に対応)
542. *“Amylase activity secreted by *Aspergillus oryzae* treated with oxygen radicals” Yuta Tanaka, Takuya Goto, Jun-Seok Oh, Masashi Kato, Hiroshi Hashizume, Takayuki Ohta, Masaru Hori, and Masafumi Ito: 2nd International Workshop on Plasma Agriculture, 2018.3.9-10. (発表予定)(*2-2-3 に対応)
543. *“Preparation of Pt/carbon-sphere as the cathode catalyst of PEFC” K. Sakakibara and T. Saida: 2nd International Workshop on Plasma Agriculture, 2018.3.9-10. (発表予定)(*1-2-4 に対応)
544. *“Inactivation of enterotoxins and TSST-1 produced by clinically isolated *Staphylococcus aureus* using atmospheric-pressure oxygen radical source” Yumiko Komori, Bungo Futamura, Ako Hayamizu, and Masafumi Ito: 2nd International Workshop on Plasma Agriculture, 2018.3.9-10. (発表予定)(*2-1-4 に対応)
545. *“Inactivation of *Pseudomonas aeruginosa* through direct or indirect irradiation of oxygen radicals” Tomoyuki Nagase, Yumiko Komori, Masaru Hori, and Masafumi Ito: 2nd International Workshop on Plasma Agriculture, 2018.3.9-10. (発表予定)(*2-1-4 に対応)
546. *“Cellulose degradation is enhanced by oxygen-radical pretreatment” Saran Kimoto, Kiyota Sakai, Saki Kojiya, Junya Kamijo, Masahiro Maebayashi, Jun-Seok Oh, Masafumi Ito, Masaru Hori, Motoyuki Shimizu, and Masashi Kato: 2nd International Workshop on Plasma Agriculture, 2018.3.9-10. (発表予定)(*2-2-2 に対応)
547. *“Fabrication of glucose fuel cell using Platinum-decorated carbon nanowalls as anode electrode” Hitoshi Nozaki, Yuhei Hosoi, Keigo Takeda, Mineo Hiramatsu, Hiroki Kondou, and Masaru Hori: 2nd International Workshop on Plasma Agriculture, 2018.3.9-10. (発表予定)(*1-2-3 に対応)
548. *“Application of non-thermal atmospheric pressure plasma technology to enzyme degradation of biomass” Kiyota Sakai, Saki Kojiya, Junya Kamijo, Yuta Tanaka, Kenta Tanaka, Masahiro Maebayashi, Jun-Seok Oh, Masafumi Ito, Masaru Hori, Motoyuki Shimizu, and Masashi Kato: 2nd International Workshop on Plasma Agriculture, 2018.3.9-10. (発表予定)[Invited talk](*2-2-2 に対応)
549. *“Dependence of optical band gap on aggregational state of iron oxide nanotube prepared by sol-gel method,” S. Takakura and S. Bandow: 54th Fullerenes-Nanotubes-Graphene General Symposium, Tokyo, 2018.2.10-12. (発表予定)(*1-1-1 に対応)
550. *“In situ XANES investigation of Co and Ni catalysts during single-walled carbon nanotube growth” Takahiro Maruyama, Makoto Kumakura, Takahiro Saida, and Shigeeya

法人番号	231019
プロジェクト番号	S1511021

- Naritsuka: 54th Fullerenes-Nanotubes-Graphene General Symposium, Tokyo, 2018.2.10-12. (発表予定)(*1-2-4 に対応)
551. *“Single-walled carbon nanotube synthesis by chemical vapor deposition using platinum-group metal catalysts” Takahiro Maruyama, Takahiro Saida, Shigeya Naritsuka, and Sumio Iijima: 20th International Conference on Carbon Materials and Technologies (ICCMT 2018), Paris, France 2018.3.15-16. (発表予定)(*1-2-1 に対応)
552. *“Synthesis and characterization of the carbon spheres built up from reduced graphene oxide” T. Saida, T. Kogiso, T. Maruyama: 20th International Conference on Carbon Materials and Technologies (ICCMT 2018), Paris, France 2018.3.15-16. (発表予定)(*1-2-4 に対応)
553. *“Vertical Graphene Network as Platform for Electrochemical and Bio Applications” Mineo Hiramatsu: 23rd International Conference on Nanomaterials and Nanotechnology, Park Inn by Radisson London Heathrow, UK 2018.3.15-16. [Invited Talk] (*2-1-2 に対応) (発表予定)
554. *“酸素ラジカル照射されたコウジカビ胞子による解糖促進” 後藤拓也、田中優太、呉準席、加藤雅士、橋爪博司、太田貴之、堀 勝、伊藤昌文: 第 65 回応用物理学会春季学術講演会、東京 2018.3.17-20. (発表予定)(*2-2-3 に対応)
555. *“酸素ラジカル処理による植物バイオマス分解の活性化” 祖父江真帆、酒井杏匠、上條順也、糀谷紗季、田中優太、田中健太、前林正弘、呉 準席、伊藤昌文、堀 勝、志水元亨、加藤雅士: 日本農芸化学会 2018 年度大会、名古屋 2018.3.15-18. (発表予定)(*2-2-2 に対応)
556. *“減圧 CVD による r 面サファイア上でのグラフェンの直接成長--- 3-Hexyne 分圧依存性 ---” 上田悠貴、山田純平、藤原亨介、山本大地、丸山隆浩、成塚重弥: 第 65 回応用物理学会春季学術講演会、東京 2018.3.17-20. (発表予定)(*1-2-1 に対応)
557. *“窒化ガリウムテンプレート基板上への多層グラフェンの直接析出成長” 山田純平、上田悠貴、山本大地、藤原亨介、丸山隆浩、成塚重弥: 第 65 回応用物理学会春季学術講演会、東京 2018.3.17-20. (発表予定)(*1-2-1 に対応)
558. *“Al₂O₃ バッファ層を用いた Co 触媒からの単層カーボンナノチューブの低温成長” 岡田拓也、小川征悟、藤井貴之、才田隆広、丸山隆浩: 第 65 回応用物理学会春季学術講演会、東京 2018.3.17-20. (発表予定)(*1-2-1 に対応)
559. *“アルコール CVD 法による Ir 触媒からの単層カーボンナノチューブ成長” 藤井貴之、小川征悟、岡田拓也、才田隆広、成塚重弥、丸山隆浩: 第 65 回応用物理学会春季学術講演会、東京 2018.3.17-20. (発表予定)(*1-2-1 に対応)
560. *“XANES による単層カーボンナノチューブ生成時における Fe 触媒のその場測定” 熊倉 誠、岡田拓也、才田隆広、成塚重弥、丸山隆浩: 第 65 回応用物理学会春季学術講演会、東京 2018.3.17-20. (*1-2-1 に対応) (発表予定)(*1-2-4 に対応)
561. *“大気圧酸素ラジカル源を用いた直接・間接照射による緑膿菌の不活性化” 長瀬智之、小森由美子、堀 勝、伊藤昌文: 第 65 回応用物理学会春季学術講演会、東京 2018.3.17-20. (*2-1-4 に対応) (発表予定)(*2-1-4 に対応)
562. *“Effect of non-thermal atmospheric pressure plasmas on biofilm of *Pseudomonas aeruginosa*” 吉田遥香、鈴木香奈子、伊藤昌文、小森由美子: 第 91 回日本細菌学会総会、福岡 2018.3.27-28. (*2-1-4 に対応) (発表予定)(*2-1-4 に対応)
563. *“単層カーボンナノチューブがヒト肝 UDP-グルクロン酸転移酵素活性に及ぼす影響” 朝居祐貴、加藤美紀、社本望、浅倉智貴、灘井雅行: 日本薬学会第 138 年会、金沢、2018.3.28. (*1-3-3 に対応) (発表予定) (*1-3-3 に対応)

法人番号	231019
プロジェクト番号	S1511021

564. *“Carbon Nano Walls, Vertical Nano Graphene Network as Platform for Electrochemical Application” Keigo Takeda, Masakazu Tomatsu, Mineo Hiramatsu, Hiroki Kondo, Kenji Ishikawa, Makoto Sekine, and Masaru Hori: BIT's 6th Annual Conference of AnalytiX 2018 (AnalytiX-2018), Miami Marriott Dadeland, Miami, USA 2018.3.26-28. **[Invited Talk]** (*1-3-1&2-1-2 に対応)(発表予定)(*2-1-2 に対応)

<研究成果の公開状況>(上記以外)

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

<既に実施しているもの>

- 3rd International Workshop for Nano-Carbon(主催)
日時:2016年3月5日、場所:名城大学天白キャンパス
(5th International Workshop for Plasma-Bio Science and Technology, 3rd Workshop for Electrical and Electronic Engineering applications との共催)、招待講演3名、一般口頭講演6名、参加者35名
- 4th International Workshop for Nano-Carbon(主催)
日時:2016年11月2日~6日、場所:Chung-Yuan Christian University, National Taiwan University of Science & Technology
(6th International Workshop for Plasma-Bio Science and Technology, 4th Workshop for Electrical and Electronic Engineering applications との共催)、招待講演3名、一般口頭講演19名、参加者45名
- 5th International Workshop for Nano-Carbon(主催)
日時:2017年2月28日、3月6日~7日、場所:名城大学ドーム前キャンパス
(7th International Workshop for Plasma-Bio Science and Technology, 5th Workshop for Electrical and Electronic Engineering applications との共催)、招待講演5名、一般口頭講演17名、一般ポスター講演9名、参加者35名
- 6th International Workshop for Nano-Carbon(主催)
日時:2017年12月13日~14日、場所: Chung-Yuan Christian University, Yuan Ze University
(8th International Workshop for Plasma-Bio Science and Technology, 6th Workshop for Electrical and Electronic Engineering applications との共催)、招待講演4名、一般口頭講演11名、一般ポスター講演28名、参加者70名
- 第1回グリーンイノベーションセミナー(主催)
日時:2016年4月27日(水)13:30~14:40
場所:天白キャンパス共通講義棟北 N202 教室
講師:呉 準席 高知工科大学助教 参加者:35名
- 第2回グリーンイノベーションセミナー(主催)
日時:2016年12月5日(月)13:00~14:00
場所:天白キャンパス研究実験棟II 多目的室(K261)
講師:Mukul Kumar 博士(HEG Ltd.、インド)
参加者:30名
- 第3回グリーンイノベーションセミナー(主催)
日時:2016年12月17日(土)14:00~16:40
場所:天白キャンパス共通講義棟北 N107 教室
講師:平松美根男 理工学部教授、伊藤昌文 理工学部教授 参加者:74名

法人番号	231019
プロジェクト番号	S1511021

- 第4回グリーンイノベーションセミナー(主催)
日時:2017年4月13日(木)11:00~12:20
場所:天白キャンパス共通講義棟北 N107 教室
講師:University of South Australia, Nishtha Gaur、名古屋大学助教 竹田圭吾
参加者:35名
 - 第5回グリーンイノベーションセミナー(主催)
日時:2017年9月13日(水)13:00~14:00
場所:天白キャンパス研究実験棟II 多目的室(K261)
講師:Kuldip K. Bhasin 教授(パンジャブ大学、インド)
参加者:45名
 - 第6回グリーンイノベーションセミナー(主催)
日時:2018年1月30日(火)14:00~15:20
場所:名城大学天白キャンパス 校友会館 第一会議室
講師:日本文理大学 工学部 教授 川崎敏之 参加者:49名
- <これから実施する予定のもの>
- International Workshop on Plasma Agriculture (主催)
日時:2018年3月9~11日、場所:高山市民文化会館、招待講演25名、一般口頭講演5名、一般ポスター講演60名、参加者100名
公開URL: <http://www.iwopa2.org/index.html>
 - 7th International Workshop for Nano-Carbon(主催)
日時:2018年3月7日~8日、場所:名城大学名古屋ドーム前キャンパス
(9th International Workshop for Plasma-Bio Science and Technology, 7th Workshop for Electrical and Electronic Engineering applications との共催)招待講演1名、一般口頭講演8名、一般ポスター講演17名、参加者 約40名(予定)

14 その他の研究成果等

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

出願特許リスト

1. *“マンナナーゼ及びその利用”、加藤雅士、PCT/JP2016/056141 (*2-2-2 に対応)
2. *“マンナン含有材料の粘性低下剤及びその利用”、加藤雅士、PCT/JP2015/078844 (*2-2-2 に対応)
3. *“プラズマ発生装置及びプラズマ発生方法” 呉 準席, 伊藤 昌文, 早川 壮則, 芹澤 和泉, 2017.3.22. 特願 2017-56382. (*2-2-2 に対応)
4. *“プラズマ処理装置及びプラズマ処理方法” 呉 準席, 伊藤 昌文, 早川 壮則, 芹澤 和泉, 2017.3.22. 特願 2017-56383. (*2-2-2 に対応)
5. *“化合物の製造方法” 大脇健史, 青木和馬, 2017. 5. 23, 特願 2017-101400.
6. *“プラズマ発生装置およびプラズマ発生方法” 呉 準席, 伊藤 昌文, 早川 壮則, 矢島 英樹, 2018.1.11. 特願 2018-002288. (*2-2-2 に対応)

受賞

1. *橋爪 博司、太田 貴之、竹田 圭吾、石川 健治、堀 勝、伊藤 昌文、”Oxidation mechanism of *Penicillium digitatum* spores through neutral oxygen radicals”、応用物理学会優秀論文賞 (2015-9). (*2-2-3 に対応)

法人番号	231019
プロジェクト番号	S1511021

2. *志水元亨(農学部加藤雅士教授研究室助教)、“糸状菌オミクス解析の知見を活用した糸状菌の新規生物機能の発見”、糸状菌遺伝子研究会奨励賞(2015-6).(*2-2-2 に対応)
3. *志水元亨(農学部加藤雅士教授研究室助教)、“糸状菌のユニークな代謝系を支える新規酵素の発見と多様な代謝を制御する細胞内レドックス恒常性維持機構の解明”、2016年農芸化学奨励賞(2016-3).(*2-2-2 に対応)

学生の受賞

- 1.*宮地雄大(農学研究科 M1 年、指導教員:加藤雅士)、“糸状菌 *Aspergillus nidulans* 由来の規 poly (ADP-ribose) glycohydrolase の発見とその生理学的役割”、第 15 回糸状菌分子生物学コンファレンス学生優秀ポスター発表賞(2015-11).(*2-2-2 に対応)
- 2.*小林 潤 (M2), 橋爪 博司, 太田 貴之, 堀 勝, 伊藤 昌文、“酸素ラジカル照射による溶液中の酵母細胞への効果”、第 3 回応用物理学会東海支部学術講演会発表奨励賞(2015-12). (*2-2-5 に対応)
- 3.*森 洋介(M2), 村田 富保, 橋爪 博司, 堀 勝, 伊藤 昌文、“酸素ラジカル照射溶液によるマウス線維芽細胞の増殖能への影響”、第 3 回応用物理学会東海支部学術講演会発表奨励賞(2015-12). (*2-2-5 に対応)*
4. 傍島彩可(指導教員:加藤雅士)、“花から分離した天然酵母の清酒製造における醸造特性の比較解析”、日本食品科学工学会 平成 27 年度中部支部大会 優秀賞(2015-12).(*2-2-2 に対応)
5. 大原礼仁(指導教員:加藤雅士)、“清酒用酵母と花から分離した天然酵母の醸造特性および清酒成分の比較解析”、第 63 回日本食品科学工学会 優秀発表賞(2016-8).(*2-2-2 に対応)
6. 酒井杏匠(M1)(指導教員:加藤雅士)、“新規耐熱性 β -マンナーゼの機能およびマンナンを含む食品への応用”、第 63 回日本食品科学工学会 優秀ポスター企業賞(2016-8).(*2-2-2 に対応)
7. 大原礼仁(指導教員:加藤雅士)、“清酒酵母と花から分離した天然酵母による清酒の醸造特性およびメタボローム解析”、日本農芸化学会中部支部 第 177 回例会 企業奨励賞(2016-9) (*2-2-2 に対応)
- 8.*田中 優太(M1)、橋爪 博司、堀 勝、伊藤 昌文、“非平衡大気圧酸素ラジカル源を用いた真菌類の不活性化効果の検証”、第 10 回プラズマエレクトロニクスインキュベーションホール「プラズマ生成から応用開発まで」優秀ポスター賞(2016-9). (*2-2-3 に対応)
- 9.*Tsuyoshi Kobayashi (M2) (指導教員:伊藤昌文)、“Oxygen radical reactions in liquid phase for inactivating microorganisms”、Excellent Presentation Award、2016 Taiwan-Japan Joint Workshop of 4th Workshop for Electrical and Electronic Engineering Applications, Taiwan (2016-11). (*2-2-5 に対応)
- 10.*Taisei Kondo (M1) (指導教員:伊藤昌文)、“In-situ observation of interaction between reactive species in radical-irradiated solutions and molecule diffusion in supported lipid bilayer”、Excellent Presentation Award、2016 Taiwan-Japan Joint Workshop of 4th Workshop for Electrical and Electronic Engineering Applications, Taiwan (2016-11). (*2-2-5 に対応)
- 11.*Yuto Kitada (M1) (指導教員:伊藤昌文)、“Surface analysis of raw horse meat irradiated by various radicals”、Excellent Presentation Award、2016 Taiwan-Japan Joint Workshop of 4th Workshop for Electrical and Electronic Engineering Applications, Taiwan (2016-11). (*2-2-3 に対応)
- 12.*Akira Ito (M1) (指導教員:太田貴之)、“Synthesis of copper nanoparticles using

法人番号	231019
プロジェクト番号	S1511021

- gas-liquid interface plasma”、Excellent Presentation Award、2016 Taiwan-Japan Joint Workshop of 4th Workshop for Electrical and Electronic Engineering Applications, Taiwan (2016-11). (*2-1-1 に対応)
13. *Katsuhiro Hattori (M2) (指導教員:太田貴之)、“Elucidation of heating mechanisms of substrate in sputtering process”、Excellent Presentation Award、2016 Taiwan-Japan Joint Workshop of 4th Workshop for Electrical and Electronic Engineering Applications, Taiwan (2016-11).(*2-1-2 に対応)
14. *古田 凌(名古屋大学 M2) (指導教員:堀勝)、“プラズマ活性培養液処理をした HeLa 細胞の細胞内応答解析”、講演奨励賞、第 34 回プラズマプロセッシング研究会/第 29 回プラズマ材料科学シンポジウム, (2017-1) (*2-2-5 に対応)
15. *T. Koizumi (M2)(指導教員:伊藤昌文)、“Apoptosis through mitochondria dysfunction in melanoma cells treated with oxygen radical-irradiated medium“、Best Poster Award、Taiwan- Japan Joint Workshop of 6th WEEEA, Best Poster Award, 6th IWNC and 8th IWPBST, 02, December 13-14, 2017, Chung Yuan Christian University (CYCU), Taiwan (*2-2-5 に対応)
16. *伊藤 寛納(M2) (指導教員:太田貴之)、“カーボンナノウォールを表面支援材料として用いたレーザー脱離/イオン化質量分析法によるバイオ分子の測定”、若手研究発表賞、第 5 回 応用物理学会学生チュエントチャプター 東海地区学術講演会, (2017-10)(*2-1-2 に対応)
17. *岩田 紘明(M2)(指導教員:太田貴之)、“Fabrication of Polymer Electrolyte Fuel Cell Using Carbon Nanowalls for Catalyst-Support-Materials”、Best Poster Presentation Award、Taiwan- Japan Joint Workshop of 6th Workshop for Electrical and Electronic Engineering Applications (WEEEA), 6th International Workshop for Nano-Carbon Workshop (IWNC) and 8th International Workshop for Plasma-bio Science and Technology (IWPBST), Chung-Yuan Christian University, Taiwan (2017-12)(*1-2-3 に対応)
18. *伊賀 一憲(M2)(指導教員:太田貴之)、“Ion energy distribution in high power impulse magnetron sputtering discharge”、Taiwan- Japan Joint Workshop of 6th Workshop for Electrical and Electronic Engineering Applications (WEEEA)、Best Poster Presentation Award、6th International Workshop for Nano-Carbon Workshop (IWNC) and 8th International Workshop for Plasma-bio Science and Technology (IWPBST), Chung-Yuan Christian University, Taiwan (2017-12)(*2-2-5 に対応)
19. *小泉 貴義、(M2)(指導教員:伊藤昌文)“Apoptosis through mitochondria dysfunction in melanoma cells treated with oxygen radical-irradiated medium”、Taiwan- Japan Joint Workshop of 6th WEEEA, 6th IWNC and 8th IWPBST, 02, December 13-14, Chung Yuan Christian University (CYCU), Taiwan(*2-2-5 に対応)
20. *小泉 貴義(M2)(指導教員:伊藤昌文)、“Activation of caspase signaling pathway in melanoma cells treated with oxygen radical-irradiated medium”、Best Oral Paper Award、10th Asia-Pacific International Symposium on the Basics and Applications of Plasma Technology (APSPT2017) , OA-02, December 15- 17, Chung Yuan Christian University (CYCU), Taiwan(*2-2-5 に対応)
21. *岩田 紘明(M2)(指導教員:伊藤昌文)、“Fabrication of Polymer Electrolyte Fuel Cell Using Carbon Nanowalls for Catalyst-Support-Materials“、Best Poster Presentation Award、10th Asia-Pacific International Symposium on the Basics and Applications of

法人番号	231019
プロジェクト番号	S1511021

Plasma Technology (APSPT2017) , PA-12, December 15- 17, Chung Yuan Christian University (CYCU), Taiwan(*1-2-3 に対応)

22. *伊藤 寛納(M2)(指導教員:太田貴之)、「カーボンナノウォールを表面支援材料としたレーザー脱離イオン化質量分析法によるアミノ酸の分析」、電気学会優秀論文発表賞(基礎・材料・共通部門表彰) 平成 29 年電気学会 プラズマ研究会(*2-1-2 に対応)

15 「選定時」に付された留意事項とそれへの対応

<「選定時」に付された留意事項>

「2つの研究テーマの協調性に留意する必要がある。」

<「選定時」に付された留意事項への対応>

「ナノカーボン材料を用いたグリーンテクノロジー」と「プラズマ技術を用いたグリーンテクノロジー」との2つの研究テーマを相乗効果が出るように協調して研究を遂行し、以下のような結果を得た。「ナノカーボン材料を用いたグリーンテクノロジー」で開発されたナノ材料に「プラズマ技術を用いたグリーンテクノロジー」で開発されたプラズマ源を用いて表面処理をすることで、カーボンナノウォールによる微量有機分子質量分析技術を実現することに成功した(*2-1-2 に対応)。また、カーボンナノウォールの表面積が広いという特徴を利用することで、重金属の高速析出技術を確立した(*2-1-2 に対応)。さらに大気圧プラズマ源によるカーボンナノウォールの表面機能化による細胞培養テンプレート等を開発した(*2-2-2 に対応)。一方、「プラズマ技術を用いたグリーンテクノロジー」で開発された気液プラズマを用いて「ナノカーボン材料を用いたグリーンテクノロジー」で重要となるナノグラフェンというナノカーボン材料の合成法にも成功した(*1-2-2 に対応)。

これらの成果をさらに発展させると 2-2 バイオマス燃料用の植物の高効率生長や高効率分解・発酵技術の開発によりバイオマス燃料や水素燃料の低コスト化が実現すれば、1-2. ナノカーボン材料を燃料電池に応用する技術の開発で実現される燃料電池用燃料として使用が可能となり、燃料電池技術のさらなる実用化への貢献が期待できる。以上のように 2つの研究テーマの相乗効果が高まるように留意して研究を遂行している。

法人番号	231019
プロジェクト番号	S1511021

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27年度	施設	0	0	0	0	0	0	
	装置	49,896	24,948	24,948	0	0	0	
	設備	24,999	8,333	16,666	0	0	0	
	研究費	24,999	13,214	11,785	0	0	0	
平成28年度	施設	0	0	0	0	0	0	
	装置	0	0	0	0	0	0	
	設備	14,904	4,968	9,936	0	0	0	
	研究費	34,703	23,416	11,287	0	0	0	
平成29年度	施設	0	0	0	0	0	0	
	装置	0	0	0	0	0	0	
	設備	12,960	4,824	8,136	0	0	0	
	研究費	35,735	24,735	11,000	0	0	0	
総額	施設	0	0	0	0	0	0	
	装置	49,896	24,948	24,948	0	0	0	
	設備	52,863	18,125	34,738	0	0	0	
	研究費	95,437	61,365	34,072	0	0	0	
総計	198,196	104,438	93,758	0	0	0		

17 施設・装置・設備の整備状況(私学助成を受けたものはすべて記載してください。)

《施設》(私学助成を受けていないものも含め、使用している施設をすべて記載してください。)

(千円)

施設の名 称	整備年度	研究施設面積	研究室等数	使用者数	事業経費	補助金額	補助主体
名城大学天白キャンパス11号館(116-1、116-2、117-1、119)	S61	338.5	平松、竹田、伊藤、太田、丸山、坂東、呉	30	0	0	
名城大学天白キャンパス2号館(B03、B04、315、217、215、213)	S42	333	平松、竹田、伊藤、太田、呉	26	0	0	
名城大学天白キャンパス研究実験棟Ⅱ(K346、K347)	H25	100	大脇、才田	4	0	0	

(様式1)

		法人番号		231019			
		プロジェクト番号		S1511021			
名城大学八事キャンパス7号館(微生物学研究室, 生体機能分析学研究室)、2号館(401、404、405、406)	S50、H19	597	小森、村田、灘井	14	0	0	
名城大学天白キャンパス研究実験棟 I (E103,E112,E113)	H19	211.66	加藤	11	0	0	

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

0 m²

法人番号	231019
プロジェクト番号	S1511021

《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)							
燃料電池評価システム	24	AUTOPEN-DUAL	一式	350 h	49,983	49,479	私学助成
超高分解能電界放出 形走査電子顕微鏡	27	SU8010	一式	852 h	49,896	24,948	私学助成
(研究設備)							
プラズマ分析用四重極 質量分析計	27	HPR-60 with PSM003 300u	一式	253 h	24,999	16,666	私学助成
深紫外可視近赤外分 光光度計	28	SolidSpec- 3700,DUV	一式	570 h	14,904	9,936	私学助成
ConfoCheckタンパク質 二次構造解析システム	29	SENSOR II	一式	50 h	12,960	8,136	
(情報処理関係設備)							
				h			
				h			

(※)稼働時間数は、稼働累計時間を記載

18 研究費の支出状況

《テーマ1》

(千円)

年度	平成 27 年度		
小科目	支出額	積算内訳	
		主な用途	金額
教育研究経費支出			
消耗品費	6,478	実験器具、試薬	167,117 他
光熱水費	0		
通信運搬費	0		
印刷製本費	28	チラシ印刷代	28
旅費交通費	947	国際学会旅費、国内旅費	430,410 他
報酬・委託料	52	観察外部委託	52
(賃借料)	16	wifiレンタル料	16
(諸費)	360	学会出展料、学会参加費	135,56 他
(修理宮繕費)	1,692		
計	9,573		
アルバイト関係支出			
人件費支出 (兼務職員)	228	研究補助	228
教育研究経費支出	0		
計	228		
設備関係支出(1個又は1組の価格が500万円未満のもの)			
教育研究用機器備品	2,920	研究用機器備品	1,042,788 他
図書	0		
計	2,920		
研究スタッフ関係支出			
リサーチ・アシスタント	0		
ポスト・ドクター	0		
研究支援推進経費	0		
計	0		

法人番号	231019
プロジェクト番号	S1511021

《テーマ1》

(千円)

年 度	平成 28 年度		
小 科 目	支 出 額	積 算 内 訳	
		主 な 使 途	金 額
教 育 研 究 経 費 支 出			
消耗品費	6,639	実験器具、試薬	71、69 他
光熱水費	0		
通信運搬費	0		
印刷製本費	124	冊子印刷代	
旅費交通費	2,480	国際学会旅費、国内旅費	490、444 他
報酬・委託料	69	撮影外部委託	69
(賃借料)	57	wifiレンタル料	18、9 他
(諸費)	760	学会参加費、講演謝金	112、34 他
計	10,129		
ア ル バ イ ト 関 係 支 出			
人件費支出 (兼務職員)	563	研究補助	287、275
教育研究経費支出	0		
計	563		
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	6,474	研究用機器備品	4,548、626 他
図 書	0		0
計	6,474		
研 究 ス タ ッ プ 関 係 支 出			
リサーチ・アシスタント	0		
ポスト・ドクター	0		
研究支援推進経費	0		
計	0		

《テーマ1》

(千円)

年 度	平成 29 年度		
小 科 目	支 出 額	積 算 内 訳	
		主 な 使 途	金 額
教 育 研 究 経 費 支 出			
消耗品費	3,101	実験器具、試薬	220、124 他
光熱水費	0		
通信運搬費	5	送付代、振込手数料	2、1 他
印刷製本費	0		
旅費交通費	3,091	国際学会旅費、国内旅費	422、393 他
報酬・委託料	28	英文校正料	28
(賃借料)	158	出展料、WiFiレンタル料	108、10 他
(諸費)	1,152	学会参加費、講演謝金	103、34 他
計	7,535		
ア ル バ イ ト 関 係 支 出			
人件費支出 (兼務職員)	493	研究補助	224、269
教育研究経費支出	0		
計	493		
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	1,818	研究用機器備品	457、408 他
図 書	0		
計	1,818		
研 究 ス タ ッ プ 関 係 支 出			
リサーチ・アシスタント	0		
ポスト・ドクター	0		
研究支援推進経費	0		
計	0		

法人番号	231019
プロジェクト番号	S1511021

《テーマ2》

(千円)

年 度	平成 27 年度			
小 科 目	支 出 額	積 算 内 訳		
		主 な 使 途	金 額	主 な 内 容
教 育 研 究 経 費 支 出				
消 耗 品 費	4,428	実験器具、試薬	871、75 他	平行平面基板、MPT384 target Plate 他
光 熱 水 費	0			
通 信 運 搬 費	1			
印 刷 製 本 費	0			
旅 費 交 通 費	288	国際学会旅費、国内旅費	69、60 他	東京出張旅費、宮城出張旅費 他
報 酬 ・ 委 託 料 (賃 借 料)	0			
(諸 費)	168	学会参加費	45、31 他	IS Plasma2016参加費、The 21 th KJWS 参加費 他
(修 理 営 繕 費)	0			
計	4,885			
ア ル バ イ ト 関 係 支 出				
人 件 費 支 出 (兼 務 職 員)	0			
教 育 研 究 経 費 支 出	0			
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	7,393	研究用機器備品	3,985、2,993 他	四重極質量分析計部品一式、四重極質量分析計オプション一式 他
図 書	0			
計	7,393			
研 究 ス タ ッ フ 関 係 支 出				
リサーチ・アシスタント	0			
ポスト・ドクター	0			
研究支援推進経費	0			
計	0			

《テーマ2》

(千円)

年 度	平成 28 年度			
小 科 目	支 出 額	積 算 内 訳		
		主 な 使 途	金 額	主 な 内 容
教 育 研 究 経 費 支 出				
消 耗 品 費	5,835	実験器具、試薬	97、55 他	シャッター板、純ヘリウム 他
光 熱 水 費	0			
通 信 運 搬 費	1	送付代、振込手数料	0、0	電子顕微鏡撮影依頼サンプル送付代、参加費振込手数料
印 刷 製 本 費	0			
旅 費 交 通 費	1,845	国際学会旅費、国内旅費	378、131 他	ドイツ出張旅費、カンボジア出張旅費 他
報 酬 ・ 委 託 料	456	撮影外部委託	179、138 他	電子顕微鏡撮影
(諸 費)	642	学会参加費、講演者金	59、46 他	GEC2016参加費、ISPlasma2017参加費 他
(修 理 営 繕 費)	65	実験用機器修理	65	高感度電流プローブ修理費
計	8,844			
ア ル バ イ ト 関 係 支 出				
人 件 費 支 出 (兼 務 職 員)	321	研究補助	321	時給 950円、年間時間数 338時間 実人数 1人
教 育 研 究 経 費 支 出	0			
計	321			
設 備 関 係 支 出 (1 個 又 は 1 組 の 価 格 が 500 万 円 未 満 の も の)				
教 育 研 究 用 機 器 備 品	3,405	研究用機器備品	1,828、1,576	プラズマイオン分析用四十極質量分析計用アルミフレーム、LDLS白色光源
図 書	0			
計	3,405		0	
研 究 ス タ ッ フ 関 係 支 出				
リサーチ・アシスタント	0			
ポスト・ドクター	4,967	プロジェクトの研究の遂行		学内1人
研究支援推進経費	0			
計	4,967			

法人番号	231019
プロジェクト番号	S1511021

《テーマ2》

(千円)

年 度	平成 29 年度		
小 科 目	支 出 額	積 算 内 訳	
		主 な 使 途	金 額
教 育 研 究 経 費 支 出			
消 耗 品 費	10,533	実験器具、試薬	285,108 他
光 熱 水 費	0		
通 信 運 搬 費	4	送料、振込手数料	1
印 刷 製 本 費	0		
旅 費 交 通 費	6,376	国際学会旅費、国内旅費	446,380
報 酬 ・ 委 託 料	359	英文校正料、撮影外部委託	151,96
(賃 借 料)	20	WiFiレンタル料	10
(諸 費)	2,235	学会参加費	146,84
計	19,527		
ア ル バ イ ト 関 係 支 出			
人 件 費 支 出 (兼 務 職 員)	630	研究補助	630
教育研究経費支出			時給 950円, 年間時間数 604時間 実人数 1人
計	630		
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	5,732	プロジェクトの研究の遂行	学内1人
研究支援推進経費			
計	5,732		学内1人