

法人番号	131017
プロジェクト番号	S1411005

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	工学院大学	大学名	工学院大学
研究プロジェクト名	生体分子システムを標的とした天然物由来新規生理活性物質の開発		
研究観点	研究拠点を形成する研究		

2 研究プロジェクトの目的・意義及び計画の概要

本プロジェクトでは、微生物・植物・バイオマス等の天然物由来の有用物質の開発を効率よく行う研究拠点を形成を目的とする。有用物質の生理活性を、生体分子システムを標的として分子や細胞レベルで明らかにする。本学では、化学と生命科学およびその周辺の多様な分野の研究者が八王子キャンパスに集中しており、種々の天然物由来の有用物質の探索や、その精密合成法を新規に開発するなどの研究成果の蓄積がある。これらの研究者と外部のケミカルバイオロジーの研究者からなる研究拠点を形成し、有用物質開発の効率化を図る。ケミカルバイオロジーは、有機化合物を基礎として生命科学研究を行うことから臨床治療薬など有用な化合物開発に直結する。本研究では、医薬品のほか機能性素材・食品等のシーズとなる有用物質が広く産業界に提示される。その過程で開発される技術・知見は各研究者の専門分野に反映される。また、大学院学生が参加することで有効な研究教育の場となると期待できる。

研究課題は、1つの重点課題と3つの課題からなる。重点課題では、がん治療薬のリード化合物の開発を行う。さらにケミカルバイオロジーを中心とした手法でそれらが作用する生体分子システムを特定し、化合物の高活性化を狙う。3つの課題では、これまでの研究成果の蓄積をもとに、医薬品・機能性素材・機能性食品等のシーズを開発する。また、分光学を含め種々の分析法の開発も行う。

3 研究プロジェクトの進捗及び成果の概要

課題1では、多剤耐性克服活性を示すセコスリキシドの全合成に成功した。また、テロメスタチンの母核を有する化合物を合成し抗腫瘍活性を示した。がん免疫寛容解除物質としてキヌレニン合成阻害剤を探索し、新規の作用をもつ化合物を発見した。これらは、がん治療薬のリード化合物として期待される。課題2では、さまざまな天然物由来の生理活性物質および有用物質を収集し、また、その合成・構造研究を行なっている。気生微細藻類、微生物、海洋生物由来の生理活性物質の単離に成功した。また、デンプン、キチンなどの天然物の改変に成功しつつある。課題3では、薬剤排出活性や血管新生阻害活性を測定する細胞培養法を開発した。DHMEQやベンツリシジンXの改変・有効化において一定の成果が得られた。課題4では、物理化学的手法や新規化学修飾法を、活性物質の分子間相互作用の分析法として開発した。いずれの課題においても、ほぼ年度目標を達成している。また、得られた成果やこれまでの実績を元に、研究者間交流が進んでいる。RAはプロジェクトにおいて、論文公表などの研究成果を挙げていることから、研究指導の場としての役割も果している。

法人番号	131017
プロジェクト番号	S1411005

平成26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 工学院大学 2 大学名 工学院大学
- 3 研究組織名 生体分子システムセンター
- 4 プロジェクト所在地 東京都八王子市中野町 2665-1
- 5 研究プロジェクト名 生体分子システムを標的とした天然物由来新規生理活性物質の開発
- 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
今村保忠	先進工学部	教授

- 8 プロジェクト参加研究者数 14 名
- 9 該当審査区分 理工・情報 生物・医歯 人文・社会

10 研究プロジェクトに参加する主な研究者

研究者名	所属・職名	プロジェクトでの研究課題	プロジェクトでの役割
南雲 紳史	先進工学部・教授	多剤耐性を克服するマクロライドの合成および構造活性相関研究 <テーマ 1.1>	多剤耐性因子阻害剤の開発
松野 研司	先進工学部・教授	がん免疫寛容解除物質の探索と作用機序解明 <テーマ 1.8>	生理活性物質/作用機序の医薬応用
阿部 克也	先進工学部・准教授	気生微細藻類由来生理活性物質の探索, 機能解析, および効率的生産 <テーマ 2.1>	微生物由来の新規有用物質の探索
山田 昌治	先進工学部・教授	天然物由来デンプンのアミノ酸との複合化による有用化 <テーマ 2.2>	新規有用物質の食品への展開
小山 文隆	先進工学部・教授	キチン分解酵素の遺伝子発現解析とキチンオリゴ糖生産への展開 <テーマ 2.3>	バイオマス由来の有用物質の探索
坂口 政吉	先進工学部・准教授	細菌キチン分解酵素の取得と性質解析, およびキチンオリゴ糖の生産への酵素改良 <テーマ 2.4>	バイオマス由来の有用物質の開発

法人番号	131017
プロジェクト番号	S1411005

大野 修	先進工学部・准教授	ヒト培養細胞を活用した病態スクリーニングの実施による微生物・海洋生物からの新規医薬リード化合物の探索 <テーマ 2.5>	微生物由来の新規有用物質の探索
今村 保忠	先進工学部・教授	培養基質となる細胞外マトリックスの開発とそれを用いた細胞培養系の構築 <テーマ 1.2> <テーマ 3.1>	培養細胞を用いた生理活性評価
辛 英哲	先進工学部・准教授	血管管腔モデルおよびIV型コラーゲン会合体をいた多機能性人工血管の開発 <テーマ 1.3> <テーマ 3.2>	生理活性測定法の開発
安井 英子	先進工学部・准教授	NF- κ B 阻害活性を指向したDHMEQ 類縁体の合成 <テーマ 1.4> <テーマ 3.3>	生理活性物質の精密合成法を基盤とした類縁体の合成
南雲 紳史	先進工学部・教授	抗腫瘍活性を有する海産天然物の精密合成および構造活性相関研究 <テーマ 3.4>	生理活性物質の精密合成法を基盤とした類縁体の合成
小林 元康	先進工学部・教授	接着タンパク模倣アミノ酸含有ポリマーの合成とその表面の接着力測定 <テーマ 4.1>	生体分子間相互作用の作用機作解析法の開発
伊藤 雄三	先進工学部・教授	生体分子間の相互作用の共鳴ラマン散乱による振動分光学的検討 <テーマ 1.5> <テーマ 4.2>	新規生理活性測定法の開発
(共同研究機関等) 闖闖 孝介	理化学研究所研究員	生理活性化合物の結合分子同定 <テーマ 1.6> <テーマ 4.3>	分子間相互作用解析法の開発
長澤 和夫	東京農工大・工学部・教授	生理活性天然物をリードとするグアニン四重鎖を標的とした抗がん剤の創製 <テーマ 1.7>	がん細胞選択的な薬剤の創製

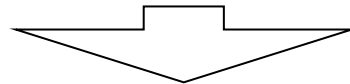
法人番号	131017
プロジェクト番号	S1411005

<研究者の変更状況（研究代表者を含む）>

旧

プロジェクトでの研究課題	所属・職名	研究者氏名	プロジェクトでの役割
多剤耐性を克服するマクロライドの合成および構造活性相関研究	工学部・教授	南雲 紳史	多剤耐性因子阻害剤の開発

(変更の時期：平成27年 4月 1日)



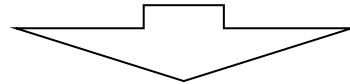
新

変更前の所属・職名	変更（就任）後の所属・職名	研究者氏名	プロジェクトでの役割
工学部・教授	先進工学部・教授 (組織変更)	南雲 紳史	多剤耐性因子阻害剤の開発

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
がん免疫寛容解除物質の探索と作用機序解明			

(変更の時期：平成27年 4月 1日)



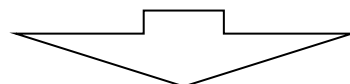
新

変更前の所属・職名	変更（就任）後の所属・職名	研究者氏名	プロジェクトでの役割
	先進工学部・教授（新規）	松野 研司	生理活性物質／作用機序の医薬応用

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
気生微細藻類由来生理活性物質の探索，機能解析，および効率的生産	工学部・准教授	阿部 克也	微生物由来の新規有用物質の探索

(変更の時期：平成27年 4月 1日)



新

変更前の所属・職名	変更（就任）後の所属・職名	研究者氏名	プロジェクトでの役割
工学部・教授	先進工学部・准教授 (組織変更)	阿部 克也	微生物由来の新規有用物質の探索

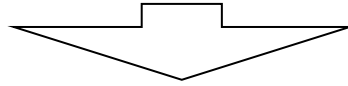
旧

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

法人番号	131017
プロジェクト番号	S1411005

天然物由来デンプンのアミノ酸との複合化による有用化	工学部・教授	山田 昌治	新規有用物質の食品への展開
---------------------------	--------	-------	---------------

(変更の時期：平成27年 4月 1日)



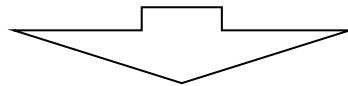
新

変更前の所属・職名	変更(就任)後の所属・職名	研究者氏名	プロジェクトでの役割
工学部・教授	先進工学部・教授 (組織変更)	山田 昌治	新規有用物質の食品への展開

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
キチン分解酵素の遺伝子発現解析とキチンオリゴ糖生産への展開	先進工学部・教授	小山 文隆	バイオマス由来の有用物質の探索

(変更の時期：平成27年 4月 1日)



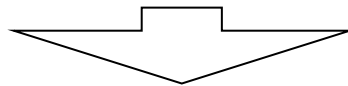
新

変更前の所属・職名	変更(就任)後の所属・職名	研究者氏名	プロジェクトでの役割
工学部・教授	先進工学部・教授 (組織変更)	小山 文隆	バイオマス由来の有用物質の探索

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
細菌キチン分解酵素の取得と性質解析、およびキチンオリゴ糖の生産への酵素改良	工学部・講師	坂口 政吉	バイオマス由来の有用物質の開発

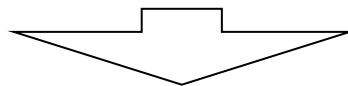
(変更の時期：平成27年 4月 1日)



新

変更前の所属・職名	変更(就任)後の所属・職名	研究者氏名	プロジェクトでの役割
工学部・講師	先進工学部・講師 (組織変更)	坂口 政吉	バイオマス由来の有用物質の開発

(変更の時期：平成29年 4月 1日)



新

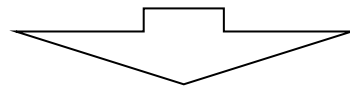
変更前の所属・職名	変更(就任)後の所属・職名	研究者氏名	プロジェクトでの役割
工学部・講師	先進工学部・准教授 (昇格)	坂口 政吉	バイオマス由来の有用物質の開発

法人番号	131017
プロジェクト番号	S1411005

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
ヒト培養細胞を活用した病態スクリーニングの実施による微生物・海洋生物からの新規医薬シード化合物の探索			

(変更の時期：平成27年 4月 1日)



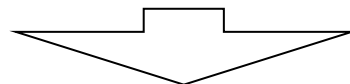
新

変更前の所属・職名	変更(就任)後の所属・職名	研究者氏名	プロジェクトでの役割
	先進工学部・准教授(新規)	大野 修	微生物由来の新規有用物質の探索

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
培養基質となる細胞外マトリックスの開発とそれを用いた細胞培養系の構築	工学部・教授	今村 保忠	培養細胞を用いた生理活性評価

(変更の時期：平成27年 4月 1日)



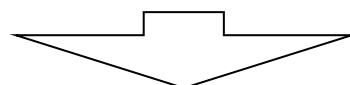
新

変更前の所属・職名	変更(就任)後の所属・職名	研究者氏名	プロジェクトでの役割
工学部・教授	先進工学部・教授(組織変更)	今村 保忠	培養細胞を用いた生理活性評価

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
血管管腔モデルおよびIV型コラーゲン会合体をいた多機能性人工血管の開発	工学部・准教授	辛 英哲	生理活性測定法の開発

(変更の時期：平成27年 4月 1日)



新

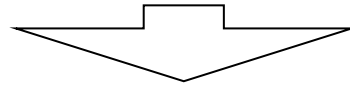
変更前の所属・職名	変更(就任)後の所属・職名	研究者氏名	プロジェクトでの役割
工学部・教授	先進工学部・准教授(組織変更)	辛 英哲	生理活性測定法の開発

法人番号	131017
プロジェクト番号	S1411005

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
NF- κ B 阻害活性を指向した DHMEQ 類縁体の合成	工学部・准教授	安井 英子	生理活性物質の精密合成法を基盤とした類縁体の合成

(変更の時期：平成27年 4月 1日)



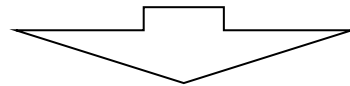
新

変更前の所属・職名	変更(就任)後の所属・職名	研究者氏名	プロジェクトでの役割
工学部・准教授	先進工学部・准教授 (組織変更)	安井 英子	生理活性物質の精密合成法を基盤とした類縁体の合成

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
接着タンパク模倣アミノ酸含有ポリマーの合成とその表面の接着力測定	工学部・教授	小林 元康	生体分子間相互作用の作用機作解析法の開発

(変更の時期：平成27年 4月 1日)



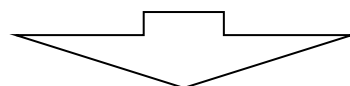
新

変更前の所属・職名	変更(就任)後の所属・職名	研究者氏名	プロジェクトでの役割
工学部・教授	先進工学部・教授 (組織変更)	小林 元康	生体分子間相互作用の作用機作解析法の開発

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
生体分子間の相互作用の共鳴ラマン散乱による振動分光的検討	工学部・教授	伊藤 雄三	新規生理活性測定法の開発

(変更の時期：平成27年 4月 1日)



新

変更前の所属・職名	変更(就任)後の所属・職名	研究者氏名	プロジェクトでの役割
工学部・教授	先進工学部・教授 (組織変更)	伊藤 雄三	新規生理活性測定法の開発

法人番号	131017
プロジェクト番号	S1411005

1.1 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

本プロジェクトでは、微生物・植物・バイオマス等の天然物由来の有用物質の開発を効率よく行う研究拠点の形成を目的とする。有用物質の生理活性を、生体分子システムを標的として分子や細胞レベルで明らかにする。本学では、化学と生命科学およびその周辺の多様な分野の研究者が八王子キャンパスに集中しており、種々の天然物由来の有用物質の探索や、その精密合成法を新規に開発するなどの研究成果の蓄積がある。これらの研究者と外部のケミカルバイオロジーの研究者からなる研究拠点を形成し、有用物質開発の効率化を図る。ケミカルバイオロジーは、有機化合物を基礎として生命科学研究を行うことから臨床治療薬など有用な化合物開発に直結する。本研究では、医薬品のほか機能性素材・食品等のシーズとなる有用物質が広く産業界に提示される。その過程で開発される技術・知見は各研究者の専門分野に反映される。また、大学院学生が参加することで有効な研究教育の場となると期待できる。

本学に所属する研究者と、学外の研究者2名から構成される。研究課題は、1つの重点研究テーマと3つの研究テーマからなる。重点研究テーマでは、がん治療薬のリード化合物の開発を行う。さらにケミカルバイオロジーを中心とした手法でそれらが作用する生体分子システムを特定し、化合物の高活性化を狙う。3つの研究テーマでは、これまでの研究成果の蓄積をもとに、医薬品・機能性素材・機能性食品等のシーズを開発する。また、分光学を含め種々の分析法の開発も行う。重点研究テーマをモデルとして、有用物質の開発の効率化を図ることになる。

(2) 研究組織

当該プロジェクトを遂行するための研究組織である「生体分子システムセンター (BMSC)」は、化学系を中心に学内12名、学外2名の研究者により構成されている。学外からは理化学研究所及び東京農工大学工学部の研究者が参加している。研究代表者はプロジェクト全体を統括し、年3回程度の運営委員会、研究会の開催、年度末の成果報告会と報告書の取りまとめ、共通の研究設備の管理運営等を行っている。各研究者はそれぞれのテーマの研究を推進し、定期的開催している研究会において情報交換を行い、情報共有、研究材料の提供等によりテーマ間の連携を図っている。

平成27年度は研究補助者1名、28年度はRA3名を雇用した。RAの学生は、各テーマの研究推進、研究会での発表、論文作成等の他、報告会の運営に参加した。研究補助者は、細胞培養の実験補助を行なった。

(3) 研究施設・設備等

平成26年度には、研究装置としてFT-NMR装置を整備した。化合物の構造解析に必要不可欠の装置である。使用頻度は27、28年の2年間で4500時間と常時稼働している。また、26年度に研究設備としてマルチプレートリーダー、分取用高速液体クロマトグラフ設備、高速液体クロマトグラフ設備、バイオイメージング設備、ラピッドピスコアナライザー設備を整備した。これらも、2年間それぞれ800、140、500、1200、100時間、程度である。また、27年度に細胞培養関連設備としてタイムラプス蛍光顕微鏡を整備した。600時間程度の使用実績がある。

FT-NMR装置は、既存施設の空きスペースへ設置した。その他の設備については、日常的に利用するために、プロジェクト研究員の研究室に配置し、相互に利用し合う体制とした。その他に、28年度に共通スペースが整理され、培養関係の設備を導入した。

法人番号	131017
プロジェクト番号	S1411005

(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>

課題1 この重点研究テーマでは、がん治療薬のリード化合物の開発を行うことを目標としている。

テーマ1.1では、多剤耐性克服活性を示すセコスリキシドの全合成に世界で初めて成功した。また、その改良法である第二世代合成法も予定通りに完成した。テーマ1.7では、グアニン四重鎖を標的とした抗がん剤の創製を目指している。テロメラーゼ阻害であるテロメスタチンの構造をもとに、構造展開し、より強力な抗腫瘍活性を示す化合物を創製してきた。テロメスタチンの母核を有する化合物6OTDとその誘導体を合成し、腫瘍細胞への作用と構造との相関を明らかにすることができた。テーマ1.8ではがん免疫寛容解除物質としてキヌレニン合成阻害剤を化合物ライブラリーから探索し、ヒット化合物の作用機序を解明した。このうち、KP-148とKMF-114は新規の作用をもつ可能性が示された。

テーマ1.2では、セコスリキシドの多剤耐性克服活性のアッセイ法の確立を目指した。当初細胞増殖を指標にした方法を検討したが、新たに単離した薬剤耐性細胞株の性質が安定しなかった。そこで、多剤耐性の一部をなす細胞膜上の薬剤排出活性の測定法を開発した。蛍光物質Syto16の細胞内から排出を簡便に測定できるアッセイ法が確立できた。テーマ1.3では、腫瘍による血管新生の阻害剤を開発するための、培養系の開発を進めている。共培養を用いた二次元法では、センター内の研究員から提供された種々の薬剤のスクリーニングを実施し、阻害活性を示す新たな化合物の可能性を示した。さらに新たに共培養スフェロイド法を開発し、より生体内の血管新生に近い培養法を構築した。テーマ1.4では、がん化学療法で標的の1つであるNF- κ Bに対する阻害剤を開発している。代表的な阻害であるDHMEQリード化合物として、その類縁体を合成し、構造活性相関を調べた。

テーマ1.5では、生理活性物質と生体分子との相互作用を振動分光学的に分析するために、基礎的な検討を行ってきた。 β -カロテンの共鳴ラマン散乱の測定を行い、理論計算による検討を行った。また、ヘパリンとV型コラーゲンの相互作用の解析にも適用し、分子間相互作用の詳細を理解できることを示した。テーマ1.6は、生理活性物質の標的分子を同定する新しい手法の開発を行なった。これは結合することで初めて蛍光を発光するTurn-on型蛍光物質を用いたアフィニティー標識法である。試薬の合成に成功し、さらにモデル分子へ適用し、その有効性を実証した。

この課題に関しては、テーマ1.2および1.5に遅れが見られるが、その他は順調に推移し、年度目標を達成している。

課題2 この課題では、さまざまな天然物由来の生理活性物質および有用物質を収集し、また、その合成・構造研究を行なっている。

テーマ2.1では陸上に生存するユニークな微生物である気生微細藻類(*Coelastrella* sp)に着目した。独自に単離に成功したKGU-Y002株は、塩(疑乾燥)ストレス培養において総カロテノイド含有量が増加し、塩の種類により合成されたカロテノイドの組成が変化することを発見した。得られたエステル型カロテノイドの生理活性評価を行う。また、この株の脂質から新規クロロフィルの抗菌活性物質を単離した。

テーマ2.2では、天然物由来のデンプンを材料としている。120°C程度の飽和水蒸気下でアミノ化合物と複合化したデンプンを創製し、糊化特性を変化させることに成功した。特に酸性アミノ酸であるグルタミン酸やアスパラギン酸との複合化において高い糊化温度を示した。デンプン/アミノ酸複合体を作製すると難消化性が2~3倍程度上昇

法人番号	131017
プロジェクト番号	S1411005

することが分かった。

テーマ 2.3 および 2.4 は、バイオマスであるキチンの有用化を目指した研究である。2.3 では、哺乳類由来のキチン分解酵素を遺伝子工学およびタンパク質化学的に研究してきた。この三年間の研究で、マウスとヒトにおけるキチナーゼ遺伝子発現解析終了し、キチナーゼが高く発現する組織を明らかにした。さらに、大腸菌でのマウス AMCCase と Chit1 の発現に成功し、組換えほ乳類キチナーゼが収得できた。そして、キチンオリゴマーの蛍光標識の改良法の確立を行い、ほ乳類キチナーゼによって生産されたキチン分解産物の中性領域での解析を開始した。以上の点を踏まえ、発展研究として、AMCCase はマウスの消化器系で働く糖質分解酵素であることを証明した。さらに、アミノ酸置換を伴う一塩基置換によるヒト酸性ほ乳類キチナーゼの活性の喪失の原因解明と復活にも成功した。2.4 では細菌由来のキチン分解酵素に着目した。得られた新規キチナーゼの酵素化学的性質、キチン分解活性および多糖への結合活性を解析した。これら酵素は固有の特性を示すことがわかった。今後、遺伝子工学的に改変した酵素を作出し、特性の有用化を目指す。また、糖質分解酵素であるトレハラーゼを発見した。逆反応によるトレハロース類似体合成へ向けて酵素の利用を試みる。

テーマ 2.5 では、微生物および海洋生物を対象としている。新規医薬シード探索のための評価系として、①栄養飢餓選択的細胞死誘導物質の探索、②キヌレニン産生阻害物質の探索、③LPS が誘導する炎症を阻害する化合物の探索、④小胞体ストレス阻害物質の探索、⑤新規免疫賦活剤の探索、⑥がん細胞特有のアミノ酸代謝阻害剤の探索のスクリーニング系を構築した。それぞれの評価系で海洋生物由来サンプルに活性を見出し、活性物質の単離に至った。特に栄養飢餓選択的細胞死誘導物質としてシアノバクテリアからカルキピロンを単離し、本化合物がミトコンドリアの呼吸鎖複合体 I を標的とすることを明らかにした。また、キヌレニン産生阻害物質としてシアノバクテリアから新規ペプチド系化合物を単離し、IDO の発現を阻害する活性を見出した。

この課題に関しては順調に推移し、年度目標を達成している。

課題 3 生理活性物質のアッセイ法の開発と、活性物質の改変・有効化を図る。

テーマ 3.1 と 3.2 は、新規細胞培養系を開発することに重点をおいている。3.1 では、新規培養基質となる細胞外マトリックスを調製し、細胞培養系を構築し、生理活性物質のアッセイ法とすることを目指す。新規培養基質として、VI 型コラーゲン会合体の抽出／精製法を確立し、精製度の高い試料の調製法を開発できた。これを利用して、細胞培養を行ったところ、細胞の形態や基質への接着に特異的な影響を及ぼすことが示され、VI 型コラーゲン会合体はユニークな基質であることが示された。3.2 では、血管内皮細胞と線維芽細胞の共培養による血管新生モデル系を用い、血管形成に影響を及ぼす因子として、ローズヒップ抽出液とヘスピリジンを得た。また、GFP を血管内皮細胞に導入することで、血管形成を動的に観察できる系を構築した。さらに、血管内皮細胞と線維芽細胞のスフェロイドを形成させることで、血管の伸長観察できる系を構築した。

テーマ 3.3 および 3.4 では、生理活性物質の改変・有効化を目指した研究を展開した。3.3 では、テーマ 1.4 と重複するが DHMEQ 類縁体の構造活性相関を調べた。また、アミノ酸エステルから導いた α -ジアゾエステルを利用した複素環合成をおこなって、一定の成果を挙げている。3.4 では、ミトコンドリアの F_1F_0 -ATP 合成酵素の阻害剤であるベンツリシジン X の新しい全合成法を開発した。

この課題に関しては順調に推移し、一定の成果が得られており、ほぼ年度目標を達成

法人番号	131017
プロジェクト番号	S1411005

している。

課題4 活性物質の分子間相互作用の分析法の開発を目指している。

テーマ4.1では、分子間相互作用の力学強度を物理化学的手法により測定し、生理活性分子、不活性分子の違いを評価する手法の確立を目指している。具体的には生理活性に関与する官能基、原子団を有するモデル化合物を合成し、このモデル化合物と標的とする生体分子や生体膜と間にはたらく相互作用を走査プローブ顕微鏡により実測することを試みる。これにより細胞組織やコラーゲン繊維などの局所表面の形態や相互作用を分析し、生理活性作用との関係を明らかにすることが研究の目的である。これまでに、分子間相互作用を示すモデル分子および高分子の合成し、走査プローブ顕微鏡を用いたフォースカーブ測定法を確立した。4.2では、テーマ1.5と重複するが、生理活性物質と生体分子との相互作用を振動分光学的に分析するために、基礎的な検討を行ってきた。4.3では、テーマ1.6と重複するが、生理活性物質の標的分子を同定する Turn-on 型蛍光物質を用いたアフィニティー標識法を開発した。課題4のテーマは、課題1～3までの研究ツールとなる事を期待している。

この課題に関しては一定の成果が得られており、ほぼ年度目標を達成している。

本プロジェクトでは、研究基盤を形成するために、研究者間の交流を促進することにも重点を置いた。これまでの期間に、試料や方法の提供、アッセイの受託、共同研究などの交流が行われてきた。例えば、テーマ1.2では、1.1で合成した試薬のアッセイ系を開発する共同研究が行われ、1.4で合成された試薬のアッセイを実施した。また、1.4は3.2へ試薬を提供する一方、2.5にアッセイを依頼した。1.8では、2.5より新規医薬シード化合物の提供を受けた。3.1は、4.2にコラーゲンを提供し、共同研究に進んでいる。3.1からは4.1にも試料が提供された。3.2は、1.4および2.1から試料の提供を受けている。今後は、特に課題4で開発した分析方法の展開が期待される。

<特に優れた研究成果>

課題1、テーマ1.1、1.7、1.8の3つの研究は、がん治療薬の“リード化合物”になりうる化合物の創成にした点が優れている。2.1では気生微細藻類、2.5では微生物洋生物から、生理活性物質を単離した。また、2.3および2.4では、バイオマスであるキチンを有用化する酵素の組換えタンパク質を創出した。食物としての利用や医薬への展開を示した点が優れている。4.3では、標的タンパク質の新しい解析手法を創出した。ケミカルバイオロジーで広く利用されるものと考えられる。

<問題点とその克服方法>

抗腫瘍活性を実証する場合には腫瘍細胞を利用するが、センターで利用できる細胞株はごく少数である。作用の可能性を検討するためには、がんセンターなどで保有する腫瘍細胞ライブラリーの利用を検討する必要がある。

成果が得られるまでに必要な時間は、研究の進捗や研究の種類によって異なる。研究連携をスムーズに行うには、そのようなズレについての相互理解が不可欠である。研究会や報告会、日常的な場での情報交換を積極的に行う。

<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通しを含む。）>

本プロジェクトで得られた研究成果の中で、新規化合物は物質特許の可能性はある。実際に1.8および2.2ではその可能性を探っている。

法人番号	131017
プロジェクト番号	S1411005

<今後の研究方針>

多くのテーマは順調に成果を挙げており、一部では論文等で公表されている。引き続き、公表を進める。今後も研究基盤として定常的に活動するためには、プロジェクトで開発された化合物や分析手法を共有することは有効と考えている。このプロジェクトの独自性をどのように表現するかを検討していく。

<今後期待される研究成果>

これまでに種々の生理活性物質が見出されており、今後はがん治療などのシーズ化合物や、構造改変のリード化合物としての利用が期待される。一方で、バイオマスなどの有用化の方法が提案される。また、新規のバイオアッセイ法や化学修飾法が実用化されると見込んでいる。分子間相互作用を分析する新しい方法が提案できると考えている。

<自己評価の実施結果及び対応状況>

プロジェクト全体を通して多くの研究成果が得られ、外部発表も積極的に行っている。学生の育成にも力を注ぎ、論文や学会発表などの業績を得た。また、得られた結果に対しては、日常的議論し、研究会等で定期的に意見交換を行なっている。今後は、テーマ間の連携をさらに進めるとともに、論文発表を活発化し、技術の実用化も進めていく。

<外部（第三者）評価の実施結果及び対応状況>

中間報告会において、著名な学外研究者でケミカルバイオロジー領域の専門家2名による外部評価を行なった。また、学内の化学系の研究者で当該分野以外を専門とする研究者2名に、報告書および中間報告会の映像による評価を行なっている。その結果は各研究者にフィードバックされるとともに、運営委員会で分析され、研究計画の修正等の検討に用いられている。

1 2 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) <u>ケミカルバイオロジー</u> | (2) <u>生理活性</u> |
| (3) <u>抗腫瘍</u> | (4) <u>細胞培養</u> |
| (4) <u>多剤耐性</u> | (5) <u>細胞培養</u> |
| (6) <u>アッセイ</u> | (6) <u>細胞培養</u> |
| (7) <u>バイオマス</u> | (8) <u>分子間相互作用</u> |

1 3 研究発表の状況（研究論文等公表状況。印刷中も含む。）

上記、1 1(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>

法人番号	1 3 1 0 1 7
プロジェクト番号	S1411005

1.1 & 3.4

1	Selective mono-reduction of pyrrole-2,5 and 2,4-dicarboxylates	2016 年	Chem. Pharm. Bull. (64 巻)	Yasui, E., Tsuda, J., Ohnuki, S., <u>Nagumo, S.</u>	1262-1267
2	Synthetic study of arenicolide C: stereoselective synthesis of the C19-C36 segment	2015 年	Tetrahedron Lett. (56 巻)	Sunagawa, S., Yamada, H., Naito, M., Yasui, E., <u>Nagumo, S.</u>	6693-6695
3	Synthesis of 1-(4-aminobutyl)-2-iminoimidazolidin-4-one aimed at preparation of a creatinine-specific antibody	2014 年	Chem. Pharm. Bull. (62 巻)	Moriya, S., Terayama, N., Hiramatsu, K., Kawakita, M., Kiryu, T., Kawanishi, T., <u>Nagumo, S.</u>	350-353
4	Ring opening of disubstituted epoxides linked to a secondary oxygen group with an organocopper reagent	2014 年	Tetrahedron Lett. (55 巻)	Terayama, N., Ushijima, S., Yasui, E., Miyashita, M., <u>Nagumo, S.</u>	6515-6519
*5	Total synthesis and structural revision of sekothrixide	2014 年	Org. Lett. (16 巻)	Terayama, N., Yasui, E., Mizukami, M., Miyashita, M., <u>Nagumo, S.</u>	2794-2797

1.7

*1	Design, Synthesis and Evaluation of an L-Dopa-Derived Macrocyclic Hexaoxazole (6OTD) as a G-Quadruplex-Selective Ligand	2016 年	Heterocycles (92 巻)	T. Nakamura, Y. Ma, K. Iida, T. Ohtake, H. Seimiya, <u>K. Nagasawa</u>	305-315
2	Biosynthetic route towards saxitoxin and shunt pathway	2016 年	Sci. Rep. (6 巻)	S. Tsuchiya, Y. Cho, K. Konoki, <u>K. Nagasawa</u> , Y. Oshima, M. Y. Yamashita	20340
3	Asymmetric α -amination of β -keto esters using guanidine-bisurea bifunctional organocatalyst	2016 年	Beilstein J. Org. Chem. (12 巻)	M. Odagi, Y. Yamamoto and <u>K. Nagasawa</u>	198-203
*4	Design and synthesis of unsymmetric macrocyclic hexaoxazole compounds with ability to induce distinct G-quadruplex topologies in telomeric DNA	2016 年	Org. Biomol. Chem. (14 巻)	M. Sakuma, Y. Ma, Y. Tsushima, K. Iida, T. Hirokawa, <u>K. Nagasawa</u>	5109-5116
*5	Detection of DNA methylation of G-quadruplex and i-motif-forming sequences by measuring the initial elongation efficiency of PCR	2016 年	Anal. Chem. (88 巻)	W. Yoshida, H. Yoshioka, D. H. Bay, K. Iida, K. Ikebukuro, <u>K. Nagasawa</u> , I. Karube	7101-7107
*6	Guanidinium Iodide/Urea Hydrogen Peroxide-Catalyzed Azidation of β -Dicarbonyl Compounds with Trimethylsilyl Azide	2016 年	Tetrahedron (72 巻)	K. Yasui, K. Kojima, T. Kato, M. Odagi, M. Kato, <u>K. Nagasawa</u>	5350-5354

法人番号	1 3 1 0 1 7
プロジェクト番号	S1411005

7	Synthesis of 1 α - and 1 β -amino-25-hydroxyvitamin D3	2016 年	Asian J. Org. Chem. (10 巻)	Y. Akagi, K. Usuda, T. Tanami, K. Yasui, L. Asano, M. Uesugi, <u>K. Nagasawa</u>	1247-1252
*8	A Single Molecule Study of a Fluorescently Labeled Telomestatin Derivative and G-Quadruplex Interactions	2016 年	Nucl. Acid. Res. (45 巻)	P. Maleki, Y. Ma, K. Iida, <u>K. Nagasawa</u>	288-295
*9	Synthesis of Macrocyclic Penta- and Tetraoxazoles as G-Quadruplex Ligands	2016 年	Heterocycles (90 巻)	S. S. Masoud, T. Yamato, K. Iida, <u>K. Nagasawa</u>	866-873
10	Guanidium Iodine-Catalyzed Oxidative α -Nitroalkylation of β -Ketoamides	2015 年	Chem. Commun. (51 巻)	K. Yasui, T. Kato, K. Kojima, <u>K. Nagasawa</u>	2290-2293
11	Origin of stereocontrol in guanidine-bisurea bifunctional organocatalyst that promotes α -hydroxylation of tetralone-derived β -ketoesters: Asymmetric synthesis of β - or γ -substituted tetralone derivatives via organocatalytic oxidative kinetic resolution	2015 年	J. Am. Chem. Soc. (137 巻)	M. Odagi, K. Furukori, Y. Yamamoto, M. Sato, K. Iida, M. Yamanaka, <u>K. Nagasawa</u>	1909-1915
12	Development of Guanidine-Bisurea Bifunctional Organocatalyst Bearing Chirality at the Inner and Outer Sides of Urea Groups, and Application to Enantioselective α -Hydroxylation of Pyranoindolizine Intermediate for Camptothecin Synthesis	2015 年	Symmetry (7 巻)	M. Odagi, T. Watanabe, <u>K. Nagasawa</u>	43-52
13	Synthesis of a tricyclic bisguanidine compound structurally related to saxitoxin and its identification in paralytic shellfish toxins-producing microorganisms	2015 年	Chem. Eur. J. (21 巻)	S. Tsuchiya, Y. Cho, K. Konoki, <u>K. Nagasawa</u> , Y. Oshima, M. Y. Yamashita	7835-7840
14	Entropy-driven 1,2-type Friedel-Crafts Reaction of Phenols with N-Boc Aldimeines	2015 年	Chem. Eur. J. (21 巻)	M. Kato, S. Hirao, K. Nakano, M. Sato, M. Yamanaka, Y. Sohtome, <u>K. Nagasawa</u>	18606-18612
15	2-(4-Hydroxy-3-methoxyphenyl)-benzothiazole suppresses tumor progression and metastatic potential of breast cancer cells by inducing ubiquitin ligase CHIP	2014 年	Sci. Rep. (4 巻)	H. Hiyoshi, N. Goto, M. Tsuchiya, K. Iida, Y. Nakajima, N. Hirata, Y. Kanda, <u>K. Nagasawa</u> , J. Yanagisawa	7095
16	Synthesis of an advance model of zetekitoxin AB focusing on N-acylisoxazolidine amide corresponding to C13~C17	2014 年	Asian J. Org. Chem. (3 巻)	T. Nishikawa, C. Wang, T. Akimoto, H. Koshino, <u>K. Nagasawa</u>	1308-1311
17	Synthesis of 19-Nor-Vitamin D A-Ring Synthons via Ring-Closing Olefin Metathesis (RCM) Reaction	2014 年	Asian J. Org. Chem. (3 巻)	Y. Nagai, T. Tanami, J. Abe, H. Nagai, T. Hamamizu, K. Kominato, K. Iida, <u>K. Nagasawa</u>	994-999
18	Development of Novel Guanidine-Bisurea Bifunctional Organocatalysts and Their Application to Asymmetric α -Hydroxylation of Tetralone-Derived β -Keto Esters	2014 年	Aust. J. Chem. (67 巻)	M. Odagi, K. Takayama, K. Furukori, T. Watanabe, <u>K. Nagasawa</u>	1017-1020

法人番号	131017
プロジェクト番号	S1411005

19	Synthesis and identification of proposed biosynthetic intermediates of saxitoxin in the cyanobacterium <i>Anabaena circinalis</i> (TA04) and the binoflagellate <i>Alexandrium tamarense</i> (Axat-2)	2014年	Org. Biomol. Chem. (12巻)	S. Tsuchiya, Y. Cho, K. Konoki, <u>K. Nagasawa</u> , Y. Oshima, M. Y. Yamashita	3016-3020
20	Sequential stereodivergent organocatalysis and programmed organocascade	2014年	Org. Biomol. Chem. (12巻)	Y. Sohtome, <u>K. Nagasawa</u>	1681-1685
1.8					
1	Inhibition of STAT3 by Anticancer Drug Bendamustine	2017年	PLoS ONE (12巻)	Iwamoto, K., Uehara, Y., Inoue, Y., Taguchi, K., Muraoka, D., Ogo, N., <u>Matsuno, K.</u> , Asai, A.	e0170709
2	Structure-guided Design of Novel L-Cysteine Derivatives as Potent KSP Inhibitors.	2015年	ACS Med. Chem. Lett. (6巻)	Ogo, N. Ishikawa, Y. Sawada, J-i., <u>Matsuno, K.</u> , Hashimoto, A., Asai, A.	1004-1009
3	Structural Basis of New Allosteric Inhibition in Kinesin Spindle Protein Eg5.	2015年	ACS Chem. Biol. (10巻)	Yokoyama, H., Sawada, J-i., Katoh, S., <u>Matsuno, K.</u> , Ogo, N., Ishikawa, Y., Hashimoto, H., Fujii, S., Asai, A.	1128-1136
4	Structural design and synthesis of arylalkynyl amide-type peroxisome proliferator-activated receptor γ (PPAR γ)-selective antagonists based on the helix12-folding inhibition hypothesis.	2015年	Eur. J. Med. Chem. (90巻)	Ohashi, M., Gamo, K., Tanaka, Y., Waki, M., Beniyama, Y., <u>Matsuno, K.</u> , Wada, J., Tenta, M., Eguchi, J., Makishima, M., Matsuura, N., Oyama, T., Miyachi, H.	53-67
5	Synthesis and Structure-Activity Relationship Study of 1-Phenyl-1-(quinazolin-4-yl)ethanols as Anticancer Agents.	2015年	ACS Med. Chem. Lett. (6巻)	Kuroiwa, K., Ishii, H., <u>Matsuno, K.</u> , Asai, A., Suzuki, Y.	287-291
6	Synthesis and inhibitory activity on hepatitis C virus RNA replication of 4-(1,1,1,3,3,3-hexafluoro-2-hydroxy-2-propyl)aniline analogs.	2014年	Bioorg. Med. Chem. Lett. (24巻)	<u>Matsuno, K.</u> , Ueda, Y., Fukuda, M., Onoda, K., Waki, M., Ikeda, M., Kato, N., Miyachi, H.	4276-4280
7	Synthesis of β -amino- α -trifluoromethyl- α -amino acids exhibiting intramolecular interaction of CF3 with NH.	2014年	Tetrahedron Lett. (55巻)	Waki, M., Katagiri, T., <u>Matsuno, K.</u> , Miyachi, H.	6915-6918

法人番号	1 3 1 0 1 7
プロジェクト番号	S1411005

8	Molecular dynamics study-guided identification of cyclic amine structures as novel hydrophobic tail components of hPPAR γ agonists.	2014年	Bioorg. Med. Chem. Lett. (24巻)	Tanaka, Y., Gamo, K., Oyama, T., Ohashi, M.; Waki, M., <u>Matsuno, K.</u> , Matsuura, N., Tokiwa, H., Miyachi, H.	4001-4005
2.1					
1	CO ₂ fixation and lipid accumulation in biofilms of the aerial microalga <i>Coccomyxa</i> sp. KGU-D001 (Trebouxiophyceae)	2017年	Journal of Applied Phycology	K. Ohkubo, N. Aburai, H. Miyauchi, M. Tsuzuki, <u>K. Abe</u>	Online First
*2	Salt-stress and plant hormone-like responses for selective reactions of esterified xanthophylls in aerial microalga <i>Coelastrella</i> sp. KGU-Y002	2017年2月	Journal of Applied Phycology (29巻)	K. Saeki, N. Aburai, S. Aratani, H. Miyashita, <u>K. Abe</u>	115-122
*3	Metabolic switching: synergistic induction of carotenogenesis in the aerial microalga, <i>Vischeria helvetica</i> , under environmental stress conditions by inhibitors of fatty acid biosynthesis	2015年3月	Biotechnology Letters (37巻)	N. Aburai, <u>K. Abe</u>	1073-1080
*4	Effect of light level and salinity on the composition and accumulation of free and ester-type carotenoids in the aerial microalga <i>Scenedesmus</i> sp. (Chlorophyceae)	2015年1月	Algal Research (8巻)	N. Aburai, D. Sumida, <u>K. Abe</u>	30-36
*5	Fatty acid content and profile of the aerial microalga <i>Coccomyxa</i> sp. isolated from dry environments	2014年11月	Applied biochemistry and biotechnology (174巻)	<u>K. Abe</u> , T. Ishiwatari, M. Wakamatsu, N. Aburai	1724-1735
6	Development of a novel enzyme-CdS nanoparticle hybrid system for the oxidation of NADH to NAD ⁺	2014年7月	Materials Letters(134巻)	<u>K. Abe</u> , T. Horiuchi, Y. Nishibayashi, K. Kobayashi, N. Aburai	20-23
*7	A new approach to carotenogenesis up-regulated using inhibitors of fatty acid biosynthesis in aerial microalgae	2014年6月	CAROTENOID SCIENCE(18巻1号)	N. Aburai, <u>K. Abe</u>	83
*8	Composition and accumulation of free- and ester-carotenoids in the aerial microalga <i>Scenedesmus</i> sp. (Chlorophyceae) cultured under stress conditions	2014年6月	CAROTENOID SCIENCE(18巻1号)	<u>K. Abe</u> , D. Sumida, N. Aburai	82
2.2					
1	粉粒体の単位操作と食品との関わり	2016年	粉体技術 (8巻)	<u>山田昌治</u>	194-201
2	フレーバー評価技術の確立による製品の高付加価値化と品質管理への応用ー清酒についてー	2016年	埼玉県産業技術総合センター研究報告(13巻)	横堀正敏, 成澤朋之, 小島登貴子, 鈴木康修, 樋口誠一, 仲島日出男, <u>山田昌治</u>	33-36

法人番号	131017
プロジェクト番号	S1411005

3	フレーバー評価技術の確立による製品の高付加価値化と品質管理への応用ー埼玉県産小麦粉についてー	2016年	埼玉県産業技術総合センター研究報告(13巻)	成澤朋之, 小島登貴子, 横堀正敏, 樋口誠一, 鈴木康修, 仲島日出男, 山田昌治	28-32
4	Development of a Quantification Method of the Gluten Matrix in Bread Dough by Fluorescence Microscopy and Image Analysis	2015年	Food and Bioprocess Technology (8巻)	Maeda, T., Kokawa, M., Nango, N., Miura, M., Araki, T., Yamada, M., Takeya, K., Sagara, Y.	1349-1354
2.3					
1	Functional dissection of the N-terminal sequence of <i>Clostridium</i> sp. G0005 glucoamylase: identification of components critical for folding the catalytic domain and for constructing the active site structure.	2017年2月	Appl. Microbiol. Biotechnol. (101巻6号)	Sakaguchi, M., Matsushima, Y., Nagamine, Y., Matsubashi, T., Honda, S., Okuda, S., Ohno, M., Sugahara, Y., Shin, Y., Oyama, F., Kawakita, M.	2415-2425
2	Characterization of a <i>Bacillus thuringiensis</i> chitinase that binds to cellulose and chitin	2017年2月	AMB Express (7巻)	Honda, S., Kunii, T., Nohara, K., Wakita, S., Sugahara, Y., Kawakita, M., Oyama, F., Sakaguchi, M.	51
*3	Loss and gain of human acidic mammalian chitinase activity by nonsynonymous SNPs.	2016年12月	Mol. Biol. Evol. (33巻)	Okawa, K., Ohno, M., Kashimura, A., Kimura, M., Kobayashi, Y., Sakaguchi, M., Sugahara, Y., Kamaya, M., Kino, Y., Bauer, P.O., Oyama, F.	3183-3193
*4	Acidic mammalian chitinase is a proteases-resistant glycosidase in mouse digestive system.	2016年11月	Sci. Rep. (6巻)	Ohno, M., Kimura, M., Miyazaki, H., Okawa, K., Onuki, R., Nemoto, C., Tabata, E., Wakita, S., Kashimura, A., Sakaguchi, M., Sugahara, Y., Nukina, N., Bauer, P.O., Oyama, F.	37756
*5	Functional properties of mouse chitotriosidase expressed in the periplasmic space of <i>Escherichia coli</i> .	2016年10月	PLoS ONE (11巻)	Kimura, M., Wakita, S., Ishikawa, K., Sekine, K., Yoshikawa, S., Sato, A., Okawa, K., Kashimura, A., Sakaguchi, M., Sugahara, Y., Yamanaka, D., Ohno, N., Bauer, P.O., Oyama, F.	e0164367

法人番号	131017
プロジェクト番号	S1411005

6	Characterization of two <i>Listeria innocua</i> chitinases of different sizes that were expressed in <i>Escherichia coli</i>	2016年5月	Appl. Microbiol. Biotechnol. (100巻18号)	Honda, S., Wakita, S., Sugahara, Y., Kawakita, M., Oyama, F., Sakaguchi, M.	8031-8041
7	Structure-based site-directed photo-crosslinking analyses of multimeric cell-adhesive interactions of voltage-gated sodium channel beta subunits	2016年5月	Sci. Rep. (6巻)	Shimizu, H., Miyazaki, H., Ohsawa, N., Shoji, S., Ishizuka-Katsura, Y., Tosaki, A., Oyama, F., Terada, T., Sakamoto, K., Shirouzu, M., Sekine, S., Nukina, N. and Yokoyama, S.	26618
8	A simple procedure for preparing chitin oligomers through acetone precipitation after hydrolysis in concentrated hydrochloric acid.	2015年6月	Carbohydr. Polym. (132巻)	Kazami, N., Sakaguchi, M., Mizutani, D., Masuda, T., Wakita, S., Oyama, F., Kawakita, M., Sugahara, Y.	304-310
9	Identification of GH15 family thermophilic archaeal trehalases that function within a narrow acidic pH range.	2015年5月	Appl. Environ. Microbiol. (81巻)	Sakaguchi, M., Shimodaira, S., Ishida, S., Amemiya, M., Honda, S., Sugahara, Y., Oyama, F., Kawakita, M.	4920-4931
*10	Quantitative real-time PCR analysis of YKL-40 and its comparison with mammalian chitinase mRNAs in normal human tissues using a single standard DNA.	2015年4月	Int. J. Mol. Sci.(16巻)	Ohno, M., Bauer, PO., Kida, Y., Sakaguchi, Y., Sugahara, Y., Oyama, F.	9922-9935
*11	Functional properties of the catalytic domain of mouse acidic mammalian chitinase expressed in <i>Escherichia coli</i> .	2015年2月	Int. J. Mol. Sci.(16巻2号)	Kashimura, A., Kimura, M., Okawa, K., Suzuki, H., Ukita, A., Wakita, S., Okazaki, K., Ohno, M., Bauer, PO., Sakaguchi, M., Sugahara, Y., Oyama, F.	4028-4042
12	Unique localization of sodium channel β 4 subunit in unmyelinated fibers and its role in striatum.	2014年11月	Nature Communications (5巻5525号)	Miyazaki, H., Oyama, F., Inoue, R., Aosaki, T., Abe, T., Kiyonari, H., Kino, Y., Kurosawa, M., Shimizu, J., Ogiwara, I., Yamakawa, K., Fujiyama, F., Kaneko, T., Shimizu, H., Nagatomo, K., Yamada, K., Shimogori, T., Hattori, N., Miura,	

法人番号	131017
プロジェクト番号	S1411005

				M., Nukina, N.	
*13	Establishment of a quantitative PCR system for discriminating chitinase-like proteins: catalytically inactive breast regression protein-39 and Ym1 are constitutive genes in mouse lung.	2014年 10月	BMC Molecular Biology(15 巻)	Ohno, M., Kida Y., Sakaguchi, M., Sugahara, Y., <u>Oyama, F.</u>	23
14	Highly conserved salt bridge stabilizes a proteinase K subfamily enzyme, Aqualysin I, from <i>Thermus aquaticus</i> YT-1.	2014年8 月	AMB Express(4 巻)	Sakaguchi, M., Osaku, K., Maejima, S., Ohno, N., Sugahara, Y., <u>Oyama, F.</u> Kawakita, M.	59
2.4					
*1	Functional dissection of the N-terminal sequence of <i>Clostridium</i> sp. G0005 glucoamylase: identification of components critical for folding the catalytic domain and for constructing the active site structure.	2017年2 月	Applied Microbiol ogy and Biotechnol ogy (101 巻6号)	<u>Sakaguchi, M.</u> , Matsushima, Y., Nagamine, Y., Matsushashi, T., Honda, S., Okuda, S., Ohno, M., Sugahara, Y., Shin, Y., Oyama, F., and Kawakita, M.	2415-242 5
*2	Characterization of a <i>Bacillus thuringiensis</i> chitinase that binds to cellulose and chitin	2017年2 月	AMB Express (7 巻)	Honda, S., Kunii, T., Nohara, K., Wakita, S., Sugahara, Y., Kawakita, M., Oyama, F., <u>Sakaguchi, M.</u>	51
3	Acidic mammalian chitinase is a proteases-resistant glycosidase in mouse digestive system	2016年 11月	Scientific Reports (6 巻)	Ohno, M., Kimura, M., Miyazaki, H., Okawa, K., Onuki, R., Nemoto, C., Tabata, E., Wakita, S., Kashimura, A., <u>Sakaguchi, M.</u> , Sugahara, Y., Nukina, N., Bauer, P.O., Oyama, F.	37756
4	Loss and gain of human acidic mammalian chitinase activity by nonsynonymous SNPs.	2016年 10月	Molecular Biology and Evolution (33巻12 号)	Okawa, K., Ohno, M., Kashimura, A., Kimura, M., Kobayashi, Y., <u>Sakaguchi, M.</u> , Sugahara, Y., Kamaya, M., Kino, Y., Bauer, P.O. and Oyama, F.	3183- 3193
5	Functional properties of mouse chitotriosidase expressed in the periplasmic space of <i>Escherichia coli</i>	2016年 10月	PLoS ONE (11巻10 号)	Kimura, M., Wakita, S., Ishikawa, K., Sekine, K., Yoshikawa, S., Sato, A., Okawa, K., Kashimura, A.,	e0164367

法人番号	131017
プロジェクト番号	S1411005

			<u>Sakaguchi, M.</u> , Sugahara Y., Yamanaka, D., Ohno, N., Bauer, P.O. Oyama, F.		
*6	Characterization of two <i>Listeria innocua</i> chitinases of different sizes that were expressed in <i>Escherichia coli</i>	2016年5月	Applied Microbiology and Biotechnology (100巻18号)	Honda, S., Wakita, S., Sugahara, Y., Kawakita, M., Oyama, F., <u>Sakaguchi, M.</u>	8031-8041
7	A simple procedure for preparing chitin oligomers through acetone precipitation after hydrolysis in concentrated hydrochloric acid	2015年6月	Carbohydrate Polymers (132巻)	Kazami, N., <u>Sakaguchi, M.</u> (joint first author), Mizutani, D., Masuda, T., Wakita, S., Oyama, F., Kawakita, M., Sugahara, Y.	4920-4931
*8	Identification of GH15 family thermophilic archaeal trehalases that function within a narrow acidic-pH range	2015年5月	Applied and Environmental Microbiology (81巻15号)	<u>Sakaguchi, M.</u> , Shimodaira, S., Ishida, S., Amemiya, M., Honda, S., Sugahara, Y., Oyama, F., Kawakita, M.	4920-4931
9	Quantitative Real-Time PCR Analysis of YKL-40 and Its Comparison with Mammalian Chitinase mRNAs in Normal Human Tissues Using a Single Standard DNA	2015年4月	International Journal of Molecular Sciences (16巻)	Ohno, M., Bauer, P.O., Kida, Y., <u>Sakaguchi, M.</u> , Sugahara, Y., Oyama, F.	9922-9935
10	Functional Properties of the Catalytic Domain of Mouse Acidic Mammalian Chitinase Expressed in <i>Escherichia coli</i>	2015年2月	International Journal of Molecular Sciences (16巻)	Kashimura, A., Kimura, M, Okawa, K., Suzuki, H., Ukita, A., Wakita, S., Okazaki, K., Ohno, M., Bauer, P.O. <u>Sakaguchi, M.</u> , Sugahara, Y., Oyama, F.	4028-4042
11	Establishment of a quantitative PCR system for discriminating chitinase-like proteins: catalytically inactive breast regression protein-39 and Ym1 are constitutive genes in mouse lung	2014年10月	BMC Molecular Biology (15巻)	Ohno, M., Kida, Y., <u>Sakaguchi, M.</u> , Sugahara, Y., Oyama, F.	23
*12	Highly conserved salt bridge stabilizes a proteinase K subfamily enzyme, Aqualysin I, from <i>Thermus aquaticus</i> YT-1	2014年8月	AMB Express (4巻)	<u>Sakaguchi, M.</u> , Osaku, K., Maejima, S., Ohno, N., Sugahara, Y., Oyama, F., Kawakita, M.	59
2.5					
1	Apoptosis-inducing activity and antiproliferative effect of Paeoniflorigenone from moutan cortex	2017年	Bioscience, Biotechnology, and Biochemistry (20巻)	Huang, Y., <u>Ohno, O.</u> , Suenaga, K., Miyamoto, K.	1-8

法人番号	1 3 1 0 1 7
プロジェクト番号	S1411005

2	Asparagus decline: Autotoxicity and autotoxic compounds in asparagus rhizomes	2017年	Journal of Plant Physiology (213巻)	Kato-Noguchi, H., Nakamura, K., Ohno, O., Suenaga, K., Okuda, N.	23-29
3	Total synthesis and stereochemical determination of yoshinone A	2016年	Phytochemistry(132巻)	Shinomiya, S., Iwasaki, A., Ohno, O., Suenaga, K.	109-114
4	Kanamienamide, an Enamide with an Enol Ether from the Marine Cyanobacterium <i>Moorea bouillonii</i>	2016年	Organic Letters(18巻)	Sumimoto, S., Iwasaki, A., Ohno, O., Sueyoshi, K., Teruya, T., Suenaga, K.	4884-4887
5	Janadolide, a Cyclic Polyketide-Peptide Hybrid Possessing a tert-Butyl Group from an <i>Okeania</i> sp. Marine Cyanobacterium	2016年	Journal of Natural Products(79巻)	Ogawa, H., Iwasaki, A., Sumimoto, S., Kanamori, Y., Ohno, O., Iwatsuki, M., Ishiyama, A., Hokari, R., Otoguro, K., Omura, S., Suenaga, K.	1862-1866
6	A Potent Phytotoxic Substance in <i>Aglaia odorata</i> Lour.	2016年	Chemistry & Biodiversity(13巻)	Kato-Noguchi, H., Suzuki, M., Noguchi, K., Ohno, O., Suenaga, K., Laosinwattana, C.	549-554
7	Immunological Adjuvant Activity of Pectinoside A, the Steroidal Saponin from the Starfish <i>Patiria pectinifera</i>	2016年	Natural Product Communications (11巻)	Kawase, O., Ohno, O., Suenaga, K., Xuan, X.	605-606
8	Anti-obesity activities of the yoshinone A and the related marine gamma-pyrone compounds.	2016年	Journal of Antibiotics (69巻)	Koyama, T., Kawazoe, Y., Iwasaki, A., Ohno, O., Suenaga, K., Uemura, D.	348-351
9	Isolation and Structure of Kurahyne B and Total Synthesis of the Kurahynes	2015年	Journal of Natural Products (78巻)	Okamoto, S., Iwasaki, A., Ohno, O., Suenaga, K.	2719-2725
10	Identification of a Molecular Target of Kurahyne, an Apoptosis-inducing Lipopeptide from Marine Cyanobacterial Assemblages	2015年	Bioorganic & Medicinal Chemistry Letters (25巻)	Iwasaki, A., Ohno, O., Katsuyama, S., Morita, M., Sasazawa, Y., Dan, S., Simizu, S., Yamori, T., Suenaga, K.	5295-5298
11	Synthesis and structure-activity relationships for cytotoxicity and apoptosis-inducing activity of (+)-halichonine B	2015年	Organic & Biomolecular Chemistry (13巻)	Hayakawa, I., Nakamura, T., Ohno, O., Suenaga, K., Kigoshi, H.	9969-9976
12	Structures and Biological Activities of Novel Biselyngbyaside Analogs Isolated from the Marine Cyanobacterium <i>Lyngbya</i> sp.	2015年	Bulletin of the Chemical Society of Japan (88巻)	Watanabe, A., Ohno, O., Morita, M., Inuzuka, T., Suenaga, K.	1256-1264
13	Isolation of monovalerianester A, an inhibitor of fat accumulation, from <i>Valeriana fauriei</i>	2015年	Natural Product Communications (10巻)	Yuki, K., Ikeda, M., Yoshida, S., Ohno, O., Suenaga, K., Yamada, K., Uemura, D.,	1333-1334

法人番号	131017
プロジェクト番号	S1411005

Miyamoto, K.					
14	A phytotoxic active substance in the decomposing litter of the fern <i>Gleichenia japonica</i>	2015年	Journal of Plant Physiology (176 巻)	Kato-Noguchi, H., Saito, Y., <u>Ohno, O.</u> , Suenaga, K.	55-60
15	Jahanyne, an Apoptosis-Inducing Lipopeptide from the Marine Cyanobacterium <i>Lyngbya</i> sp.	2015年	Organic Letters (17 巻)	Iwasaki, A., <u>Ohno, O.</u> , Sumimoto, S., Ogawa, H., Nguyen, K.A., Suenaga, K.	652-655
16	Mebamamides A and B, Cyclic Lipopeptides Isolated from the Green Alga <i>Derbesia marina</i>	2015年	Journal of Natural Products (78 巻)	Iwasaki, A., <u>Ohno, O.</u> , Sumimoto, S., Matsubara, T., Shimada, S., Sato, T., Suenaga, K.	901-908
17	Biselyngbyasides, cytotoxic marine macrolides, are novel and potent inhibitors of the Ca ²⁺ pumps with a unique mode of binding	2015年	FEBS Letters (589 巻)	Morita, M., Ogawa, H., <u>Ohno, O.</u> , Yamori, T., Suenaga, K., Toyoshima, C.	1406-1411
<u>1.2 & 3.1</u>					
1	Preparation and partial characterization of monoclonal antibodies specific for the nascent non-triple helical form of the type IV collagen alpha 1 chain	2016年 12月	Biochemistry and Biophysics Reports(9 巻)	Makoto Morita, Hidemitsu Sugihara, Kazuhiro Tokunaka, Arihiro Tomura, Kan Saiga, Takamichi Sato, <u>Yasutada Imamura</u> , Toshihiko Hayashi	128-132
2	Ring-Mesh Model of Proteoglycan Glycosaminoglycan Chains in Tendon based on Three-Dimensional Reconstruction by Focused Ion Beam Scanning Electron Microscopy	2016年 11月	The Journal of Biological Chemistry(291 巻 45 号)	Takafumi Watanabe, Kiyokazu Kametani, Yoh-ichi Koyama, Daisuke Suzuki, <u>Yasutada Imamura</u> , Kazushige Takehana, and Kohzy Hiramatsu	23704-23708
	Peptide Nucleic Acid with a Lysine Side Chain at the β -Position: Synthesis and Application for DNA Cleavage	2016年7 月	Chem. Pharm. Bull.(64 巻 72016 号)	Toru Sugiyama, Keiko Kuwata, <u>Yasutada Imamura</u> , Yosuke Demizu, Masaaki Kurihara, Masashi Takano, and Atsushi Kittaka	817-823
	Non-Triple Helical Form of Type IV Collagen α 1 Chain	2015年 12月	Heliyon(1 巻 4 号)	Hiroaki Sugiyama, Kazuhiro Tokunaka, Toshihiko Hayashi, <u>Yasutada Imamura</u> , Makoto Morita, Masayuki Yamato	e00051, 1-14
	A Peptide Nucleic Acid to Reduce Type I Collagen Production by Fibroblast Cells	2015年3 月	Open Journal of Medicinal	<u>Yasutada Imamura</u> , Suzuka Tsuboi, Toru Sugiyama,	1-8

法人番号	131017
プロジェクト番号	S1411005

		Chemistry(5巻1号)	Atsushi Kittaka, Yonchol Shin		
1.3 & 3.2					
1	Functional dissection of the N-terminal sequence of <i>Clostridium</i> sp. G0005 glucoamylase: identification of components critical for folding the catalytic domain and for constructing the active site structure	2017年2月	Applied Microbiology and Biotechnology(101巻6号)	Masayoshi Sakaguchi, Yudai Matsushima, Yusuke Nagamine, Tomoki Matsuhashi, Shotaro Honda, Shoi Okuda, Misa Ohno, Yasusato Sugahara, <u>Yongchol Shin</u> , Fumitaka Oyama, Masao Kawakita	2415-2425
2	von Willebrand factor の構造と機能 : C-terminal cystine knot ドメインおよび von Willebrand factor C ドメインの役割	2017年2月	日本血栓止血学会誌(28巻1号)	辛 英哲	64-69
3	A peptide nucleic acid to reduce Type I collagen production by fibroblast cells	2015年3月	Open Journal of Medicinal Chemistry(5巻)	Yasutada Imamura, Suzuka Tsuboi, Toru Sugiyama, Atsushi Kittaka, <u>Yongchol Shin</u>	1-8
1.4 & 3.3					
1	Selective mono-reduction of pyrrole-2,5 and 2,4-dicarboxylates	2016年	Chem. Phar. Bull. (64巻)	<u>Eiko Yasui</u> , Jyunpei Tsuda, Satoshi Ohnuki, Shinji Nagumo	1262-1267
2	Synthetic Study of Arenicolide C: Stereoselective Synthesis of the C19-C36 Segment.	2015年	Tetrahedron Lett. (56巻)	Sho Sunagawa, Haruki Yamada, Minako Naito, <u>Eiko Yasui</u> , Megumi Mizukami, Masaaki Miyashita, Shinji Nagumo	6693-6695
4.1					
1	Direct Surface Modification of Poly(VDF-co-TrFE) Films by Surface-initiated ATRP without Pretreatment	2016年9月	RSC Advances(6巻)	<u>M. Kobayashi</u> , Y. Higaki, T. Kimura, F. Boschet, A. Takahara, B. Ameduri	86373-86384
2	ポリマーブラシによる水中超はつ油性表面の創製	2016年9月	表面技術(67巻9号)	<u>小林元康</u>	473-476
3	中性子反射率測定によるポリマーブラシの界面構造解析	2016年8月	日本接着学会誌(52巻8号)	<u>小林元康</u>	249-254
4	Swollen Structure and Electrostatic Interactions of Polyelectrolyte Brush in Aqueous Solution	2016年7月	Polymer(98巻)	D. Murakami, <u>M. Kobayashi</u> , Y. Higaki, H. Jinnai, A. Takahara	464-469
5	Tribological Properties of Cross-linked Oleophilic Polymer Brushes on Diamond-Like Carbon Films	2016年4月	Polymer(89巻)	<u>M. Kobayashi</u> , M. Kaido, A. Suzuki, A. Takahara	128-134
6	Anti-fouling Behavior of Polymer Brush Immobilized Surface	2016年2月	Polym. J. (48巻2号)	Y. Higaki, <u>M. Kobayashi</u> , D.	325-331

法人番号	131017
プロジェクト番号	S1411005

7	Development of Sample Environments for the SOFIA Reflectometer for Seconds-Order Time-Slicing Measurements	2015年9月	JPS Conf. Proc. (8巻)	Murakami, A. Takahara N. L. Yamada, K. Mitamura, H. Sagehashi, N. Torikai, S. Sato, H. Seto, M. Furusaka, T. Oda, M. Hino, T. Fujiwara, <u>M. Kobayashi</u> , A. Takahara	036003
8	Salt Dependence of the Chain Stiffness and Excluded-Volume Strength for the Polymethacrylate-Type Sulfopropylbetaine in Aqueous NaCl Solutions	2015年9月	Macromolecules (48巻19号)	M. Kikuchi, Y. Terayama, T. Ishikawa, T. Hoshino, <u>M. Kobayashi</u> , N. Ohta, H. Jinnai, A. Takahara	7194-7204
9	Versatile Inhibition of Marine Organism Settlement by Zwitterionic Polymer Brushes	2015年8月	Polym. J. (47巻)	Y. Higaki, J. Nishida, A. Takenaka, R. Yoshimatsu, <u>M. Kobayashi</u> , A. Takahara	811-818
10	生物模倣によるトライボロジー技術	2015年7月	機能材料 (35巻7号)	<u>小林元康</u>	34-38
11	Interferometry Study of Aqueous Lubrication on the Surface of Polyelectrolyte Brushes	2014年11月	ACS Applied Materials & Interfaces (6巻)	<u>M. Kobayashi</u> , H. Tanaka, M. Minn, J. Sugimura, A. Takahara	20365-20371
12	魚の体表に学ぶ防汚性：高分子電解質ブラシによるアプローチの動向	2014年11月	PEN (5巻8号)	<u>小林元康</u>	24-28
13	Neutron Reflectivity Study of the Swollen Structure of Zwitterionic Polymer Brushes in Aqueous Solution Compared with Polycation Brush	2014年9月	J. Biomat. Sci.: Polym. Ed. (25巻14-15号)	<u>M. Kobayashi</u> , K. Ishihara, A. Takahara	1673-1686
14	Structural Analysis of Nano Interface of Functional Soft Matter Using Neutron Reflectometer at BL16 in J-PARC/MLF	2014年5月	KENS Report XIX 2012 (19巻)	<u>M. Kobayashi</u> , N.L. Yamada, N. Torikai, H. Sagehashi, S. Sato, H. Seto, T. Sugita, M. Furusaka, M. Hino, T. Fujiwara, H. Takahashi, H. Arita, H. Jinnai, K. Matsui, H. Ogawa, R. Inoue, T. Kanaya, K. Nishida, M. Inutsuka, K. Ito, H. Yokoyama, D. Kawaguchi, D. Shibata, S.S. Abdul Rahman, Y. Matsushita, A. Horinouchi, K. Hori, T. Hirata, Y. Fujii, K. Tanaka,	35-45

法人番号	131017
プロジェクト番号	S1411005

15	Scaffold for Growing Dense Polymer Brushes from Various Substrates	2014年3月	ACS Appl. Mater. Int.(6巻5号)	N.Hariyama, Y.Kamata, A.Takahara M. Watanabe, J. Nishida, <u>M. Kobayashi</u> , A. Fujimoto, R. Yamamoto, A. Takahara	3648-3653
16	バイオメテック表面の分子トライボロジー	2014年2月	日本機械学会誌(117巻1143号)	<u>小林元康</u> , 高原淳	86-89
17	Effect of water swelling on the tribological properties of PMMA spin-cast film and brush in aqueous environment	2014年2月	Tribology Lett.(55巻)	M. Minn, <u>M. Kobayashi</u> , H. Jinnai, H. Watanabe, A. Takahara	121-129
18	イオン性ポリマーブラシを用いた低環境負荷な接着と剥離制御	2014年1月	日本接着学会誌(50巻1号)	<u>小林元康</u>	23-28
1.5 & 4.2					
	高圧水素曝露によるゴム材料の高次構造変化の振動分光学的検討	2016年10月	日本ゴム協会誌(89巻10号)	伊藤雄三	313-316
1.6 & 4.3					
1	Alkyne-Tag SERS Screening and Identification of Small-Molecule-Binding Sites in Protein	2016年	J. Am. Chem. Soc. (138巻)	J. Ando, M. Asanuma, <u>K. Dodo</u> , H. Yamakoshi, S. Kawata, K. Fujita, M. Sodeoka	13901
2	Structure-activity relationship study of 3-amino-2-indolylactam derivatives: Development of inhibitors of oxidative stress-induced necrosis	2016年	Chem. Pharm. Bull. (64巻)	<u>K. Dodo</u> , K. Hayamizu, T. Shimizu, M. Sodeoka	886
3	A Platinum-Catalyzed Friedel-Crafts-Type C-H Coupling-Allylic Amination Cascade to Synthesize 3,4-Fused Tricyclic Indoles	2016年	Chem. Eur. J. (22巻)	Y. Suzuki, Y. Tanaka, S. Nakano, <u>K. Dodo</u> , N. Yoda, K. Shinohara, K. Kita, A. Kaneda, M. Sodeoka, Y. Hamada, T. Nemoto	4418
*4	VDAC3 gating is activated by suppression of disulfide-bond formation between the N-terminal region and the bottom of the pore	2015年	Biochim. Biophys. Acta (1848巻)	M. Okazaki, K. Kurabayashi, M. Asanuma, Y. Saito, <u>K. Dodo</u> , M. Sodeoka	3188
5	Unique features of chiral palladium enolates derived from β -ketoamide: Structure and catalytic asymmetric Michael and fluorination reactions	2015年	Tetrahedron (71巻)	K. Hayamizu, N. Terayama, D. Hashizume, <u>K. Dodo</u> , M. Sodeoka	6594
6	Novel Raman-tagged sphingomyelin that closely mimics original raft-forming behavior	2015年	Bioorg. Med. Chem. (23巻)	J. Cui, S. Matsuoka, M. Kinoshita, N. Matsumori, F. Sato, M. Murata, J. Ando, H. Yamakoshi, <u>K. Dodo</u> , M. Sodeoka	2989
7	Sphingomyelin distribution in lipid rafts of artificial monolayer membranes visualized	2015年	Proc. Nat. Acad. Sci.	J. Ando, M. Kinoshita, J. Cui,	4558

法人番号	131017
プロジェクト番号	S1411005

	by Raman microscopy	(112 巻)		H. Yamakoshi, <u>K. Dodo</u> , K. Fujita, M. Murata, M. Sodeoka	
8	Structure-activity relationships of benzhydryl derivatives based on 10-acetoxychavicol acetate (ACA) and their inhibitory activities on multiple myeloma cell growth via inactivation of the NF-kappaB pathway	2015 年	Bioorg. Med. Chem. (23 巻)	T. Misawa, <u>K. Dodo</u> , M. Ishikawa, Y. Hashimoto, M. Sagawa, M. Kizaki, H. Aoyama	2241
9	A sensitive and specific Raman probe based on bisarylbutadiyne for live cell imaging of mitochondria	2015 年	Bioorg. Med. Chem. Lett. (25 巻)	H. Yamakoshi, A. Palonpon, <u>K. Dodo</u> , J. Ando, S. Kawata, K. Fujita, M. Sodeoka	664
10	Structure-activity relationships of oxysterol-derived pharmacological chaperones for Niemann-Pick type C1 protein	2014 年	Bioorg. Med. Chem. Lett. (24 巻)	K. Ohgane, F. Karaki, T. Noguchi-Yachide, <u>K. Dodo</u> , Y. Hashimoto	3480
11	Structure-activity relationship study of non-steroidal NPC1L1 ligands identified through cell-based assay using pharmacological chaperone effect as a readout	2014 年	Bioorg. Med. Chem. (22 巻)	F. Karaki, K. Ohgane, H. Fukuda, M. Nakamura, <u>K. Dodo</u> , Y. Hashimoto	3587
12	A "Catch-and-Release" Protocol for Alkyne-Tagged Molecules Based on a Resin-Bound Cobalt Complex for Peptide Enrichment in Aqueous Media	2014 年	Chem. Eur. J. (20 巻)	A. Miyazaki, M. Asanuma, <u>K. Dodo</u> , H. Egami, M. Sodeoka	8116
*13	Turn-ON fluorescent affinity labeling using a small bifunctional O-nitrobenzoxadiazole unit	2014 年	Chem. Sci. (5 巻)	T. Yamaguchi, M. Asanuma, S. Nakanishi, Y. Saito, M. Okazaki, <u>K. Dodo</u> , M. Sodeoka	1021

<図書>

1. 2&3. 1					
1	組織工学ライブラリー3 マイク ロボティクスとバイオの融合 細 胞社会学 大和雅之編	2016 年 9 月	コロナ社	今村保忠	2-20
4. 1					
1	The Handbook of Polymer Tribology	2017 年 3 月	Imperial College Press	Y. Higaki, <u>M. Kobayashi</u> , A. Takahara	
2	表面・界面技術ハンドブック	2016 年 4 月	エヌティーエ ス	<u>小林元康</u>	390-396
3	トコトンやさしい バイオメティ クスの本	2016 年 3 月	日刊工業新聞 社	<u>小林元康</u>	58-59
4	Encyclopedia of Polymeric Nanomaterials	2015 年 8 月	Springer	<u>M. Kobayashi</u>	870-877
5	高分子トライボロジーの制御と応 用	2015 年 5 月	シーエムシー 出版	<u>小林元康</u> , 高原淳	148-156
6	Surfactant in Tribology vol.4	2014 年 10 月	CRC Press, Boca Raton	Y. Higaki, <u>M. Kobayashi</u> , A. Takahara	51-61

法人番号	131017
プロジェクト番号	S1411005

7	バイオマテリアル研究の最前線	2014年 10月	日本金属学会	<u>小林元康</u>	159-160
8	生物模倣技術と新材料・新製品開発への応用	2014年 7月	技術情報協会	<u>小林元康</u> 、高原淳	510-515
9	高分子ナノテクノロジーハンドブック	2014年 3月	エヌティーエス	<u>小林元康</u>	257-261
10	高分子ナノテクノロジーハンドブック	2014年 3月	エヌティーエス	高原淳、 <u>小林元康</u>	465-473
1.5 & 4.2					
1	放熱・耐熱材料	2017年 1月	技術情報教会	<u>伊藤雄三</u>	3-11
2	高熱伝導樹脂の設計・開発	2016年 12月	シーエムシー出版	<u>伊藤雄三</u>	3-15

<学会発表>

1.1 & 3.4					
1	Arenicolide 中に存在する 26 員環ラクトン構造の合成	2017年 3月	日本薬学会第 137 年会	岩田大昌、内藤美菜子、砂川晶、安井英子、宮下正昭、 <u>南雲紳史</u>	
2	アセチレンコバルト錯体を利用した新規タンデム環化反応における立体化学的考察	2017年 3月	日本化学会第 97 春季年会	坂田優希、安井英子、 <u>南雲紳史</u>	
3	ピロールジエステルの選択的還元反応	2017年 3月	日本化学会第 97 春季年会	津田隼平、大貫智史、安井英子、 <u>南雲紳史</u>	
4	エポキシジエノエステルの還元的 SN2' 反応を用いた torrubellutin 誘導体の合成研究	2017年 3月	日本化学会第 97 春季年会	室川俊介、安井英子、 <u>南雲紳史</u>	
5	エポキシ不飽和エステルからの選択的 Z-アルケン形成反応を用いた torrubellutin 誘導体の合成研究	2016年 11月	第 72 回有機合成化学協会関東支部シンポジウム	室川俊介、安井英子、 <u>南雲紳史</u>	
6	1,2-ジブromo化合物の β-脱離反応～位置選択性に対する水酸基の隣接効果～	2016年 5月	第 71 回有機合成化学協会関東支部シンポジウム	田口彩、安井英子、 <u>南雲紳史</u>	
7	アルキンコバルト錯体を利用した新規含窒素中員環合成	2016年 3月	日本薬学会第 136 年会	高岸帆奈美、水上徳美、 <u>南雲紳史</u>	
8	Synthetic studies of Venturicidins based on the newly developed method of a construction Z-alkene by SN2' type reduction with borane THF complex	2016年 3月	日本化学会第 96 春季年会	鈴木裕司、佐藤大地、水上徳美、安井英子、宮下正昭、 <u>南雲紳史</u>	
*9	14 員環マクロライド Sekothrixide の改良合成	2016年 3月	日本化学会第 96 春季年会	勝見大介、小澤暢熙、中曾根和樹、安井英子、宮下正昭、 <u>南雲紳史</u>	
10	Pipestelide B の全合成研究	2016年 3月	日本化学会第 96 春季年会	木村直城、安井英子、 <u>南雲紳史</u>	
11	新規 7 員環合成法の開発	2016年 3月	日本化学会第 96 春季年会	大月理央、樋口すみ香、高山敢、安井英子、 <u>南雲紳史</u>	
*12	多剤耐性克服活性を有する Sekothrixide の改良合成	2015年 11月	第 70 回有機合成化学協会関東支部シンポジウム	勝見大介、中曾根和樹、安井英子、宮下正昭、 <u>南雲紳史</u>	

法人番号	131017
プロジェクト番号	S1411005

13	ピロール-2,5-ジカルボン酸エステルからのカリックスピロール合成研究	2015年 11月	第45回複素環化学 討論会	安井英子、大貫智史、嶋田佑太、 津田隼平、近藤匠、 <u>南雲紳史</u>
14	Arenicolide 類の合成研究	2015年 9月	第58回香料・テルペ ンおよび精油化学に 関する討論会	砂川晶、内藤美菜子、勝見大介、 安井英子、宮下正昭、 <u>南雲紳史</u>
15	新規7員環合成法の開発	2015年 9月	第58回香料・テルペ ンおよび精油化学に 関する討論会	安井英子、大月理央、高山敢、 樋口すみ香、 <u>南雲紳史</u>
16	Prins/Friedel-Crafts タンデム環化 反応を用いた種々の検討	2015年 5月	第69回有機合成化 学協会関東支部シン ポジウム	坂田優希、安井英子、高取和彦、 <u>南雲紳史</u>
17	Prins/Friedel-Crafts タンデム環 化反応(3)	2015年 3月	日本薬学会第135年 会	坂田優希、安井英子、高取和彦、 <u>南雲紳史</u>
18	ボラン・THF 錯体による Z-アル ケン構築法を機軸とした Venturicidin 類の全合成研究	2015年 3月	日本薬学会第135年 会	鈴木裕治、古川晃規、中野妙子、 島貫陽平、安井英子、宮下正昭、 <u>南雲紳史</u>
19	エポキシ不飽和エステルの還元 的 SN2' 反応	2015年 3月	日本薬学会第135年 会	木村直城、古川晃規、安井英子、 宮下正昭、 <u>南雲紳史</u>
20	Sekothrixide の第二世代合成研究	2015年 3月	日本薬学会第135年 会	中曾根和樹、寺山直樹、安井英 子、宮下正昭、 <u>南雲 紳史</u>
21	Arenicolide 類の合成研究(3)	2015年 3月	日本化学会第95春 季年会	砂川晶、内藤美菜子、安井英子、 宮下正昭、 <u>南雲紳史</u>
22	Sekothrixide の全合成	2014年 10月	第56回天然有機化 合物討論会	寺山直樹、中曾根和樹、安井英 子、宮下正昭、 <u>南雲紳史</u>
23	BH ₃ を用いたエポキシ不飽和エ ステルの(Z)-アルケン選択的 SN2' 反応	2014年 9月	第58回香料・テルペ ンおよび精油化学に 関する討論会	古川晃規、中野妙子、鈴木裕治、 安井英子、宮下正昭、 <u>南雲紳史</u>
24	ユニークな構造と興味ある生理 活性を有するマクロライド系天 然物の全合成研究 (依頼講演)	2014年 9月	第58回香料・テルペ ンおよび精油化学に 関する討論会	<u>南雲紳史</u>
25	5員環選択的 Prins 反応と Friedel-Crafts 反応からなるタン デム環化反応	2014年 9月	第44回複素環化学 討論会	坂田優希、丹羽孝徳、鈴木裕治、 安井英子、 <u>南雲紳史</u>
26	2級アルコールに隣接したエポ キシドと有機銅錯体との反応	2014年 5月	第67回有機合成化 学協会関東支部シン ポジウム	寺山直樹、牛嶋将大、安井英子、 <u>南雲紳史</u>
1.8				
1	プロリンの構造特異性を生かした細胞膜透過性ペプチドの開発	2017年 3月	日本薬学会第137年 会	小林寛幸、出水庸介、三澤隆史、 山下博子、大庭誠、田中正一、 <u>松野研司</u> 、栗原正明
*2	海洋生物からのキヌレニン産生 抑制剤の探索	2017年 3月	日本化学会第97春 季年会	佐々木智未、大野修、浅井章良、 滝川修、 <u>松野研司</u>
3	Kalkipyronne による栄養飢餓選択 的な細胞死誘導機構の解明	2017年 3月	日本化学会第97春 季年会	長屋裕貴、伊藤明美、岩崎有紘、 末永聖武、 <u>松野研司</u> 、大野修
4	海洋生物由来のリボポリサッカ ライド (LPS) の機能を阻害する 化合物の探索	2017年 3月	日本化学会第97春 季年会	寺崎拓郎、大野修、 <u>松野研司</u>
5	創薬-くすりを創る	2016年 12月	工学院大学後援会 埼玉支部 2016 年度 支部研修会 講演	<u>松野研司</u>
6	側鎖にグアニジノ基を有するプロ リン誘導体の合成と細胞膜透 過性ペプチドへの応用	2016年 9月	第46回複素環化学 討論会	出水庸介、小林寛幸、山下博子、 三澤隆史、大庭誠、田中正一、 <u>松野研司</u> 、栗原正明
7	Benzimidazole Analogues as Kynurenine Production Inhibitor without Indoleamine 2,3-Dioxygenase Inhibition.	2016年 8月	XXIV EFMC International Symposium on Medicinal Chemistry (EFMC-ISMIC 2016)	Fukuda M., Suzuki, K., Sasaki, T. Miyachi, H., Waki, M., Asai, A., Hashimoto, T., Ohno, O., Takikawa, O., <u>Matsuno, K.</u>
8	創薬-生体機能を制御する化学 物質をいかにして創るのか? し	2016年 7月	第5回工学院大学先 進工学部コロキウム	<u>松野研司</u>

法人番号	131017
プロジェクト番号	S1411005

かもアカデミアで??				
9	海洋生物由来ポリケチド化合物による栄養飢餓選択的な細胞死誘導機構の解析	2016年 3月	日本化学会第96春季年会	大野修、伊藤明美、岩崎有紘、末永聖武、 <u>松野研司</u>
10	がん治療の分子標的候補としてのPARGの検討	2015年 12月	BMB2015 (第38回日本分子生物学会年会、第88回日本生化学会大会 合同大会) ワークショップ	益谷美都子、Rafiqul Islam、藤森浩彰、佐々木由香、小泉史明、井上謙吾、 <u>松野研司</u> 、石川吉伸、高村岳樹、大川原正
11	Cyclisation of Benzylisothioureia Provided Kynurenine Production Inhibitor without Indoleamine 2,3-dioxygenase Inhibition.	2015年 11月	6th EFMC International Symposium on Advances in Synthetic and Medicinal Chemistry (EFMC-ASMC'15)	Fukuda, M.; Miyachi, H.; Waki, M.; Asai, A.; Takikawa, O.; <u>Matsuno, K.</u>
12	Isolation and Functional Analysis of Novel Compounds with Selective Cytotoxicity under Glucose-restricted Conditions.	2015年 11月	The 14th International Symposium on Advanced Technology, The 2nd Innovation Forum of Advanced Engineering and Education	Ohno, O.; Ito, A.; Obata, S.; Iwasaki, A.; Suenaga, K.; <u>Matsuno, K.</u>
13	先進工学部における医薬化学研究について～新薬創製を目指して～	2015年 9月	一般社団法人 工学院大学校友会化学の夕べ	<u>松野研司</u>
14	染色体からの微小管形成におけるM期キネシン Eg5 の役割	2015年 6月	日本ケミカルバイオリジー学会第10回年会	澤田潤一、 <u>松野研司</u> 、小郷尚久、浅井章良
15	Inhibition of STAT3 by an anti-lymphoma drug bendamustine.	2014年 11月	The 2nd international conference on pharma-food (ICPF 2014)	Iwamoto, K., Inoue, Y., Taguchi, K., Uehara, Y., <u>Matsuno, K.</u> , Unno, Y., Ogo, N., Asai, A.
16	ヘキサフルオロイソプロピルベンズアミド誘導体による抗C型肝炎ウイルス (HCV) 活性	2014年 11月	第32回メディシナルケミストリーシンポジウム	<u>松野研司</u> 、上田優輝、福田美和、斧田賢嗣、脇稔、池田正徳、加藤宣之、宮地弘幸。
17	C型肝炎治療薬を指向したPPAR α/δ デュアルアンタゴニストの創製.	2014年 11月	第32回メディシナルケミストリーシンポジウム	山本樹、大橋雅生、上田優輝、 <u>松野研司</u> 、加藤宣之、宮地弘幸
18	ゼニゴケ由来天然物をリード化合物とした新規膜障害性抗MRSA薬の創製	2014年 11月	第32回メディシナルケミストリーシンポジウム	斧田賢嗣、森田大地、澤田紘実、藤井佳那、石坪江梨花、 <u>松野研司</u> 、常盤広明、黒田照夫、宮地弘幸
19	新規KSP阻害剤の創製 - システイン誘導体の合成と構造活性相関 -	2014年 11月	第32回メディシナルケミストリーシンポジウム	小郷尚久、石川吉伸、 <u>松野研司</u> 、澤田潤一、橋本章弘、浅井章良
20	キネシン Eg5 と ATP 競合阻害剤との複合体の結晶構造	2014年 11月	平成26年度日本結晶学会年会	横山英志、澤田潤一、加藤詩織、 <u>松野研司</u> 、小郷尚久、石川吉伸、藤井敏、浅井章良、橋本博
21	ATP拮抗型キネシン Eg5 阻害剤の阻害様式における構造的基盤	2014年 6月	日本ケミカルバイオリジー学会第9回年会	横山英志、澤田潤一、加藤詩織、 <u>松野研司</u> 、小郷尚久、石川吉伸、橋本博、藤井敏、浅井章良
22	新規システイン誘導体のKSP阻害に基づく次世代抗がん剤探索研究	2014年 6月	日本ケミカルバイオリジー学会第9回年会	小郷尚久、澤田潤一、石川吉伸、 <u>松野研司</u> 、橋本章弘、浅井章良
23	Indoleamine 2,3-dioxygenase (IDO) 阻害活性を有する benzimidazole 系化合物の創製	2014年 3月	日本薬学会第134年会	福田美和、脇稔、浅井章良、滝川修、宮地弘幸、 <u>松野研司</u>

法人番号	131017
プロジェクト番号	S1411005

24	新規 PPAR γ アンタゴニスト/インバースアゴニストの創製	2014年 3月	日本薬学会第134年会	大橋雅生、蒲生佳奈恵、田中雄大、紅山容子、脇稔、松浦信康、槇島誠、大山拓次、松野研司、天田雅文、和田淳、江口潤、宮地弘幸
25	天然由来 bis(bibenzyl) 骨格を有する新規膜障害性抗 MRSA 薬の創製	2014年 3月	日本薬学会第134年会	斧田賢嗣、森田大地、澤田紘実、石坪江梨花、松野研司、常盤広明、黒田照夫、宮地弘幸
26	ヘスペレチングルクロナイドにおける PPAR γ アゴニスト活性	2014年 3月	日本薬学会第134年会	蒲生佳奈恵、白木琢磨、中村加世子、脇稔、松野研司、宮地弘幸、松浦信康
27	トリフルオロメチル基導入型アミノ酸誘導体の合成と構造物性	2014年 3月	日本薬学会第134年会	脇稔、片桐利真、松野研司、宮地弘幸
28	有機分子触媒を用いたキナゾリン化合物の誘導化とがん細胞増殖阻害活性評価	2014年 3月	日本化学会第94春季年会	黒岩建太、石井浩介、松野研司、浅井章良、鈴木由美子
2.1				
1	気生微細藻類由来生理活性物質の探索、機能解析、および効率的生産	2017年 3月	生体分子システム研究センター2016年度中間報告会	阿部克也
2	壁面緑化を目指した気生微細藻類と窒素固定菌の共培養条件の検討	2017年 3月	第5回日本生物工学会東日本支部コロキウム	塚越崇之、油井信弘、阿部克也
*3	気生微細藻類がもつ抗菌活性物質の単離と特徴づけ	2017年 3月	第5回日本生物工学会東日本支部コロキウム	三田一至、福田裕介、油井信弘、阿部克也
*4	Is abscisic acid responsible for selective reactions of esterified xanthophylls in aerial microalga <i>Coelastrrella</i> sp. KGU-Y002 under stress conditions?	2016年 10月	1st International Conference on Bioresource Technology for Bioenergy, Bioproducts & Environmental Sustainability	K. Saeki, N. Aburai, K. Abe
*5	Lipid accumulation of the immobilized aerial microalga <i>Coccomyxa</i> sp. KGU-D001 (Trebouxiophyceae) in biofilms with CO ₂ gas fixation	2016年 10月	1st International Conference on Bioresource Technology for Bioenergy, Bioproducts & Environmental Sustainability	K. Ohkubo, N. Aburai, H. Miyauchi, M. Tsuzuki, K. Abe
*6	気生微細藻類 <i>Vischeria helvetica</i> の脂質生合成を制御するストレス応答シグナル伝達	2016年 9月	第68回日本生物工学会大会	油井信弘、阿部克也
7	ジアホラーゼ内包硫化カドミウムナノ粒子の作製と水系/非水系における特性評価	2016年 9月	第68回日本生物工学会大会	安田信幸、油井信弘、阿部克也
8	低温・弱光において生育可能な気生微細藻類の探索と特徴づけ	2016年 9月	第68回日本生物工学会大会	西田章弘、油井信弘、阿部克也
9	気生微細藻類 <i>Vischeria helvetica</i> 由来プロテアーゼによって生成したカゼインオリゴペプチドの ACE 阻害活性	2016年 9月	第68回日本生物工学会大会	井上悠希、油井信弘、阿部克也
10	<i>Coccomyxa</i> sp.細胞フィルムの CO ₂ 固定と脂質蓄積	2016年 5月	第18回マリンバイオテクノロジー学会大会	大久保亨、油井信弘、宮内啓喜(東京薬科大学)、都筑幹夫(東京薬科大学)、阿部克也
*11	気生微細藻類の抗菌活性物質の単離と特徴づけ	2016年 5月	第18回マリンバイオテクノロジー学会大会	福田裕介、松村千麻、油井信弘、阿部克也

法人番号	131017
プロジェクト番号	S1411005

*12	天然物由来生理活性物質の気生微細藻類への導入とカロテノイド生合成の制御	2016年 5月	第18回マリンバイオテクノロジー学会大会	風間洋明、油井 信弘、 <u>阿部克也</u>
*13	気生微細藻類 <i>Coelastrrella</i> sp.KGU-Y002 のストレス応答システムーカロテノイド生合成に及ぼすアブシシン酸の影響ー	2016年 5月	第18回マリンバイオテクノロジー学会大会	佐伯風朗、油井信弘、 <u>阿部克也</u>
*14	基物表面で生活している気生微細藻類の脂質成分の抗菌活性	2016年 3月	第4回日本生物工学会東日本支部コロキウム	福田裕介、松村千麻、油井信弘、 <u>阿部克也</u>
*15	気生微細藻類 <i>Coelastrrella</i> sp. KGU-Y002 におけるエステル型カロテノイドの選択合成	2016年 3月	第4回日本生物工学会東日本支部コロキウム	佐伯風朗、油井信弘、 <u>阿部克也</u>
16	植物サワラ由来生理活性物質による光合成微生物のカロテノイド生合成の活性化	2016年 3月	第4回日本生物工学会東日本支部コロキウム	風間洋明、油井信弘、 <u>阿部克也</u>
17	気生微細藻類 <i>Coccomyxa</i> sp. の細胞フィルムにおける脂質蓄積能評価	2016年 3月	第4回日本生物工学会東日本支部コロキウム	大久保亨、油井信弘、宮内啓喜、都筑幹夫、 <u>阿部克也</u>
18	Production of Fatty Acids by the Aerial Microalga <i>Coccomyxa</i> sp. on Filter Membrane	2015年 11月	The 14th International Symposium on Advanced Technology	K. Ohkubo, N. Aburai, <u>K. Abe</u>
19	Development of Cocultivation Systems with Cell Clusters Formed by Cells of Aerial Microalga and Nitrogen-fixing Bacterium	2015年 11月	The 14th International Symposium on Advanced Technology	S. Sekiguchi, N. Aburai, <u>K. Abe</u>
20	対数増殖期における気生微細藻類 <i>Vischeria helvetica</i> のカロテノイド生合成の活性化への試み	2015年 10月	第67回日本生物工学会大会	油井信弘、 <u>阿部克也</u>
21	明暗所下で培養した気生微細藻類 <i>Vischeria helvetica</i> の細胞外プロテアーゼを利用したカゼインオリゴペプチドの生理活性	2015年 10月	第67回日本生物工学会大会	丸山紗世、油井信弘、 <u>阿部克也</u>
22	気生微細藻類と窒素固定菌の共生系を用いた気生培養法の開発：共生系と細胞塊との関係	2015年 10月	第67回日本生物工学会大会	関口聡太、油井信弘、 <u>阿部克也</u>
*23	窒素枯渇における気生微細藻類 <i>Vischeria helvetica</i> のカロテノイド生合成の活性化とクロロフィル代謝物との関係	2015年 9月	第29回カロテノイド研究談話会	油井信弘、小宮山大騎、 <u>阿部克也</u>
*24	塩添加培養における気生微細藻類 <i>Scenedesmus</i> sp. のエステル型カロテノイド生合成の活性化	2015年 9月	第29回カロテノイド研究談話会	佐伯風朗、油井信弘、 <u>阿部克也</u>
*25	気生微細藻類のカロテノイド生合成を制御する天然由来活性物質のアッセイ系の確立	2015年 9月	第29回カロテノイド研究談話会	風間洋明、油井信弘、 <u>阿部克也</u>
26	気生微細藻類由来生理活性物質の探索、機能解析、および効率的生産	2015年 7月	生体分子システム研究センター2015年度前期報告会	<u>阿部克也</u>
27	基物表面で生活している光合成微生物の機能開発ー有用カロテノイドの選択合成ー	2015年 6月	第4回医薬工3大学包括連携推進シンポジウム	<u>阿部克也</u> 、油井信弘
28	Discovery of protease photoinduced from the aerial microalga <i>Vischeria helvetica</i> (Eustigmatophyceae) in culture medium with casein	2015年 6月	The 5th International Conference on Algal Biomass, Biofuels and Bioproducts	S. Maruyama, N. Aburai, <u>K. Abe</u>
*29	Regulation of carotenogenesis in microalgae by metabolic switching compounds	2015年 6月	The 5th International Conference on Algal Biomass, Biofuels and Bioproducts	N. Aburai, D. Komiyama, H. Kazama, <u>K. Abe</u>

法人番号	131017
プロジェクト番号	S1411005

*30	Carotenoid content and profile of aerial microalgae isolated from dry environments: Selective synthesis of free and ester-type carotenoids by stress culture	2015年 6月	The 5th International Conference on Algal Biomass, Biofuels and Bioproducts	<u>K. Abe</u> , K. Saeki, D. Inaba, N. Aburai
31	カゼイン添加培地において気生微細藻類 <i>Vischeria helvetica</i> が明暗所下で産生する細胞外プロテアーゼの活性評価	2015年 5月	第17回マリンバイオテクノロジー学会大会	丸山紗世、油井信弘、 <u>阿部克也</u>
*32	乾燥培養による気生微細藻類 <i>Coccomyxa</i> sp.を用いたオイル生産の検討	2015年 5月	第17回マリンバイオテクノロジー学会大会	大久保亨、油井信弘、 <u>阿部克也</u>
*33	気生微細藻類のカロテノイド合成に促す植物由来活性物質の探索	2015年 5月	第17回マリンバイオテクノロジー学会大会	風間洋明、油井信弘、 <u>阿部克也</u>
*34	塩ストレス培養における気生微細藻類 <i>Scenedesmus</i> sp.の遊離・エステル型カロテノイド組成	2015年 5月	第17回マリンバイオテクノロジー学会大会	佐伯風朗、油井信弘、 <u>阿部克也</u>
*35	生物活性物質による気生微細藻類 <i>Vischeria helvetica</i> の脂質代謝制御およびカロテノイド生産	2015年 5月	第17回マリンバイオテクノロジー学会大会	油井信弘、小宮山大騎、 <u>阿部克也</u>
36	気生微細藻類と窒素固定菌の共生系を用いた気生培養法の開発：前培養条件の検討	2015年 5月	第17回マリンバイオテクノロジー学会大会	関口聡太、油井信弘、 <u>阿部克也</u>
37	Cocultivation of aerial microalgae and nitrogen-fixing bacteria on solid surface	2014年 11月	The Joint Symposia of the 1st International Innovation Forum of Advanced Engineering and Education and the 21st International SPACC Symposium	S. Sekiguchi, N. Aburai, <u>K. Abe</u>
38	Characterization of extracellular protease and amino acid oxidase produced by the aerial microalga <i>Vischeria helvetica</i> (Eustigmatophyceae) cultured under various light conditions	2014年 11月	The Joint Symposia of the 1st International Innovation Forum of Advanced Engineering and Education and the 21st International SPACC Symposium	S. Maruyama, N. Aburai, <u>K. Abe</u>
*39	Study of stress response signaling of carotenogenesis using inhibitors of fatty acids synthesis in aerial microalgae	2014年 11月	The Joint Symposia of the 1st International Innovation Forum of Advanced Engineering and Education and the 21st International SPACC Symposium	N. Aburai, <u>K. Abe</u>
*40	気生微細藻類のカロテノイド蓄積を促す脂肪酸合成阻害剤の作用解析および植物由来生理活性物質の探索	2014年 9月	第28回カロテノイド研究談話会	油井信弘、鶴岡厚志、後藤瑞紀、 <u>阿部克也</u>
*41	気生微細藻類 <i>Scenedesmus</i> sp.の遊離型・エステル型カロテノイドの蓄積に及ぼす光・塩ストレス培養の影響	2014年 9月	第66回日本生物工学会大会	隅田大地、油井信弘、 <u>阿部克也</u>
42	脂肪酸合成阻害剤が及ぼす微細藻類のカロテノイド生合成の促進とストレス応答シグナル伝達の活性化との関係	2014年 9月	第66回日本生物工学会大会	油井信弘、 <u>阿部克也</u>

法人番号	131017
プロジェクト番号	S1411005

43	気生微細藻類が着生している基物表面からの窒素固定菌の単離と培養	2014年 5月	第16回マリンバイオテクノロジー学会大会	関口聡太、油井信弘、 <u>阿部克也</u>
44	光培養条件に依存した気生微細藻類 <i>Vischeria helvetica</i> KGU-Y001 産生プロテアーゼおよびアミノ酸オキシターゼの活性評価	2014年 5月	第16回マリンバイオテクノロジー学会大会	丸山沙世、油井信弘、 <u>阿部克也</u>
45	強光下培養における微細藻類のカロテノイド合成に及ぼす脂肪酸合成阻害剤の添加効果	2014年 5月	第16回マリンバイオテクノロジー学会大会	油井信弘、 <u>阿部克也</u>
2.2				
1	食品分野のイノベーション	2017年 2月	社会技術革新学会	<u>山田昌治</u>
2	揮発性成分を指標としたストリーム粉置換による小麦「さとのそら」の風味補強効果	2016年 8月	日本食品科学工学会	成澤朋之, 仲島日出男, 小島登貴子, 杉山健二郎, 朝倉富子, <u>山田昌治</u>
3	米粉の保管に伴う香気特性の変化	2016年 5月	粉体工学会	本間隆広, 杉山健二郎, <u>山田昌治</u>
4	Analysis of Changes in the Volatile Compounds on Producing Japanese Noodle Doughs from Domestic Wheat Flour	2016年 3月	日本農芸化学会	成澤朋之, 仲島日出男, 小島登貴子, 杉山健二郎, <u>山田昌治</u>
5	コーヒー粉の保管に伴う品質変化挙動について	2016年 3月	化学工学会	<u>山田昌治</u> , 村重達也, 杉山健二郎
2.3				
*1	ニワトリ組織におけるキチナーゼ遺伝子発現レベルとその酵素的機能の解析	2017年 3月	日本農芸化学会 2017年度大会(京都)	田畑絵理, 櫻村昭徳, 大野美紗, 坂口政吉, <u>小山文隆</u>
*2	Functional analysis of acidic mammalian chitinase under physiological conditions.	2016年 10月	The 66th Annual Meeting of the American Society of Human Genetics (ASHG) (Vancouver)	Wakita, S., Kimura, M., Kashimura, A., Sakaguchi, M., Sugahara, Y., <u>Oyama, F.</u>
*3	Loss and recovery of chitinolytic activity by amino acid substitutions in human acidic mammalian chitinase.	2016年 10月	The 66th Annual Meeting of the American Society of Human Genetics (ASHG) (Vancouver)	Okawa, K., Ohno, M., Kashimura, A., Kobayashi, Y., Sakaguchi, M., Sugahara, Y., <u>Oyama, F.</u>
*4	Gene expression analysis of mammalian chitinase transcripts in pig tissues.	2016年 10月	The 66th Annual Meeting of the American Society of Human Genetics (ASHG) (Vancouver)	Tabata, E., Ohno, M., Sakaguchi, M., <u>Oyama, F.</u>
*5	Protein A-mouse Chit1-V5-His expressed in Escherichia coli possesses chitinase functions comparable to CHO-expressed protein.	2016年 10月	The 66th Annual Meeting of the American Society of Human Genetics (ASHG) (Vancouver)	Kimura, M., Wakita, S., Ishikawa, K., Sekine, K., Yoshikawa, S., Sato, A., Okawa, K., Kashimura, A., Yamanaka, D., Ohno, N., Sakaguchi, M., Sugahara, Y., <u>Oyama, F.</u>
6	Analysis of chitinases from nonpathogenic bacterium <i>Listeria innocua</i> .	2016年 10月	The 66th Annual Meeting of the American Society of Human Genetics (ASHG) (Vancouver)	Honda, S., Wakita, S., Sugahara, Y., <u>Oyama, F.</u> , Sakaguchi, M.
*7	Inactivation of mouse AMCcase by introducing amino acid substitutions encoded by single-nucleotide polymorphisms in human AMCcase gene.	2016年 10月	The 66th Annual Meeting of the American Society of Human Genetics (ASHG) (Vancouver)	<u>Oyama, F.</u> , Okawa, K., Ohno, M., Kashimura, A., Kobayashi, Y., Sakaguchi, M., Sugahara, Y.

法人番号	131017
プロジェクト番号	S1411005

*8	マウスキトトリオシダーゼは生理的条件下でキチン基質を分解する	2016年 8月	第30回 日本キチン・キトサン学会大会 [川越市]	木村将大, 脇田悟誌, 石川晃太郎, 関根一孝, 吉川聡, 佐藤章, 櫻村昭徳, 坂口政吉, 菅原康里, <u>小山文隆</u>
9	C末端欠損 <i>Listeria innocua</i> キチナーゼの性質	2016年 8月	第30回 日本キチン・キトサン学会大会 [川越市]	本田翔太郎, 菅原康里, <u>小山文隆</u> , 坂口政吉
*10	ブタ組織におけるキチナーゼ遺伝子発現レベルの解析	2016年 8月	第30回 日本キチン・キトサン学会大会 [川越市]	田畑絵理, 大野美紗, 坂口政吉, <u>小山文隆</u>
*11	AMCase による酸性~中性条件キチン分解産物の解析	2016年 8月	第30回 日本キチン・キトサン学会大会 [川越市]	脇田悟誌, 木村将大, 櫻村明徳, 坂口政吉, 菅原康里, <u>小山文隆</u>
*12	マウス胃における酸性ほ乳類キチナーゼの発現と生産細胞の同定	2016年 8月	第30回 日本キチン・キトサン学会大会 [川越市]	<u>小山文隆</u> , 大野美紗, 木村将大, 大川一明, 田畑絵理, 脇田悟誌, 櫻村昭徳, 坂口政吉, 菅原康里
*13	ヒトとマウスの酸性哺乳類キチナーゼの機能解析と比較	2016年 8月	第30回 日本キチン・キトサン学会大会 [川越市]	大川一明, 大野美紗, 櫻村昭徳, 坂口政吉, 菅原康里, <u>小山文隆</u>
*14	マウスキトトリオシダーゼの大腸菌のペリプラズムでの発現	2016年 3月	日本農芸化学会 2016年度 (平成28年度)大会 [札幌]	木村将大, 脇田悟誌, 石川晃太郎, 関根一孝, 吉川聡, 佐藤章, 櫻村昭徳, 坂口政吉, 菅原康里, <u>小山文隆</u>
15	細菌グルコアミラーゼのN末端配列の役割	2016年 3月	日本農芸化学会 2016年度 (平成28年度)大会 [札幌]	坂口政吉, 松嶋裕大, 永峯雄介, 松橋智希, 本田翔太郎, 菅原康里, <u>小山文隆</u> , 川喜田正夫
*16	マウスの胃における酸性ほ乳類キチナーゼの発現と活性	2016年 3月	日本農芸化学会 2016年度 (平成28年度)大会 [札幌]	大野美紗, 大貫理穂, 根本千雪, 大川一明, 櫻村昭徳, 坂口政吉, 菅原康里, <u>小山文隆</u>
*17	キメラ体を利用したヒトとマウス AMCase の機能比較	2016年 3月	日本農芸化学会 2016年度 (平成28年度)大会 [札幌]	大川一明, 櫻村昭徳, 大野美紗, 坂口政吉, 菅原康里, <u>小山文隆</u>
*18	Characterization of <i>Escherichia coli</i> -produced mouse chitotriosidase	2015年 11月	The 14th International Symposium on Advanced Technology(ISAT-14)	M. Kimura, K. Ishikawa, K. Sekine, S. Yoshikawa, S. Wakita, A. Sato, A. Kashimura, M. Sakaguchi, Y. Sugahara, <u>F. Oyama</u>
19	Comparison of degradation products from various substrates by <i>Listeria chitinases</i>	2015年 11月	The 14th International Symposium on Advanced Technology(ISAT-14)	S. Honda, Y. Sugahara, M. Kawakita, <u>F. Oyama</u> , M. Sakaguchi
*20	Enzymatic properties of mouse chitotriosidase expressed in <i>Escherichia coli</i> .	2015年 10月	The 65th Annual Meeting of the American Society of Human Genetics	M. Kimura, K. Ishikawa, K. Sekine, S. Yoshikawa, S. Wakita, A. Sato, A. Kashimura, M. Sakaguchi, Y. Sugahara, <u>F. Oyama</u>
*21	Biochemical analysis of chimeric human and mouse AMCase proteins expressed in <i>Escherichia coli</i> .	2015年 10月	The 65th Annual Meeting of the American Society of Human Genetics	K. Okawa, M. Ohno, A. Kashimura, Y. Kobayashi, M. Sakaguchi, Y. Sugahara, <u>F. Oyama</u>
*22	Expression and characterization of catalytic domain of mouse AMCase in <i>Escherichia coli</i> .	2015年 10月	The 65th Annual Meeting of the American Society of Human Genetics	<u>F. Oyama</u> , A. Kashimura, M. Kimura, K. Okawa, H. Suzuki, A. Ukita, S. Wakita, K. Okazaki, M. Ohno, M. Sakaguchi, Y. Sugahara.
23	Gene expression analysis of chitinase-like protein, YKL-40, with mammalian chitinases using qPCR in normal human tissues.	2015年 10月	The 65th Annual Meeting of the American Society of Human Genetics	M. Ohno, Y. Kida, M. Sakaguchi, Y. Sugahara, <u>F. Oyama</u>
24	<i>Listeria</i> 属キチナーゼの分解産物比較	2015年 8月	第29回 キチン・キトサン学会大会	本田翔太郎, 菅原康里, <u>小山文隆</u> , 坂口政吉

法人番号	131017
プロジェクト番号	S1411005

*25	マウスキトトリオンダセーゼの大腸菌での発現とその性質	2015年 8月	第29回 キチン・キ トサン学会大会	木村将大, 石川晃太郎, 関根一 孝, 吉川 聡, 脇田悟誌, 佐藤 章, 櫻村昭徳, 坂口政吉, 菅原 康里, <u>小山文隆</u>
*26	ヒトとマウス酸性哺乳類キチナーゼのキメラ体の作製とその解析	2015年 8月	第29回 キチン・キ トサン学会大会	大川一明, 櫻村昭徳, 大野美紗, 坂口政吉, 菅原康里, <u>小山文隆</u>
*27	Fluorophore を用いたキチンオリゴ糖蛍光標識法の改良	2015年 8月	第29回 キチン・キ トサン学会大会	脇田悟誌, 木村将大, 櫻村昭徳, 坂口政吉, 菅原康里, <u>小山文隆</u>
28	二成分モノマーを用いたキトサングラフト体 (CS-g-PAM-PAA) の凝集特性	2015年 8月	第29回 キチン・キ トサン学会大会	水谷大介, 坂口政吉, <u>小山文隆</u> , 菅原康里
*29	大腸菌で発現したマウス酸性哺乳類キチナーゼの触媒ドメインの性質	2015年 8月	第29回 キチン・キ トサン学会大会	<u>小山文隆</u> , 櫻村昭徳, 木村将大, 大川一明, 鈴木博隆, 浮田淳史, 脇田悟誌, 岡崎香奈, 大野美紗, 坂口政吉, 菅原康里
*30	哺乳類キチナーゼとキチナーゼ様タンパク質の遺伝子発現解析	2015年 8月	第29回 キチン・キ トサン学会大会	大野美紗, 貴田雄太, 坂口政吉, 菅原康里, <u>小山文隆</u>
*31	ヒトとマウス組織における哺乳類キチナーゼとキチナーゼ様タンパク質の発現レベルの解析	2015年 6月	第4回医薬工3大学 包括連携推進シンポ ジウム (工学院大学 新宿校舎)	大野美紗, 貴田雄太, 坂口政吉, 菅原康里, <u>小山文隆</u>
32	<i>Listeria</i> 由来キチナーゼの機能解析	2015年 3月	日本農芸化学会 2015年度 (平成 27 年度) 大会 (岡山)	本田翔太郎, 菅原康里, <u>小山文 隆</u> , 坂口政吉
*33	マウス酸性哺乳類キチナーゼの触媒ドメインの大腸菌での発現とその性質	2015年 3月	日本農芸化学会 2015年度 (平成 27 年度) 大会 (岡山)	<u>小山文隆</u> , 櫻村明徳, 木村将 大, 大川一明, 鈴木博隆, 浮田 敦史, 脇田悟誌, 岡崎香奈, 大 野美紗, 坂口政吉, 菅原康里 大野美紗, 貴田雄太, 坂口政 吉, 菅原康里, <u>小山文隆</u>
*34	マウス組織におけるキチナーゼ様タンパク質の遺伝子発現解析	2015年 3月	日本農芸化学会 2015年度 (平成 27 年度) 大会 (岡山)	坂口政吉, 下平賢, 石田慎之 介, 雨宮美虹, 本田翔太郎, 菅 原康里, <u>小山文隆</u> , 川喜田正夫
*36	Expression of mouse acidic mammalian chitinase in periplasmic space of <i>Escherichia coli</i>	2014年 11月	The 1st Innovation Forum of Advanced Engineering and Education (IFAEE)	A. Kashimura, K. Okawa, K. Ishikawa, Y. Kida, K. Iwabuchi, Y. Matsushima, M. Sakaguchi, Y. Sugahara, <u>F. Oyama</u>
*37	Characterization of <i>Escherichia coli</i> -produced human acidic mammalian chitinase	2014年 11月	The 1st Innovation Forum of Advanced Engineering and Education (IFAEE)	K. Okawa, A. Kashimura, Y. Kobayashi, M. Ohno, M. Sakaguchi, Y. Sugahara, <u>F. Oyama</u>
*38	Comparison of mRNA levels among Chit1, AMCase and reference genes in mouse tissues	2014年 11月	The 1st Innovation Forum of Advanced Engineering and Education (IFAEE)	M. Ohno, K. Tsuda, M. Sakaguchi, Y. Sugahara, <u>F. Oyama</u>
*39	Expression of mouse chitotriosidase in <i>Escherichia coli</i>	2014年 11月	The 1st Innovation Forum of Advanced Engineering and Education (IFAEE)	M. Kimura, K. Ishikawa, K. Sekine, S. Yoshikawa, A. Sato, K. Okawa, A. Kashimura, M. Sakaguchi, Y. Sugahara, <u>F. Oyama</u>
40	Expression of <i>Listeria innocua</i> chitinases in <i>Escherichia coli</i> and comparison of their properties	2014年 11月	The 1st Innovation Forum of Advanced Engineering and Education (IFAEE)	S. Honda, Y. Sugahara, <u>F. Oyama</u> , M. Sakaguchi
*41	Biochemical Analysis of Mammalian Chitinases	2014年 11月	The 1st Innovation Forum of Advanced Engineering and Education (IFAEE)	<u>F. Oyama</u> , M. Ohno, A. Kashimura, K. Okawa, K. Ishikawa, M. Sakaguchi, Y. Sugahara

法人番号	131017
プロジェクト番号	S1411005

*42	Enzymatic properties of the catalytic domain of mouse acidic mammalian chitinase expressed in <i>Escherichia coli</i> .	2014年 10月	The 64th Annual Meeting of the American Society of Human Genetics	A. Kashimura, K. Okawa, M. Kimura, K. Okazaki, M. Sakaguchi, Y. Sugahara, <u>F. Oyama</u> .
*43	Expression of human acidic mammalian chitinase in <i>Escherichia coli</i> and analysis of its properties.	2014年 10月	The 64th Annual Meeting of the American Society of Human Genetics	K. Okawa, A. Kashimura, Y. Kobayashi, M. Ohno, M. Sakaguchi, Y. Sugahara, <u>F. Oyama</u> .
*44	Cross-species gene expression analysis of chitinase-like proteins with mammalian chitinases using qPCR in mouse and human tissues.	2014年 10月	The 64th Annual Meeting of the American Society of Human Genetics	<u>F. Oyama</u> , M. Ohno, Y. Kida, M. Sakaguchi, Y. Sugahara.
*45	Analysis of the expression levels of chitinase-like proteins, Ym1, Ym2 and breast regression protein-39, in mouse tissues.	2014年 10月	The 64th Annual Meeting of the American Society of Human Genetics	M. Ohno, Y. Kida, M. Sakaguchi, Y. Sugahara, <u>F. Oyama</u> .
46	細菌グルコアミラーゼのドメインの役割	2014年 9月	日本応用糖質科学会 26年度大会 (第63回)	坂口政吉, 松嶋裕大, 本田翔太郎, 菅原康里, <u>小山文隆</u> , 川喜田正夫
47	キトサンへの二成分モノマーのグラフト重合	2014年 8月	第28回キチン・キトサンシンポジウム	水谷大介, 坂口政吉, <u>小山文隆</u> , 菅原康里
*48	マウス組織でのキチナーゼとキチナーゼ様タンパク質の発現レベルの解析	2014年 8月	第28回キチン・キトサンシンポジウム	大野美紗, 貴田雄太, 坂口政吉, 菅原康里, <u>小山文隆</u>
*49	Acidic Mammalian Chitinase の触媒ドメインの大腸菌での発現	2014年 8月	第28回キチン・キトサンシンポジウム	櫻村昭徳, 大川一明, 岡崎香奈, 木村将大, 坂口政吉, 菅原康里, <u>小山文隆</u>
*50	酸性哺乳類キチナーゼの pH 依存的キチン分解産物の検討	2014年 8月	第28回キチン・キトサンシンポジウム	脇田悟誌, 金山直人, 櫻村昭徳, 大川一明, 坂口政吉, 菅原康里, <u>小山文隆</u>
*51	哺乳類キチナーゼの遺伝子発現解析と大腸菌での発現	2014年 8月	第28回キチン・キトサンシンポジウム	<u>小山文隆</u> , 大野美紗, 櫻村昭徳, 大川一明, 石川晃太郎, 坂口政吉, 菅原康里
52	キトサン誘導体の薬物徐放担体への応用	2014年 8月	第28回キチン・キトサンシンポジウム	菅原康里, 鈴木将平, 坂口政吉, <u>小山文隆</u>
2.4				
1	Inactivation of mouse AMCase by introducing amino acid substitutions encoded by single-nucleotide polymorphisms in human AMCase gene	2016年 10月	the American Society of Human Genetics (ASHG) 66th Annual Meeting (Vancouver)	Oyama, F., Okawa, K., Ohno, M., Kashimura, A. Kobayashi, Y. <u>Sakaguchi, M.</u> , Sugahara, Y.
2	Analysis of chitinases from nonpathogenic bacterium <i>Listeria innocua</i>	2016年 10月	the American Society of Human Genetics (ASHG) 66th Annual Meeting (Vancouver)	Honda, S., Wakita, S., Sugahara, Y., Oyama, F., <u>Sakaguchi, M.</u>
3	Protein A-mouse Chit1-V5-His expressed in <i>Escherichia coli</i> possesses chitinase functions comparable to CHO-expressed protein	2016年 10月	the American Society of Human Genetics (ASHG) 66th Annual Meeting (Vancouver)	Kimura, M., Wakita, S., Ishikawa, K. Sekine, K. Yoshikawa, S., Sato, A. Okawa, K., Kashimura, A., Yamanaka, D., Ohno, N., <u>Sakaguchi, M.</u> , Sugahara, Y., Oyama, F.
4	Gene expression analysis of mammalian chitinase transcripts in pig tissues	2016年 10月	the American Society of Human Genetics (ASHG) 66th Annual Meeting (Vancouver)	Tabata, E., Ohno, M., <u>Sakaguchi, M.</u> , Oyama, F.
5	Functional analysis of acidic mammalian chitinase under physiological conditions	2016年 10月	the American Society of Human Genetics (ASHG) 66th Annual Meeting (Vancouver)	Wakita, S., Kimura, M., Kashimura, A., <u>Sakaguchi, M.</u> , Sugahara, Y., Oyama, F.

法人番号	131017
プロジェクト番号	S1411005

6	Loss and recovery of chitinolytic activity by amino acid substitutions in human acidic mammalian chitinase	2016年 10月	the American Society of Human Genetics (ASHG) 66th Annual Meeting (Vancouver)	Okawa, K., Ohno, M., Kashimura, A., Kobayashi, Y., <u>Sakaguchi, M.</u> , Sugahara, Y., Oyama, F.
7	マウスキトトリオンダーゼは生理的条件下でキチン基質を分解する	2016年 8月	第30回キチン・キトサン学会大会	木村将大, 脇田悟誌, 石川晃太郎, 関根一孝, 吉川聡, 佐藤章, 櫻村昭徳, 坂口政吉, 菅原康里, 小山文隆
*8	C末端欠損 <i>Listeria innocua</i> キチナーゼの性質	2016年 8月	第30回キチン・キトサン学会大会	本田翔太郎, 菅原康里, 小山文隆, 坂口政吉
9	ブタ組織におけるキチナーゼ遺伝子発現レベルの解析	2016年 8月	第30回キチン・キトサン学会大会	田畑絵理, 大野美紗, 坂口政吉, 小山文隆
10	AMCase による酸性~中性条件キチン分解産物の解析	2016年 8月	第30回キチン・キトサン学会大会	脇田悟誌, 木村将大, 櫻村明徳, 坂口政吉, 菅原康里, 小山文隆
11	マウス胃における酸性ほ乳類キチナーゼの発現と生産細胞の同定	2016年 8月	第30回キチン・キトサン学会大会	小山文隆, 大野美紗, 木村将大, 大川一明, 田畑絵理, 脇田悟誌, 櫻村昭徳, 坂口政吉, 菅原康里
12	ヒトとマウスの酸性哺乳類キチナーゼの機能解析と比較	2016年 8月	第30回キチン・キトサン学会大会	大川一明, 大野美紗, 櫻村昭徳, 坂口政吉, 菅原康里, 小山文隆
13	マウスキトトリオンダーゼの大腸菌のペリプラズムでの発現	2016年 3月	日本農芸化学会 2016年度(平成28年度)大会 [札幌]	木村将大, 脇田悟誌, 石川晃太郎, 関根一孝, 吉川聡, 佐藤章, 櫻村昭徳, 坂口政吉, 菅原康里, 小山文隆
*14	細菌グルコアミラーゼのN末端配列の役割	2016年 3月	日本農芸化学会 2016年度(平成28年度)大会 [札幌]	坂口政吉, 松嶋裕大, 永峯雄介, 松橋智希, 本田翔太郎, 菅原康里, 小山文隆, 川喜田正夫
15	マウスの胃における酸性ほ乳類キチナーゼの発現と活性	2016年 3月	日本農芸化学会 2016年度(平成28年度)大会 [札幌]	大野美紗, 大貫理徳, 根本千雪, 大川一明, 櫻村昭徳, 坂口政吉, 菅原康里, 小山文隆
16	キメラ体を利用したヒトとマウス AMCase の機能比較	2016年 3月	日本農芸化学会 2016年度(平成28年度)大会 [札幌]	大川一明, 櫻村昭徳, 大野美紗, 坂口政吉, 菅原康里, 小山文隆
*17	Comparison of degradation products from various substrates by <i>Listeria chitinases</i>	2015年 11月	The 14th International Symposium on Advanced Technology(ISAT-14)	Honda, S., Sugahara, Y., Oyama, F., <u>Sakaguchi, M.</u>
18	Characterization of <i>Escherichia coli</i> -produced mouse chitotriosidase	2015年 11月	The 14th International Symposium on Advanced Technology(ISAT-14)	Kimura, M., Wakita, S., Ishikawa, K., Sekine, K., Yoshikawa, S., Okawa, K., Kashimura, A., <u>Sakaguchi, M.</u> , Sugahara, Y., Oyama, F.
19	Enzymatic properties of mouse chitotriosidase expressed in <i>Escherichia coli</i> .	2015年 10月	American Society of Human Genetics 65th Annual Meeting (Baltimore)	Kimura, M., Ishikawa, K., Sekine, K., Yoshikawa, S., Wakita, S. Sato, A., Kashimura, A., <u>Sakaguchi, M.</u> , Sugahara, Y., Oyama, F.
20	Biochemical analysis of chimeric human and mouse AMCase proteins expressed in <i>Escherichia coli</i> .	2015年 10月	American Society of Human Genetics 65th Annual Meeting (Baltimore)	Okawa, K., Ohno, M., kashimura, A., Kobayashi, Y., <u>Sakaguchi, M.</u> , Sugahara, Y., Fumitaka, F.
21	Expression and characterization of catalytic domain of mouse AMCase in <i>Escherichia coli</i> .	2015年 10月	American Society of Human Genetics 65th Annual Meeting (Baltimore)	Oyama, F., Kashimura, A., Kimura, M., Okawa, K., Suzuki, H., Ukita, A., Wakita, S., Okazaki, K., Ohno, M., <u>Sakaguchi, M.</u> , Sugahara, Y.
22	Gene expression analysis of chitinase-like protein, YKL-40, with mammalian chitinases using qPCR in normal human tissues.	2015年 10月	American Society of Human Genetics 65th Annual Meeting (Baltimore)	Ohno, M., Kida, Y., <u>Sakaguchi, M.</u> , Sugahara, Y., Oyama, F.
23	哺乳類キチナーゼとキチナーゼ様タンパク質の遺伝子発現解析	2015年 8月	第29回キチン・キトサン学会大会	大野美紗, 貴田雄太, 坂口政吉, 菅原康里, 小山文隆

法人番号	131017
プロジェクト番号	S1411005

24	大腸菌で発現したマウス酸性哺乳類キチナーゼの触媒ドメインの性質	2015年 8月	第29回 キチン・キトサン学会大会	小山文隆、樫村昭徳、木村将大、大川一明、鈴木博隆、浮田敦史、脇田悟誌、岡崎香奈、大野美紗、坂口政吉、菅原康里
25	二成分モノマーを用いたキトサングラフト体(CS-g-PAM-PAA)の凝集特性	2015年 8月	第29回 キチン・キトサン学会大会	水谷大介、 <u>坂口政吉</u> 、小山文隆、菅原康里
26	Fluorophore を用いたキチンオリゴ糖蛍光標識法の改良	2015年 8月	第29回 キチン・キトサン学会大会	脇田悟誌、木村将大、樫村昭徳、坂口政吉、菅原康里、小山文隆
27	ヒトとマウス酸性哺乳類キチナーゼのキメラ体の作製とその解析	2015年 8月	第29回 キチン・キトサン学会大会	大川一明、樫村昭徳、大野美紗、 <u>坂口政吉</u> 、菅原康里、小山文隆
28	マウスキトトリオンダーゼの大腸菌での発現とその性質	2015年 8月	第29回 キチン・キトサン学会大会	木村将大、石川晃太郎、関根一孝、吉川聡、脇田悟誌、佐藤章、樫村昭徳、 <u>坂口政吉</u> 、菅原康里、小山文隆
*29	<i>Listeria</i> 属キチナーゼの分解産物比較	2015年 8月	第29回 キチン・キトサン学会大会	本田翔太郎、菅原康里、小山文隆、 <u>坂口政吉</u>
*30	古細菌トレハラーゼの発現と諸性質の解析	2015年 3月	日本農芸化学会 2015年度(平成27年度)大会 [岡山]	<u>坂口政吉</u> 、下平賢、石田慎之介、雨宮美虹、本田翔太郎、菅原康里、小山文隆、川喜田正夫
31	マウス組織におけるキチナーゼ様タンパク質の遺伝子発現解析	2015年 3月	日本農芸化学会 2015年度(平成27年度)大会 [岡山]	大野美紗、貴田雄太、 <u>坂口政吉</u> 、菅原康里、小山文隆
32	マウス酸性哺乳類キチナーゼの触媒ドメインの大腸菌での発現とその性質	2015年 3月	日本農芸化学会 2015年度(平成27年度)大会 [岡山]	小山文隆、樫村明徳、木村将大、大川一明、鈴木博隆、浮田敦史、脇田悟誌、岡崎香奈、大野美紗、 <u>坂口政吉</u> 、菅原康里
*33	<i>Listeria</i> 由来キチナーゼの機能解析	2015年 3月	日本農芸化学会 2015年度(平成27年度)大会 [岡山]	本田翔太郎、菅原康里、小山文隆、 <u>坂口政吉</u>
34	Biochemical analysis of mammalian chitinases	2014年 11月	The 1st Innovation Forum of Advanced Engineering Education (IFAEE)/The 21st International SPACC symposium (SPACC)	Oyama, F., Ohno, M., Kashimura, A., Okawa, K., Ishikawa, K., <u>Sakaguchi, M.</u> , Sugahara, Y.
*35	Expression of <i>Listeria innocua</i> chitinases in <i>Escherichia coli</i> and comparison of their properties	2014年 11月	The 1st Innovation Forum of Advanced Engineering Education (IFAEE)/The 21st International SPACC symposium (SPACC)	Honda, S., Sugahara, Y., Oyama, F., <u>Sakaguchi, M.</u>
36	Expression of mouse chitinase in <i>Escherichia coli</i>	2014年 11月	The 1st Innovation Forum of Advanced Engineering Education (IFAEE)/The 21st International SPACC symposium (SPACC)	Kimura, M., Ishikawa, K., Sekine, K., Yoshikawa, S., Sato, A., Okawa, K., Kashimura, A., <u>Sakaguchi, M.</u> , Sugahara, Y., Oyama, F.
37	Comparison of mRNA levels among Chit1, AMCase and reference genes in mouse tissues	2014年 11月	The 1st Innovation Forum of Advanced Engineering Education (IFAEE)/The 21st International SPACC symposium (SPACC)	Ohno, M., Tsuda, K., <u>Sakaguchi, M.</u> , Sugahara, Y., Oyama, F.

法人番号	131017
プロジェクト番号	S1411005

38	Characterization of <i>Escherichia coli</i> -produced human acidic mammalian chitinase	2014年 11月	The 1st Innovation Forum of Advanced Engineering Education (IFAEE)/The 21st International SPACC symposium (SPACC)	Okawa, K., Kashimura, A., Kobayashi, Y., Ohno, M., <u>Sakaguchi, M.</u> , Sugahara, Y., Oyama, F.
39	Expression of mouse acidic mammalian chitinase in periplasmic space of <i>Escherichia coli</i>	2014年 11月	The 1st Innovation Forum of Advanced Engineering Education (IFAEE)/The 21st International SPACC symposium (SPACC)	Kashimura, A., Okawa, K., Ishikawa, K., Kida, Y., Iwabuchi, K., Matsushima, Y., <u>Sakaguchi, M.</u> , Sugahara, Y., Oyama, F.
40	Analysis of the expression levels of chitinase-like proteins, Ym1, Ym2 and breast regression protein-39, in mouse tissues.	2014年 10月	64th Annual Meeting of the American Society of Human Genetics (San Diego)	Ohno, M., Kida, Y., <u>Sakaguchi, M.</u> , Sugahara, Y., Oyama, F.
41	Cross-species gene expression analysis of chitinase-like proteins with mammalian chitinases using qPCR in mouse and human tissues.	2014年 10月	64th Annual Meeting of the American Society of Human Genetics (San Diego)	Oyama, F., Ohno, M., Kida, Y., <u>Sakaguchi, M.</u> , Sugahara, Y.
42	Expression of human acidic mammalian chitinase in <i>Escherichia coli</i> and analysis of its properties.	2014年 10月	64th Annual Meeting of the American Society of Human Genetics (San Diego)	Okawa, K., Kashimura, A., Kobayashi, Y., Ohno, M., <u>Sakaguchi, M.</u> , Sugahara, Y., Oyama, F.
43	Enzymatic properties of the catalytic domain of mouse acidic mammalian chitinase expressed in <i>Escherichia coli</i> .	2014年 10月	64th Annual Meeting of the American Society of Human Genetics (San Diego)	Kashimura, A., Okawa, K., Kimura, M., Okazaki, K., <u>Sakaguchi, M.</u> , Sugahara, Y., Oyama, F.
*44	細菌グルコアミラーゼのドメインの役割	2014年 9月	日本応用糖質科学会平成26年度大会(第63回)	坂口政吉, 松嶋裕大, 本田翔太郎, 菅原康里, 小山文隆, 川喜田正夫
45	哺乳類キチナーゼの遺伝子発現解析と大腸菌での発現	2014年 8月	第28回キチン・キトサンシンポジウム	小山文隆, 大野美紗, 櫻村昭徳, 大川一明, 石川晃太郎, 坂口政吉, 菅原康里
46	酸性哺乳類キチナーゼのpH依存的キチン分解産物の検討	2014年 8月	第28回キチン・キトサンシンポジウム	脇田悟誌, 金山直人, 櫻村昭徳, 大川一明, 坂口政吉, 菅原康里, 小山文隆
47	Acidic Mammalian Chitinase の触媒ドメインの大腸菌での発現	2014年 8月	第28回キチン・キトサンシンポジウム	櫻村昭徳, 大川一明, 岡崎香奈, 木村将大, 坂口政吉, 菅原康里, 小山文隆
48	マウス組織でのキチナーゼとキチナーゼ様タンパク質の発現レベルの解析	2014年 8月	第28回キチン・キトサンシンポジウム	大野美紗, 貴田雄太, 坂口政吉, 菅原康里, 小山文隆
49	キトサンへの二成分モノマーのグラフト重合	2014年 8月	第28回キチン・キトサンシンポジウム	水谷大介, 坂口政吉, 小山文隆, 菅原康里
*50	<i>Caulobacter</i> グルコアミラーゼの発現と諸性質の解析	2014年 3月	日本農芸化学会2014年度(平成26年度)大会	坂口政吉, 松嶋裕大, 南雲利之, 清野淳一, 宮川聡, 本田翔太郎, 菅原康里, 小山文隆, 川喜田正夫
51	マウスとヒト組織における哺乳類キチナーゼ mRNA レベルの解析	2014年 3月	日本農芸化学会2014年度(平成26年度)大会	大野美紗, 富樫勇斗, 津田京子, 大川一明, 釜谷美則, 坂口政吉, 菅原康里, 小山文隆
52	大腸菌ペリプラズム空間に発現したマウス酸性哺乳類キチナーゼの性質	2014年 3月	日本農芸化学会2014年度(平成26年度)大会	大川一明, 櫻村昭徳, 石川晃太郎, 貴田雄太, 岩渕志, 松嶋裕大, 坂口政吉, 菅原康里, 小山文隆
*53	<i>Listeria</i> 属由来キチナーゼの発現と性質の解析	2014年 3月	日本農芸化学会2014年度(平成26年度)大会	本田翔太郎, 菅原康里, 小山文隆, 坂口政吉

法人番号	131017
プロジェクト番号	S1411005

*1	海洋生物由来キヌレニン産生抑制物質の探索	2017年 3月	日本化学会第97春季年会	佐々木智未、大野修、松野研司、浅井章良、滝川修
*2	海洋生物由来のリポポリサッカライド (LPS) の機能を阻害する化合物の探索	2017年 3月	日本化学会第97春季年会	寺崎拓郎、松野研司、大野修
*3	kalkipyronne による栄養飢餓選択的な細胞死誘導機構の解明	2017年 3月	日本化学会第97春季年会	長屋裕貴、伊藤明美、岩崎有紘、末永聖武、松野研司、大野修
4	海洋シアノバクテリア由来のリポペプチドの構造	2016年 9月	第58回天然物有機化合物討論会	澄本慎平、四宮誠一、岩崎有紘、大野修、犬塚俊康、照屋俊明、末永聖武
5	天然由来細胞応答制御物質の探索研究	2016年 6月	上村大輔神奈川大学教授を囲む講演会	大野修
*6	海洋生物由来ポリケチド化合物による栄養飢餓選択的な細胞死誘導機構の解析	2016年 3月	日本化学会第96春季年会 [京田辺]	大野修、伊藤明美、岩崎有紘、末永聖武、松野研司
*7	Isolation of tomuruline, a novel thiazole containing polyketide with selective cytotoxicity under glucose-restricted conditions	2015年 12月	Pacificchem 2015 conference, Hawaii, USA	Osamu Ohno, Kyouhei Same, Chihiro Kudo, Shinpei Sumimoto, Toshiaki Teruya, Etsu Tashiro, Siro Simizu, Masaya Imoto, Kiyotake Suenaga
*8	Isolation and Functional Analysis of Novel Compounds with Selective Cytotoxicity under Glucose-restricted Conditions	2015年 11月	The 14th International Symposium on Advanced Technology, Hachioji	Osamu Ohno, Ami Ito, Shuntaro Obata, Arihiro Iwasaki, Kiyotake Suenaga, Kenji Matsuno,
*9	海洋シアノバクテリア由来新規細胞応答制御物質の単離と機能解析	2015年8月	微生物化学研究所講演会 [東京]	大野修
*10	新規チアゾール含有ポリケチド tomuruline による栄養飢餓選択的な細胞死誘導機構の解析	2015年 6月	第19回日本がん分子標的治療学会学術集会	大野修、田代悦、清水史郎、井本正哉、末永聖武
11	海洋生物からの新物質探索研究一構造解明と機能解明の2種類の謎解きへの取り組み一	2015年 4月	第一回 工学院大学生命化学科シンポジウム [八王子]	大野修
1.2 & 3.2				
1	コラーゲンの歴史：コラーゲン概説	2017年 2月	平成28年度日本獣医師会獣医学術学会年次大会	今村保忠
2	ヒメハブ粗毒由来 metalloproteinase MP09 による Fibronectin の切断部位の特定と細胞遊走の促進	2016年 11月	第39回日本分子生物学会	中島昂也、辛英哲、吉江宏崇、今村保忠
3	血管内皮細胞と線維芽細胞による共培養スフェロイドを用いた新規血管新生モデル	2016年 11月	第39回日本分子生物学会	守矢あかね、辛英哲、遠西祐太、今村保忠
4	血漿または fibrin clot での plasmin による von Willebrand factor multimer の切断	2016年 9月	第17回 Pharmaco-Hematology シンポジウム	富樫兼史、辛英哲、土門香奈江、松田一沙、三宅晴軌、今村保忠
5	Fibrin clot に取込まれた von Willebrand factor multimers は Plamin による fibrin の切断を促進する	2016年 9月	第89回 日本生化学会大会	富樫兼史、辛英哲、土門香奈江、松田一沙、三宅晴軌、今村保忠
6	Fibronectin への細胞接着を特異的に阻害するヒメハブ粗毒由来 P-III metalloproteinase MP09 の機能解析と阻害メカニズムの解明	2016年 7月	第63回トキシシンポジウム	辛英哲、吉江宏崇、岡野有里子、高橋俊宏、遠山武志、今村保忠
7	血漿中または Fibrin clot 中での Pm による VWFM の切断	2016年 6月	第38回 日本血栓止血学会学術大会	富樫兼史、辛英哲、土門香奈江、三宅晴軌、今村保忠
*8	ウシ角膜由来VI型コラーゲン	2016年	第48回日本結合組織	佐藤亜美、鷹野 椋、佐藤誉紘、

法人番号	131017
プロジェクト番号	S1411005

9	合体を用いた細胞培養法 ヒト血漿中での Plasmin による構造変化した VWF マルチマーの切断	6 月 2015 年 12 月	学会学術大会 第38回日本分子生物学会年会/第88回日本生化学会大会 合同大会	辛 英哲、 <u>今村保忠</u> 富樫 兼史, 辛 英哲,三宅晴軌, <u>今村保忠</u>
10	フィブロネクチンへの細胞接着を特異的に阻害するヒメハブ粗毒由来 P-3 Metalloproteinase (MP09) の精製と 阻害メカニズムの解明	2015 年 12 月	第38回日本分子生物学会年会/第88回日本生化学会大会 合同大会	吉江 宏崇, 辛 英哲, 岡野 有里子, 高橋 俊宏, 遠山 武志, <u>今村 保忠</u>
11	血漿中の plasmin による ADAMTS13 の切断とその VWF 切断活性の低下	2015 年 12 月	第38回日本分子生物学会年会/第88回日本生化学会大会 合同大会	三宅 晴軌, 辛 英哲, 梅津 文進, 平塚 竜一, 遠藤 佳菜, 副島 見事, <u>今村 保忠</u>
12	Incorporation of a peptide nucleic acid into a normal human fibroblast cell reduced type I collagen production	2015 年 8 月	9th International Conference on Proteoglycans and 10th Pan Pacific Connective Tissue Societies Symposium	<u>Yasutada Imamura</u> , Suzuka Tsuboi, Toru Sugiyama, Atsushi Kittaka, Yongchol Shin
13	Isolation of a venom protein derived from the Ovophis okinavensis (Himehabu) which specifically inhibits cell adhesion to fibronectin and elucidation of the inhibition mechanism	2015 年 8 月	9th International Conference on Proteoglycans and 10th Pan Pacific Connective Tissue Societies Symposium	Hiroataka Yoshie, Yongchol Shin, Yuriko Okano, Toshihiro Takahashi, Takeshi Tohyama, <u>Yasutada Imamura</u>
14	ナマココラーゲン線維間相互作用	2015 年 5 月	第47回日本結合組織学会学術大会	五十嵐淳,伊藤駿,八島晶,野田和哉,辛英哲, <u>今村保忠</u>
15	3本らせん構造を持たない I V 型コラーゲンポリペプチド鎖の産生：培養条件と細胞局在の検討	2015 年 5 月	第47回日本結合組織学会学術大会	佐藤千尋,鈴木雄太郎,竹村美希,鈴木修平,辛英哲, <u>今村保忠</u>
16	フィブロネクチンへの細胞接着を特異的に阻害するヒメハブ粗毒由来タンパク質の同定と阻害メカニズムの解明 ～ヘビ毒を用いた細胞シート様構造体の作成～	2015 年 5 月	第47回日本結合組織学会学術大会	吉江宏崇,辛英哲,岡野有里子,高橋俊宏,遠山武志, <u>今村保忠</u>
17	3重らせん構造をとらない1本鎖 I V型コラーゲンの血管基底膜特異的存在	2015 年 5 月	第47回日本結合組織学会学術大会	杉山洋章,林利彦, <u>今村保忠</u> ,佐藤千尋,森田誠,徳中一寛,大和雅之
18	Plasmin が及ぼすヒト血漿中の ADAMTS13 活性への影響	2015 年 5 月	第37回日本血栓止血学会学術集会	三宅晴軌,辛 英哲 ,富樫兼史,梅津文進,平塚 竜一,遠藤 佳菜 ,副島 見事 , <u>今村 保忠</u>
19	デアザグアニン誘導体を持つ PNA モノマーの合成	2015 年 3 月	日本薬学会第135年会	杉山 亨, 桑田 啓子, <u>今村 保忠</u> , 出水 庸介, 栗原 正明, 高野 真史, 橋高 敦史
20	Factors on the sea cucumber collagen fibrils which affect interactions between fibrils	2014 年 11 月	The 1st Innovation Forum of Advanced Engineering Education	Jun Igarashi, Shun Ito, Kazuya Noda, Yongchol Shin, Koji Muakami, Chihiro Mochizuki, Mitsunobu Sato, <u>Yasutada Imamura</u>
21	Elucidation of the mechanism of ADAMTS13 cleavage by plasmin in blood plasma	2014 年 11 月	The 1st Innovation Forum of Advanced Engineering Education	Haruki Miyake, Yongchol Shin, Yoshinobu Umetsu, Ryuichi Hiratsuka, Akifumi Takahashi, Kana Endo, Kenji Soejima, <u>Yasutada Imamura</u>
22	Isolation and characterization of venom protein derived from the Ovophis okinavensis (Himehabu) which specifically inhibit cell adhesion to fibronectin	2014 年 11 月	The 1st Innovation Forum of Advanced Engineering Education	Hiroataka Yoshie, Yongchol Shin, Tishihiko Takahashi, Masaki Mizumi, Takeshi Touyama, <u>Yasutada Imamura</u>
23	血漿 ADAMTS13 の plasmin による切断の分子機構の解明	2014 年 10 月	第87回日本生化学会大会	三宅晴軌,辛英哲,梅津文進,平塚竜一,高橋旺史,遠藤佳菜,副

法人番号	131017
プロジェクト番号	S1411005

24	フィブロネクチンへの細胞接着を特異的に阻害するヒメハブ粗毒由来タンパク質の単離と解析	2014年 10月	第87回日本生化学会大会	島見事,今村保忠 吉江宏崇,辛英哲,高橋俊宏,三隅 柗,遠山武志,今村保忠
25	Modified Deazaguanines for the Synthesis of PNA	2014年 10月	第51回ペプチド討論会	Toru Sugiyama, Keiko Kuwata, Yasutada Imamura, Yosuke Demizu, Masaaki Kurihara, Masashi Takano, Atsushi Kittaka
26	MC3T3-E1 細胞によるアパタイト沈着はナマココラーゲン線維により促進される	2014年 6月	第46回日本結合組織学会学術大会・第61回マトリックス研究会大会	五十嵐 淳, 原田 悠, 辛英哲, 村上 拓治, 望月 千尋, 佐藤 光史, 今村保忠
27	IV型コラーゲンの3本らせん形成に及ぼす細胞培養条件の影響	2014年 6月	第46回日本結合組織学会学術大会・第61回マトリックス研究会大会	佐藤 千尋, 武村 美希, 鈴木 修平, 辛 英哲, 今村 保忠
28	血漿中での plasmin による ADAMTS13 の切断にクリングルドメインが関与する	2014年 5月	第36回日本血栓止血学会学術集会	辛 英哲 ,高橋 旺史,平塚 竜一,遠藤 佳菜 ,副島 見事 , 今村 保忠
1. 3 & 3. 2				
*1	血管内皮細胞と線維芽細胞による共培養スフェロイドを用いた新規血管新生モデル	2016年 11月	第39回日本分子生物学会年会	守矢あかね, 辛英哲, 遠西祐太, 今村保忠
2	ヒメハブ粗毒由来 metalloproteinase MP09 による Fibronectin 切断部位の特定と細胞遊走の促進	2016年 11月	第39回日本分子生物学会年会	中島昂也, 辛英哲, 吉江宏崇, 今村保忠
3	血漿または fibrin clot での plasmin による von Willebrand factor multimer の切断	2016年 9月	第17回 Pharmaco-Hematology シンポジウム	富樫 兼史, 辛 英哲, 土門 香奈江, 松田 一沙, 三宅 晴軌, 今村 保忠
4	Fibrin clot に取込まれた von Willebrand factor multimers は Plasmin による fibrin の切断を促進する	2016年 9月	第89回 日本生化学会大会	富樫兼史, 辛英哲, 土門 香奈江, 三宅晴軌, 今村保忠
5	Fibronectin への細胞接着を特異的に阻害するヒメハブ粗毒由来 P-III metalloproteinase MP09 の機能解析と阻害メカニズムの解明	2016年 7月	第63回トキシシンポジウム	辛 英哲, 吉江宏崇, 岡野有里子, 高橋俊宏, 遠山武志, 今村保忠
6	血漿中または Fibrin clot 中での Pm による VWFM の切断	2016年 6月	第38回 日本血栓止血学会学術大会	富樫兼史, 辛英哲, 土門 香奈江, 三宅晴軌, 今村保忠
7	血漿中の plasmin による ADAMTS13 の切断とその VWF 切断活性の低下	2015年 12月	第38回日本分子生物学会年会・第88回日本生化学会大会合同大会	三宅晴軌, 辛 英哲, 梅津文進, 平塚 竜一, 遠藤 佳菜, 副島 見事, 今村保忠
8	フィブロネクチンへの細胞接着を特異的に阻害するヒメハブ粗毒由来 P-3 Metalloproteinase(MP09)の精製と阻害メカニズムの解明	2015年 12月	第38回日本分子生物学会年会・第88回日本生化学会大会合同大会	吉江宏崇, 辛 英哲, 岡野有里子, 高橋俊宏, 遠山武志, 今村保忠
9	ヒト血漿中での plasmin による構造変化した VWF マルチマーの切断	2015年 12月	第38回日本分子生物学会年会・第88回日本生化学会大会合同大会	富樫兼史, 辛 英哲, 三宅晴軌, 今村保忠
10	Incorporation of a peptide nucleic acid into a normal human fibroblast cell reduced type I collagen production	2015年 8月	10th Pan-Pacific Connective Tissue Societies Symposium	Yasutada Imamura, Suzuka Tsuboi, Toru Sugiyama, Atsushi Kittaka, Yongchol Shin

法人番号	131017
プロジェクト番号	S1411005

11	Isolation of a venom protein derived from the <i>Ovophis okinavensis</i> (Himehabu) which specifically inhibits cell adhesion to fibronectin and elucidation of the inhibition mechanism.	2015 年 8 月	10th Pan-Pacific Connective Tissue Societies Symposium	Hirotaoka Yoshie, <u>Yongchol Shin</u> , Yuriko Okano, Toshihiro Takahashi, Takeshi Tohyama, Yasutada Imamura
12	フィブロネクチンへの細胞接着を特異的に阻害するヒメハブ粗毒由来タンパク質の精製と阻害メカニズムの解明	2015 年 5 月	第 47 回 日本結合組織学会学術大会	吉江宏崇、 <u>辛英哲</u> 、岡野有里子、高橋俊宏、遠山武志、今村保忠
13	ナマココラーゲン線維間相互作用	2015 年 5 月	第 47 回 日本結合組織学会学術大会	五十嵐淳、伊藤駿、八島晶、野田和哉、 <u>辛英哲</u> 、今村保忠
14	3本らせん構造をもたないIV型コラーゲンポリペプチド鎖の産生条件と細胞局在の検討	2015 年 5 月	第 47 回 日本結合組織学会学術大会	佐藤千尋、鈴木雄太郎、武村美希、鈴木修平、 <u>辛英哲</u> 、今村保忠
15	Plasmin が及ぼすヒト血漿中のADAMTS13 活性への影響	2015 年 5 月	第 37 回 日本血栓止血学会学術大会	三宅晴軌、 <u>辛英哲</u> 、富樫兼史、梅津文進、平塚竜一、遠藤佳菜、副島見事、今村保忠
16	Factors on the sea cucumber collagen fibrils which affect interactions between fibrils	2014 年 11 月	The 1st Innovation Forum of Advanced Engineering Education	Jun Igarashi, Syun Ito, Kazuya Noda, Yu Harada, <u>Yongchol Shin</u> , Kouji Murakami, Chihiro Mochizuki, Mitsunobu Sato, Yasutada Imamura
17	Elucidation of the mechanism of ADAMTS13 cleavage by plasmin in blood plasma	2014 年 11 月	The 1st Innovation Forum of Advanced Engineering Education	Haruki Miyake, <u>Yongchol Shin</u> , Yoshinobu Umetsu, Ryuichi Hiratsuka, Akifumi Takahashi, Kana Endo, Kenji Soejima, Yasutada Imamura
18	Isolation and characterization of venom protein derived from the <i>Ovophis okinavensis</i> (Himehabu) which specifically inhibit cell adhesion to fibronectin	2014 年 11 月	The 1st Innovation Forum of Advanced Engineering Education	Hirotaoka Yoshie, <u>Yongchol Shin</u> , Toshihiro Takahashi, Misumi Masaki, Takeshi Tohyama, Yasutada Imamura
19	血漿ADAMTS13のplasminによる切断の分子機構の解明	2014 年 10 月	第 87 回日本生化学会大会	三宅晴軌、 <u>辛英哲</u> 、梅津文進、平塚 竜一、高橋旺史、遠藤 佳菜、副島見事、今村保忠。
20	フィブロネクチンへの細胞接着を特異的に阻害するヒメハブ粗毒由来タンパク質の単離と解析	2014 年 10 月	第 87 回日本生化学会大会	吉江宏崇、 <u>辛英哲</u> 、高橋俊宏、三隅 柁、遠山武志、今村保忠
21	IV型コラーゲンの3本らせん形成に及ぼす細胞培養条件の影響	2014 年 6 月	第 46 回日本結合組織学会学術大会 第 61 回マトリックス研究会大会合同学術集会	佐藤千尋、武村美希、鈴木修平、 <u>辛英哲</u> 、今村保忠
22	MC3T3-E1 細胞によるアパタイト沈着はナマココラーゲン線維により促進される	2014 年 6 月	第 46 回日本結合組織学会学術大会 第 61 回マトリックス研究会大会合同学術集会	五十嵐淳、原田 悠、 <u>辛英哲</u> 、村上拓治、望月千尋、佐藤光史、今村保忠
23	血漿中での plasmin によるADAMTS13 の切断にクリングルドメインが関与する	2014 年 5 月	第 36 回日本血栓止血学会学術集会	<u>辛英哲</u> 、高橋旺史、平塚 竜一、遠藤 佳菜、副島見事、今村保忠

1. 4 & 3. 3

- 1) Sekothrixide の第二世代合成研究 日本薬学会第 135 年会 (神戸)
- 2) Arenicolide 類の合成研究 (3) 日本化学会第 95 春季年会 (船橋)
- 3) ピロール 2,5-ジカルボン酸エステルからのカリックスピロール合成研究 日本化学会第 95 春季年会 (船橋)

法人番号	131017
プロジェクト番号	S1411005

- 4) 新規7員環合成法の開発 第59回 香料・テルペンおよび精油化学に関する討論会 (京都)
- 5) Arenicolide 類の合成研究 第59回 香料・テルペンおよび精油化学に関する討論会 (京都)
- 6) 新規7員環合成法の開発 日本化学会第96春季年会 (京都)
- 7) 14員環マクロライド Sekithrixide の改良合成 日本化学会第96春季年会 (京都)
- 8) ジアゾエステルの新規付加反応を利用した種々の複素環合成 第42回反応と合成の進歩シンポジウム (静岡)
- 9) ピロールジエステルの選択的還元反応 日本化学会第97春季年会 (日吉)
- 10) ピロール-2,5-ジカルボン酸エステルからのカリックスピロール合成研究 第45回複素環化学討論会 (早稲田)
- 11) Sekothrixide の第二世代合成 第58回天然物有機化合物討論会 (札幌)

4.1

- | | | | | |
|----|--|--------------|--|---|
| *1 | キプリス幼生固定化カンチレバーを用いた触角の水中凝着力評価 | 2017年
3月 | 日本付着生物学会研究集会 | <u>小林元康</u> 、野方靖行 |
| 2 | 海洋生物の付着機構に学ぶ異種材料接着と表面改質 | 2017年
1月 | 日立製作所セミナー | <u>小林元康</u> |
| *3 | コロイドおよび生体プローブを用いた凝着力測定 | 2016年
12月 | 大学コンソーシアム八王子学生発表会 | 利光佑太, <u>小林元康</u> |
| *4 | Force Curve Measurement of Polyzwitterion Brushes Containing Inverse Phosphorylcholine Group in Water | 2016年
12月 | The 11th SPSJ International Polymer Conference (IPC 2016) (Fukuoka, Japan) | <u>M. Kobayashi</u> , A. Yamazaki, Y. Imamura |
| *5 | Adhesion of Poly(vinyl pyridine) Brushes by Means of Hydrogen Bonding Interaction | 2016年
12月 | The 11th SPSJ International Polymer Conference (IPC 2016) (Fukuoka, Japan) | H. Yoshioka, C. Izumi, <u>M. Kobayashi</u> |
| *6 | Molecular Interaction Forces of Poly(sulfobetaine) Brushes with Various Methylene Chain Length in Betaine Unit | 2016年
11月 | International Symposium on Biomedical Engineering (Tokyo Med. Den. Univ., Japan) | Ayano Yamazaki, <u>Motoyasu Kobayashi</u> |
| 7 | 高分子ブラシ界面の接着における一次構造の影響 | 2016年
11月 | 日本接着学会東北支部講演会 2016-2 | <u>小林元康</u> |
| *8 | Adhesive Interaction of Polyzwitterion Brushes Containing Inverse Phosphorylcholine Group | 2016年
11月 | Material Research Society 2016 Fall meeting (Boston, USA) | <u>M. Kobayashi</u> |
| 9 | イガイの接着機構の応用と最近の展開事例 | 2016年
10月 | ナノテクノロジービジネス推進協議会講演会 | <u>小林元康</u> |
| 10 | バイオミメティック表面材料のトライボロジー | 2016年
9月 | 日本分析機器展 JASIS2016 コンファレンス@幕張メッセ国際会議場 | <u>小林元康</u> |
| 11 | 微細パターン化親水性高分子ブラシ表面における異方性濡れ | 2016年
9月 | 第67回コロイドおよび界面化学討論会@北海道教育大学旭川校 | 塩本昌平, 山口和男, <u>小林元康</u> |

法人番号	131017
プロジェクト番号	S1411005

12	高分子材料の異種材料接着を指向した表面グラフト重合	2016年 7月	第91回接着研究分科会	<u>小林元康</u>
*13	インバースホスホリルコリン基を有するポリマーブラシの表面特性解析	2016年 6月	平成28年度繊維学会年次大会@タワーホール船堀	<u>小林元康</u> , 今村祐介, 山口和男
*14	メチレン鎖数が異なるスルホベタイン型ポリマーブラシの水中凝着力測定	2016年 6月	平成28年度繊維学会年次大会@タワーホール船堀	山崎絢乃, 山口和男, <u>小林元康</u>
15	Repeatable Adhesion Using a Hydrogen-bonding Interaction of Poly(2-vinylpyridine) Brushes	2016年 6月	The 6th Asian Conference on Adhesion (ACA2016) (Tokyo Tech. Japan)	C. Izumi, H. Yoshioka, <u>M. Kobayashi</u>
16	Fabrication of Hierarchical Structure by Thermal Nanoimprint and Polymer Brushes	2016年 6月	The 6th Asian Conference on Adhesion (ACA2016)(Tokyo Tech. Japan)	T. OZAKI, K. YAMAGUCHI, <u>M. Kobayashi</u>
17	ポリマーブラシの熱接着における分子量分布の影響	2016年 6月	日本接着学会第54回年次大会@東工大	<u>小林元康</u> , 青木優人, 沼澤健人
18	異種材料接着を目指した高分子材料の表面グラフト化ポリマーの調製	2016年 6月	プラスチック成形加工学会第27回年次大会@タワーホール船堀	<u>小林元康</u> , 三原沙織
19	高分子材料の表面グラフト化と異種材料接着への応用	2016年 6月	プラスチック成形加工学会第27回年次大会@タワーホール船堀	三原沙織, <u>小林元康</u>
20	高分子ブラシの化学的相互作用を利用した異種材料接着	2016年 6月	第35回無機高分子シンポジウム	<u>小林元康</u>
21	Effect of Molecular Weight Dispersity on the Thermal Adhesion of Polystyrene Brushes	2016年 5月	65th Annual Meeting of The Society of Polymer Science (Kobe, Japan)	<u>小林元康</u> , 青木優人, 山口和男
22	表面グラフト化高分子がポリイミド薄膜表面の流体抵抗に与える影響	2016年 5月	第65回高分子学会年次大会@神戸国際会議場	小林佳弘, 山口和男, <u>小林元康</u>
23	ラインパターン化高分子電解質ブラシ表面の異方性濡れ	2016年 5月	第65回高分子学会年次大会@神戸国際会議場	塩本昌平, 山口和男, <u>小林元康</u>
24	ポリメタクリル酸メチルブラシ鎖混合による接着の解析	2016年 5月	第65回高分子学会年次大会@神戸国際会議場	沼澤健人, 山口和男, <u>小林元康</u>
25	高分子ブラシ表面の濡れと接着・摩擦	2016年 4月	旭川医科大学 L&M セミナー	<u>小林元康</u>
26	生物に着想を得た表面改質と高分子設計	2016年 3月	第33回高分子学会千葉地域活動若手セミナー	<u>小林元康</u>
27	生物の多様な機能に学ぶ表面分子設計の試み	2016年 3月	高分子学会23区懇話会	<u>小林元康</u>
28	Repeatable Adhesion System Using Proton-acceptable and Donative Polymer Brushes	2015年 12月	2015 International Chemical Congress of Pacific Basin Societies (Honolulu, USA)	<u>M. Kobayashi</u>
29	Repeatable adhesion using a hydrogen-bonding interaction of poly(4-vinylpyridine) brushes	2015年 12月	2015 International Chemical Congress of Pacific Basin Societies (Honolulu, USA)	H. Yoshioka, M. Shida, K. Yamaguchi, <u>M. Kobayashi</u>

法人番号	131017
プロジェクト番号	S1411005

30	Thermal adhesion property of polystyrene brushes	2015年 12月	2015 International Chemical Congress of Pacific Basin Societies (Honolulu, USA)	Y. Aoki, K. Yamaguchi, <u>M. Kobayashi</u>
*31	スルホベタイン型ポリメタクリレートブラシ表面の相互作用の評価	2015年 11月	日本バイオマテリアル学会	山崎絢乃、 <u>小林元康</u> 、山口和男
32	海洋生物を規範とした防汚表面	2015年 11月	島津新素材セミナー	<u>小林元康</u>
33	表面グラフトポリマーによる接着の課題と展望	2015年 10月	高分子学会 茨城地区若手交流会	小林元康
34	異種高分子ブラシ界面における水素結合による接着	2015年 9月	第64回高分子討論会	義岡勇人、山口和男、 <u>小林元康</u>
35	インバースホスホリルコリン基を有するポリマーブラシの調製と表面特性	2015年 9月	第64回高分子討論会	今村祐介1、山口和男、 <u>小林元康</u>
36	ポリスチレンブラシ鎖混合による接着の温度依存性	2015年 9月	第64回高分子討論会	青木優人、山口和男、 <u>小林元康</u>
37	ポリマーブラシの熱処理による分子鎖混合の可能性と接着強度	2015年 9月	レオロジー討論会	<u>小林元康</u> 、青木優人
38	高分子ブラシ界面の接着における時空間構造の制御	2015年 7月	繊維学会夏季セミナー	小林元康
39	プロトン受容性ポリマーブラシの水素結合を利用した接着と剥離	2015年 6月	平成27年度繊維学会年次大会	<u>小林元康</u> 、渡邊駿、志田光紀、山口和男
40	ポリ(4-ビニルピリジン)ブラシとの水素結合を利用した接着界面の創製	2015年 6月	平成27年度繊維学会年次大会	義岡勇人、山口和男、 <u>小林元康</u>
41	ポリマーブラシ間の水素結合性相互作用を利用した繰り返し接着	2015年 6月	第53回日本接着学会年次大会	<u>小林元康</u> 、渡邊駿、志田光紀、山口和男
42	水素結合を利用した親水性ポリマーブラシ界面における接着と剥離	2015年 5月	第64回高分子学会年次大会	<u>小林元康</u> 、渡邊駿、志田光紀、山口和男
43	セリン含有ポリカルボキシベタインブラシの表面濡れ性におけるpH依存性	2015年 5月	第64回高分子学会年次大会	池田誠、山口和男、 <u>小林元康</u>
44	側鎖にセリンを結合した双性イオン高分子ブラシの合成とその表面特性解析	2015年 5月	第69回有機合成化学協会関東支部シンポジウム	池田誠、山口和男、 <u>小林元康</u>
45	海洋生物の親水性表面を規範とした防汚表面の調製	2015年 3月	日本化学会第95春季年会	
46	バイオミメティクスにおけるトライボロジー	2015年 1月	日本トライボロジー学会「表面テクスチャのトライボロジー」研究会	
47	Repeatable Adhesion and Debonding by Using Polymer Brushes and Water	2014年 12月	Japanese-American Frontiers of Science (Tokyo, Japan)	<u>M. Kobayashi</u>
48	種々の化学的相互作用を利用した高分子ブラシの接着と剥離	2014年 12月	日本接着学会・技術交流会	
49	Environmentally Friendly Repeatable Adhesion System Using Polymer Brushes	2014年 11月	The 1ST Innovation Forum of Advanced Engineering Education (IFAEE)(Tokyo, Japan)	<u>M. Kobayashi</u>

法人番号	131017
プロジェクト番号	S1411005

50	高分子バイオマテリアル研究の最前線	2014年 11月	バイオマテリアル学会年次大会	
51	Macroscopic water lubrication properties of ion-containing polymer brushes	2014年 11月	Czech-Japan Tribology Workshop 2014 (Miknov, Czech)	<u>M. Kobayashi</u>
52	ポリマーブラシ間の相互作用を利用した接着と剥離	2014年 11月	粘着研究会第141回例会	
53	Repeatable Adhesion Utilizing Water and Polymethacrylate Brushes Containing Hydroxy Groups	2014年 9月	The 5th World Congress on Adhesion and Related Phenomena(WCARP-V) (Nara, Japan)	<u>M. Kobayashi</u> , H. Kikuchi, Y. Aniya, F. Higashino, K. Yamaguchi
54	Control of wettability and adhesion through precise design of soft interfaces	2014年 9月	The 5th World Congress on Adhesion and Related Phenomena(WCARP-V) (Nara, Japan)	A. Takahara, <u>M. Kobayashi</u>
55	セリン含有双性イオン型メタクリレートポリマーブラシによる防汚表面の設計	2014年 9月	第63回高分子討論会	池田誠、山口和男、 <u>小林元康</u>
56	Off-Specular Neutron Scattering of Nano-imprinted Polymer Surface	2014年 7月	The 2nd International Symposium on Science at J-PARC	<u>M. Kobayashi</u> , N. L. Yamada, Y. Higaki, A. Takahara
57	表面開始電解原子移動ラジカル重合によるポリマーブラシの調製	2014年 6月	平成26年度繊維学会年次大会	義岡勇人、 <u>小林元康</u> 、山口和男
58	水酸基含有ポリメタクリル酸エステルブラシの接着特性	2014年 5月	第63回高分子学会年次大会	<u>小林元康</u> 、菊池悠、山岸可奈美、山口和男
1.5 & 4.2				
1	液晶性高熱伝導高分子の高熱伝導メカニズム	2016年 11月	武蔵野地区高分子懇話会	<u>伊藤雄三</u>
2	Analysis of high thermal conductivity mechanism of side chain type liquid crystalline methacryl polymers with odd number of spacer carbons	2016年 11月	Material Research Society, Fall Meeting	<u>Yuzo Itoh</u> , Kengo Ando, and Tadatomo Kawai
3	Synthesis of methacrylate polymers that have spacer carbon number 2 or 6 and alkyl chain length 6 of mesogen, phenyl benzoate end group and analysis of their high thermal conductivity mechanism	2016年 11月	Material Research Society, Fall Meeting	<u>Yuzo Itoh</u> , Norihisa Abe, and Tadatomo Kawai
4	HPLCによるRAFTコポリマーの組成不均一性の解析	2016年 10月	第21回高分子分析討論会	川井忠智、駒崎早妃子、佐々木貴広、 <u>伊藤雄三</u>
5	フェニルベンゾエート型メソゲンの先端アルキル鎖長6を持ちスペーサー長2、6のメタクリルポリマーの合成及び熱伝導メカニズムの解析	2016年 9月	第65回高分子討論会	阿部哲久、川井忠智、 <u>伊藤雄三</u>
6	側鎖にフェニルベンゾエート型メソゲンを有しスペーサーとしてアルキル鎖長が奇数のメタクリルポリマーの熱伝導メカニズムの解析	2016年 9月	第65回高分子討論会	安藤健吾、川井忠智、 <u>伊藤雄三</u>

法人番号	131017
プロジェクト番号	S1411005

7	スチレン-アクリレート系 RAFT 共重合体の HPLC による組成不均一性の解析	2016 年 9 月	第 65 回高分子討論会	川井忠智, 駒崎早妃子, 佐々木貴広, <u>伊藤雄三</u>
8	熱伝導の基礎と高分子の高熱伝導性メカニズム	2016 年 1 月	高熱伝導性樹脂の開発と高熱伝導性メカニズム講演会	
9	Study on the effect of high pressure hydrogen on the higher order structures of NBR rubber materials cross-linked by sulfur and peroxide by using FT-IR spectroscopy	2015 年 12 月	The International Chemical Congress of Pacific Basin Societies (Pacific Chem 2015)	<u>Yuzo Itoh</u> , Kazuki Okano, Tadatomo Kawai, Hirokata Fujiwara, and Shin Nishimura
10	Study on higher order structure change of NBR rubber with different acrylonitrile contents at high-pressure hydrogen exposure by FTIR spectroscopy	2015 年 12 月	The International Chemical Congress of Pacific Basin Societies (Pacific Chem 2015)	<u>Yuzo Itoh</u> , Ryosuke Naganuma, Sayuki Niimura, Tadatomo Kawai, Hirokata Fujiwara, and Shin Nishimura
11	Study on high thermal conductivity mechanism of Biphenyl benzoate twin-mesogen epoxy polymer	2015 年 12 月	The International Chemical Congress of Pacific Basin Societies (Pacific Chem 2015)	<u>Yuzo Itoh</u> , Takuto Suzuki, Tadatomo Kawai
12	Structural chemical study on high thermal conductivity mechanism of the phenylbenzoate twin-mesogen epoxy polymer	2015 年 12 月	The International Chemical Congress of Pacific Basin Societies (Pacific Chem 2015)	<u>Yuzo Itoh</u> , Naoto Nishimura, Tadatomo Kawai
13	Characterization of the chemical composition heterogeneity in poly(styrene-co-butyl acrylate) by RAFT copolymerization	2015 年 12 月	The International Chemical Congress of Pacific Basin Societies (Pacific Chem 2015)	Tadatomo Kawai, <u>Yuzo Itoh</u> , Kouki Sudo, Ryou Sato
14	硫黄架橋及び過酸化合物架橋ゴム材料に対する 高圧水素曝露後の高次構造変化の FT-IR による解析	2015 年 12 月	第 27 回エラストマー討論会	<u>伊藤雄三</u> ・○長沼瞭介・川井忠智、藤原広匡・西村伸
15	ビフェニルベンゾエートツインメソゲン型エポキシポリマーの高熱伝導メカニズムの構造化学的研究	2015 年 9 月	第 64 回高分子討論会	<u>伊藤雄三</u> , 鈴木拓斗, 川井忠智
16	液晶性高熱伝導高分子の高熱伝導メカニズム	2015 年 3 月	高分子基礎物性研究会	
17	高圧水素曝露によるゴム材料及び添加剤の高次構造変化の FT-IR を用いた振動分光学的検討	2014 年 12 月	第 26 回エラストマー討論会	<u>伊藤雄三</u> ・○長沼瞭介・新村彩幸・川井忠智、藤原広匡・西村伸
18	Study on the chemical composition heterogeneity in copolymers prepared by Reversible Addition-Fragmentation Chain Transfer polymerization (RAFT) by using Adsorption High-Performance Liquid Chromatography	2014 年 11 月	The 1st Innovation Forum of Advanced Education (IFAEE)	Yohei Koyama, Tadatomo Kawai*, and <u>Yuzo Itoh</u>
19	Study on high thermal conductivity mechanism of 2,7-Naphthalene benzoate twin-mesogen epoxy polymer	2014 年 11 月	The 1st Innovation Forum of Advanced Education (IFAEE)	Meguru Furukawa, Tadatomo Kawai and Yuzo Itoh* Meguru Furukawa, Tadatomo Kawai and Yuzo Itoh* Meguru Furukawa, Tadatomo Kawai and <u>Yuzo Itoh*</u>
20	液晶性ポリメタクリレートの熱伝導性	2014 年 10 月	第 19 回高分子分析討論会	友野文彰、川井忠智、 <u>伊藤雄三</u>

法人番号	131017
プロジェクト番号	S1411005

21	ツインメソゲン型エポキシポリマーの熱伝導性とメソゲン間のスペーサー長の関係	2014年 10月	第19回高分子分析 討論会	長谷川祐大、川井忠智、 <u>伊藤雄三</u>
22	Development of Novel Nano-structure high Thermal Conductivity Polymers and Study on Their Thermal Conductivity Mechanism	2014年 9月	Polysolvat 10	<u>Yuzo Itoh</u> , Chikako Nakajima, Shuji Kawamot and Tadatomo Kawai
23	Study on high thermal conductivity mechanism of 2,7-Naphthalene benzoate twin-mesogen epoxy polymer	2014年 9月	Polysolvat 10	Meguru Furukawa , Tadatomo Kawai and Yuzo Itoh* Meguru Furukawa , Tadatomo Kawai and Yuzo Itoh* Meguru Furukawa , Tadatomo Kawai and <u>Yuzo Itoh*</u>
24	Study on the chemical composition heterogeneity in copolymers prepared by Reversible Addition-Fragmentation Chain Transfer polymerization (RAFT) by using Adsorption High-Performance Liquid Chromatography	2014年 9月	Polysolvat 10	Yohei Koyama, Tadatomo Kawai*, and Yuzo Itoh Meguru Furukawa , Tadatomo Kawai and Yuzo Itoh* Meguru Furukawa , Tadatomo Kawai and <u>Yuzo Itoh*</u>
25	HPLCによるRAFT共重合体の組成不均一性の解析	2014年 9月	第63回高分子討論 会	川井忠智、 <u>伊藤雄三</u>
26	スチレン-アクリレート系RAFT共重合体の組成不均一性の解析	2014年 9月	第63回高分子討論 会	小山陽平、川井忠智、 <u>伊藤雄三</u>
27	ビフェニルベンゾエートエポキシポリマーの熱伝導率と秩序構造	2014年 5月	第63回高分子学会 年会	川本秀士、名取洸、川井忠智、 <u>伊藤雄三</u> 、藤原広匡、西村伸
28	HPLCによるRAFT共重合体の組成不均一性の解析	2014年 5月	第63回高分子学会 年会	川井忠智、 <u>伊藤雄三</u>
29	スチレン-アクリレート系RAFT共重合体の組成不均一性の解析	2014年 5月	第63回高分子学会 年会	小山陽平、川井忠智、 <u>伊藤雄三</u>

1. 6 & 4. 3

- *Turn-ON fluorescent affinity labeling using small bifunctional O-NBD unit, 7 October 2015, European Chemical Biology Society (ECBS) & International Chemical Biology Society (ICBS) Joint Meeting, Kosuke Dodo, Takao Yamaguchi, Miwako Asanuma, Shuichi Nakanishi, Yohei Saito, Masateru Okazaki, Mikiko Sodeoka
- *Turn-ON fluorescent affinity labeling using small bifunctional O-NBD unit, 17-18 March 2016, 2016 Queenstown Molecular Biology Meetings, Shanghai, Kosuke Dodo
- *ニトロベンゾオキサジアゾールを用いる蛍光 turn-ON 型アフィニティーラベル化法の開発、2014年5月、第12回次世代を担う有機化学シンポジウム、山口卓男、浅沼三和子、中西修一、斎藤洋平、岡崎正晃、闔闔孝介、袖岡幹子
- 酸化ストレス誘導性ネクローシスを制御する化合物の開発とその作用機序、2014年5月、第23回日本 Cell Death 学会学術集会、闔闔孝介
- ラマンタグを用いた低分子化合物の生細胞イメージング、2014年11月、第37回日本分

法人番号	131017
プロジェクト番号	S1411005

子生物学会年会、圃圃孝介

6. Development of Cell Death Control Molecules: Chemical Biology for Cell Death Research、2015年3月、日本化学会第95春季年会アジア国際シンポジウム、Kosuke Dodo
7. *ネクロシス制御機構解明を目指したケミカルバイオロジー研究: 蛍光 turn-ON 型アフィニティーラベル化法の開発、2015年6月、第15回日本蛋白質科学会年会、圃圃孝介
8. アルキンタグラマンイメージング: ありのままの薬物を捉える技術を目指して” 2017年3月27日、日本薬学会第137年会、圃圃孝介
9. アルキン標識分子の直接的濃縮精製法の開発、2017年3月27日、日本薬学会第137年会、大金賢司、浅沼三和子、圃圃孝介、袖岡 幹子
10. *Turn-ON 蛍光アフィニティー標識法を用いた生物活性化合物の標的タンパク質解析、2017年3月27日、日本薬学会第137年会、浅沼三和子、圃圃孝介、大金賢司、袖岡 幹子

<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>

- ・生体分子システムセンター報告会開催

BMSC 中間報告会 工学院大学新宿キャンパス A0815 教室 2017年3月15日

<http://www.ns.kogakuin.ac.jp/~wwb1062/recruit.html>

2015年度後期報告会 工学院大学新宿キャンパス A0815 教室 2016年3月8日

<http://www.ns.kogakuin.ac.jp/~wwb1062/contact.html>

2015年度前期報告会 工学院大学八王子キャンパス 15号館 208室 2015年7月18日

<http://www.ns.kogakuin.ac.jp/~wwb1062/contact.html>

- ・生体分子システム (研究会) 講演会開催状況

第8回 北海道大学名誉教授 小林淳一先生講演会

講演タイトル: 「生物活性天然分子のケミカルバイオロジー」

2017年1月11日

第7回 ハワイ大学 M. A. Tius 教授講演会

講演タイトル: 「Catalyzed Nazarov and Nazarov-type Cyclization」

2016年10月29日

第6回 University of Gothenburg 山崎泰男博士講演会

講演タイトル: 「エントソームーリサイクリング経路を制御する膜型ユビキチンリガーゼに関する研究」

2015年5月20日

第5回 工学院大学准教授 菅原康里准教授講演会

講演タイトル: 「グルカンの化学」

法人番号	131017
プロジェクト番号	S1411005

- 2015年3月5日
 第4回 関西学院大学名誉教授 勝村成雄先生講演会
 講演タイトル：「天然物合成の醍醐味－海洋光合成を担う多官能性カロテノイドの合成と機能解明の物語」
- 2014年12月5日
 第3回 東京農工大学大学院生命工学科 長澤和夫教授講演会
 講演タイトル：「DNA グアニン4重鎖構造をガン分子標的とする創薬研究と生命科学への展開」
- 2013年11月1日
 第2回 大阪市立大学大学院理学研究科 品田哲郎教授講演会
 講演タイトル：「カイトセファリンのケミカルバイオロジー研究」
- 2013年10月4日
 第1回 理化学研究所, ERATO-JST 闔闔孝介先生講演会
 講演タイトル：「細胞死制御分子の開発とケミカルバイオロジー研究への展開」
- 2013年8月9日

・シンポジウム

有機合成化学協会関東支部「ミニシンポジウム八王子」共催 2016年10月29日
<http://www.ns.kogakuin.ac.jp/~wwb1062/recruit.html>

<これから実施する予定のもの>

・シンポジウム

有機合成化学協会関東支部「ミニシンポジウム八王子」共催
 2017年10月開催予定

<報道>

テレビ

- 1) 山田, NHK 総合, 「あさいち」 「スゴ技 Q」
2017年4月21日
- 2) 山田, 日本テレビ, 「所さんの目がテン」 「打ちたてそばはなぜ美味しい? 香りを計測!」
2017年4月16日
- 3) 山田, 日本テレビ, 「所さんの目がテン!」 「毎朝の食卓に欠かせない色パン! 実は近年食感やトースターなど驚きの進化を遂げていた!」
2017年4月2日
- 4) 山田, NHK E テレ, 「すイエんサー」 「極上メロンパンをたった 30分で作りたい!」
2017年3月21日
- 5) 小林, NHK 総合, 「超絶・凄ワザ!」 「汚れがすぐ落ちる! 究極のまな板編」
2017年1月14日

ラジオ

- 6) 山田, NHK FM, 「トーキング ウィズ 松尾堂」 「美味しい粉の秘密を探る」

法人番号	131017
プロジェクト番号	S1411005

2017年4月16日

<インターネットでの公開状況>

- 1) 生体分子システムセンター (BMSC) <http://www.ns.kogakuin.ac.jp/~wwb1062/>
- 2) 生体機能化学研究室 <http://www.ns.kogakuin.ac.jp/~wwb1040/>
(テーマ 3, 1 今村, 辛)
- 3) 生物医化学研究室 <http://www.ns.kogakuin.ac.jp/~wwa1074/>
(テーマ 2 小山, 坂口)
- 4) 医薬化学研究室 <http://www.ns.kogakuin.ac.jp/~wwa1068/>
(テーマ 2 松野, 大野)
- 5) 有機合成化学研究室 <http://www.ns.kogakuin.ac.jp/~wwb1016/>
(テーマ 1, 3 南雲, 安井)
- 6) 生物資源化学研究室 <http://www.ns.kogakuin.ac.jp/~wwb1039/>
(テーマ 2 阿部)
- 7) 有機高分子化学研究室 <http://www.ns.kogakuin.ac.jp/~wwa1069/>
(テーマ 4 小林)
- 8) 機能性高分子研究室 <http://www.ns.kogakuin.ac.jp/~wwb1032/>
(テーマ 4, 1 伊藤)

1.4 その他の研究成果等

「1.2 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1.1(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。

<受賞>

大学表彰

- 1) 山田, 2016年度工学院大学理事長賞

国際学会

- 2)* 阿部, Outstanding Poster Award (1st International Conference on Bioresource Technology for Bioproducts and Environmental Sustainability, Spain),
2016年10月

学生受賞

- 1) *三田一至 (阿部) 第5回日本生物工学会東日本支部コロキウム優秀ポスター賞
「気生微細藻類がもつ抗菌活性物質の単離と特徴づけ」
2017年3月2日
- 2)* 大久保亨 (阿部) 第4回日本生物工学会東日本支部コロキウム優秀ポスター賞
「気生微細藻類 *Coccomyxa* sp.の細胞フィルムにおける脂質蓄積能評価」
2016年3月1日
- 3)* 大川一明 (小山・坂口) 第29回キチン・キトサン学会大会ポスター賞
2015年8月20日
- 4)* 大野美紗 (小山・坂口) 代28回キチン・キトサンシンポジウムポスター賞
2014年8月7日

法人番号	131017
プロジェクト番号	S1411005

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 >

< 「選定時」に付された留意事項への対応 >

法人番号	131017
プロジェクト番号	S1411005

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26年度	施設	0						
	装置	53,001	26,501	26,500				
	設備	33,136	13,282	19,854				
	研究費	7,600	4,724	2,876				
平成27年度	施設	0						
	装置	0						
	設備	5,195	1,732	3,463				
	研究費	15,605	8,411	7,194				
平成28年度	施設	0						
	装置	0						
	設備	0						
	研究費	15,604	8,595	7,009				後日、私学助成額に修正あり(別紙理由書あり)
総額	施設	0	0	0	0	0	0	
	装置	53,001	26,501	26,500	0	0	0	
	設備	38,331	15,014	23,317	0	0	0	
	研究費	38,809	21,730	17,079	0	0	0	
総計	130,141	63,245	66,896	0	0	0	0	

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

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

(千円)

施設の名 称	整備年度	研究施設面積	研究室等数	使用者数	事業経費	補助金額	補助主体
<八王子校舎>工 房・化学研究棟(17 <八王子校舎>5号 館 2階		1875 m ²	6	181			
		518 m ²	2				

※ 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	131017
プロジェクト番号	S1411005

《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) FT-NMR装置	26	JNM-ECZ-400S	1	4500 h	53,001	26,500	私学助成
(研究設備) マルチプレートリーダー	26	SynergyH1	1	800 h	6,900	4,257	私学助成
分取用高速液体クロマトグラフ設備	26	Prominence	1	140 h	6,634	4,092	私学助成
高速液体クロマトグラフ設備	26	Chromaster	1	500 h	5,070	3,128	私学助成
バイオイメージング設備	26	FSX100,MPK5000	1	1200 h	7,136	3,816	私学助成
ラップドビスコアアナライザー設備	26	RVAsuper4	1	100 h	7,394	4,561	私学助成
細胞培養関連設備	27	倒立型リサーチ顕微鏡システム	1	500 h	5,194	3,463	私学助成

18 研究費の支出状況

(千円)

年 度	平成 26 年度 テーマ1		
小 科 目	支 出 額	積 算 内 訳	
		主 な 使 途	金 額
教 育 研 究 経 費 支 出			
消耗品費	687	研究・実験用	687
光熱水費			
通信運搬費			
印刷製本費			
旅費交通費			
報酬・委託料	10	修理費	10
()			
計	697		
ア ル バ イ ト 関 係 支 出			
人件費支出 (兼務職員)			
教育研究経費支出			
計	0		
設 備 関 係 支 出(1個又は1組の価格が500万円未満のもの)			
教育研究用機器備品			
図 書			
計	0		
研 究 ス タ ッ フ 関 係 支 出			
リサーチ・アシスタント			
ポスト・ドクター			
研究支援推進経費			
計	0		

法人番号	131017
プロジェクト番号	S1411005

(千円)

年 度	平成 26 年度 テーマ2			
小 科 目	支 出 額	積 算 内 訳		
		主 な 使 途	金 額	主 な 内 容
教 育 研 究 経 費 支 出				
消 耗 品 費	2,948	研究・実験用	2,948	フルオレセイン・PDMidiTrap・酵母エキス
光 熱 水 費				
通 信 運 搬 費				
印 刷 製 本 費				
旅 費 交 通 費				
報 酬 ・ 委 託 料	90	修理費	90	高速液体クロマトグラフィ修理
()				
計	3,038			
ア ル バ イ ト 関 係 支 出				
人件費支出 (兼務職員)				
教育研究経費支出				
計	0			
設 備 関 係 支 出(1個又は1組の価格が500万円未満のもの)				
教育研究用機器備品				
図 書				
計	0			
研 究 ス タ ッ フ 関 係 支 出				
リサーチ・アシスタント				
ポスト・ドクター				
研究支援推進経費				
計	0			

(千円)

年 度	平成 26 年度 テーマ3			
小 科 目	支 出 額	積 算 内 訳		
		主 な 使 途	金 額	主 な 内 容
教 育 研 究 経 費 支 出				
消 耗 品 費	2,215	研究・実験用	2,215	セルバンカー・20%塩酸・遠心チューブ
光 熱 水 費				
通 信 運 搬 費				
印 刷 製 本 費				
旅 費 交 通 費				
報 酬 ・ 委 託 料	9	修理費	9	クロマト管他修理
()				
計	2,224			
ア ル バ イ ト 関 係 支 出				
人件費支出 (兼務職員)				
教育研究経費支出				
計	0			
設 備 関 係 支 出(1個又は1組の価格が500万円未満のもの)				
教育研究用機器備品				
図 書				
計	0			
研 究 ス タ ッ フ 関 係 支 出				
リサーチ・アシスタント				
ポスト・ドクター				
研究支援推進経費				
計	0			

法人番号	131017
プロジェクト番号	S1411005

(千円)

年 度	平成 26 年度 テーマ4			
小 科 目	支 出 額	積 算 内 訳		
		主 な 使 途	金 額	主 な 内 容
教 育 研 究 経 費 支 出				
消 耗 品 費	1,641	研究・実験用	1,641	重合用アンプル・アセトニトリル・TSK-GUARD
光 熱 水 費				
通 信 運 搬 費				
印 刷 製 本 費				
旅 費 交 通 費				
報 酬 ・ 委 託 料				
()				
計	1,641			
ア ル バ イ ト 関 係 支 出				
人 件 費 支 出 (兼務職員)				
教育研究経費支出				
計	0			
設 備 関 係 支 出(1個又は1組の価格が500万円未満のもの)				
教育研究用機器備品				
図 書				
計	0			
研 究 ス タ ッ フ 関 係 支 出				
リサーチ・アシスタント				
ポスト・ドクター				
研究支援推進経費				
計	0			

(千円)

年 度	平成 27 年度 テーマ1			
小 科 目	支 出 額	積 算 内 訳		
		主 な 使 途	金 額	主 な 内 容
教 育 研 究 経 費 支 出				
消 耗 品 費	1,800	研究・実験用	1,800	アセトニトリル・イミダゾール・ヘキサン
光 熱 水 費				
通 信 運 搬 費				
印 刷 製 本 費				
旅 費 交 通 費				
報 酬 ・ 委 託 料				
()				
計	1,800			
ア ル バ イ ト 関 係 支 出				
人 件 費 支 出 (兼務職員)				
教育研究経費支出				
計	0			
設 備 関 係 支 出(1個又は1組の価格が500万円未満のもの)				
教育研究用機器備品				
図 書				
計	0			
研 究 ス タ ッ フ 関 係 支 出				
リサーチ・アシスタント				
ポスト・ドクター				
研究支援推進経費				
計	0			

(様式1)

法人番号	131017
プロジェクト番号	S1411005

(千円)

年 度	平成 27 年度 テーマ2		
小 科 目	支 出 額	積 算 内 訳	
		主 な 使 途	金 額
教 育 研 究 経 費 支 出			
消 耗 品 費	4,110	研究・実験用	4,110
光 熱 水 費			
通 信 運 搬 費	6	送料	6
印 刷 製 本 費			
旅 費 交 通 費	219	学会参加	219
報 酬 ・ 委 託 料	163	修理費	163
そ の 他	244		244
計	4,742		
ア ル バ イ ト 関 係 支 出			
人 件 費 支 出 (兼務職員)			
教育研究経費支出			
計	0		
設 備 関 係 支 出(1個又は1組の価格が500万円未満のもの)			
教育研究用機器備品	59	研究・実験用	59
図 書			
計	59		
研 究 ス タ ッ フ 関 係 支 出			
リサーチ・アシスタント			
ポスト・ドクター			
研究支援推進経費			
計	0		

(千円)

年 度	平成 27 年度 テーマ3		
小 科 目	支 出 額	積 算 内 訳	
		主 な 使 途	金 額
教 育 研 究 経 費 支 出			
消 耗 品 費	2,710	研究・実験用	2,710
光 熱 水 費			
通 信 運 搬 費			
印 刷 製 本 費			
旅 費 交 通 費	89	学会参加	89
報 酬 ・ 委 託 料	998	保守費	998
そ の 他	960		960
計	4,757		
ア ル バ イ ト 関 係 支 出			
人 件 費 支 出 (兼務職員)			
教育研究経費支出			
計	0		
設 備 関 係 支 出(1個又は1組の価格が500万円未満のもの)			
教育研究用機器備品	2,112	研究・実験用	2,112
図 書			
計	2,112		
研 究 ス タ ッ フ 関 係 支 出			
リサーチ・アシスタント			
ポスト・ドクター			
研究支援推進経費			
計	0		

法人番号	131017
プロジェクト番号	S1411005

(千円)

年 度	平成 27 年度 テーマ4			
小 科 目	支 出 額	積 算 内 訳		
		主 な 使 途	金 額	主 な 内 容
教 育 研 究 経 費 支 出				
消 耗 品 費	2,130	研究・実験用	2,130	SECカラム・チップレスカンチレバー・クロロホルム
光 熱 水 費				
通 信 運 搬 費				
印 刷 製 本 費	5	資料印刷	5	文献複写
旅 費 交 通 費				
報 酬 ・ 委 託 料				
そ の 他				
計	2,135			
ア ル バ イ ト 関 係 支 出				
人 件 費 支 出 (兼務職員)				
教 育 研 究 経 費 支 出				
計	0			
設 備 関 係 支 出(1個又は1組の価格が500万円未満のもの)				
教 育 研 究 用 機 器 備 品				
図 書				
計	0			
研 究 ス タ ッ フ 関 係 支 出				
リサーチ・アシスタント				
ポスト・ドクター				
研究支援推進経費				
計	0			

(千円)

年 度	平成 28 年度 テーマ1			
小 科 目	支 出 額	積 算 内 訳		
		主 な 使 途	金 額	主 な 内 容
教 育 研 究 経 費 支 出				
消 耗 品 費	779	研究・実験用	779	ベンゼン-d6・Anti-indol・メタノール
光 熱 水 費				
通 信 運 搬 費				
印 刷 製 本 費				
旅 費 交 通 費	407	学会参加	407	マンチェスター学会出張旅費・仙台学会出張旅費
報 酬 ・ 委 託 料	3,211	保守費	3,211	JNM-ECZ400S/L1型保守契約(NMR)
そ の 他	156		156	学会参加費
計	4,553			
ア ル バ イ ト 関 係 支 出				
人 件 費 支 出 (兼務職員)				
教 育 研 究 経 費 支 出				
計	0			
設 備 関 係 支 出(1個又は1組の価格が500万円未満のもの)				
教 育 研 究 用 機 器 備 品				
図 書				
計	0			
研 究 ス タ ッ フ 関 係 支 出				
リサーチ・アシスタント				
ポスト・ドクター				
研究支援推進経費				
計	0			

(様式1)

法人番号	131017
プロジェクト番号	S1411005

(千円)

年 度	平成 28 年度 テーマ2			
小 科 目	支 出 額	積 算 内 訳		
		主 な 使 途	金 額	主 な 内 容
教 育 研 究 経 費 支 出				
消 耗 品 費	3,963	研究・実験用	3,963	スタンダードチップ・コスモバイオハイブリパック
光 熱 水 費				
通 信 運 搬 費				
印 刷 製 本 費				
旅 費 交 通 費				
報 酬 ・ 委 託 料	438	修理費	438	マイクロピペッタ修理・オートクレーブ修理KS-215
そ の 他				
計	4,401			
ア ル バ イ ト 関 係 支 出				
人 件 費 支 出 (兼務職員)				
教 育 研 究 経 費 支 出				
計	0			
設 備 関 係 支 出(1個又は1組の価格が500万円未満のもの)				
教 育 研 究 用 機 器 備 品				
図 書				
計	0			
研 究 ス タ ッ フ 関 係 支 出				
リサーチ・アシスタント	1,804		1,804	学内3名
ポスト・ドクター				
研究支援推進経費				
計	1,804			

(千円)

年 度	平成 28 年度 テーマ3			
小 科 目	支 出 額	積 算 内 訳		
		主 な 使 途	金 額	主 な 内 容
教 育 研 究 経 費 支 出				
消 耗 品 費	2,866	研究・実験用	2,866	BOC-D-TRP・DMEM・30%アクリルアミド
光 熱 水 費				
通 信 運 搬 費				
印 刷 製 本 費				
旅 費 交 通 費				
報 酬 ・ 委 託 料				
そ の 他				
計	2,866			
ア ル バ イ ト 関 係 支 出				
人 件 費 支 出 (兼務職員)				
教 育 研 究 経 費 支 出				
計	0			
設 備 関 係 支 出(1個又は1組の価格が500万円未満のもの)				
教 育 研 究 用 機 器 備 品				
図 書				
計	0			
研 究 ス タ ッ フ 関 係 支 出				
リサーチ・アシスタント				
ポスト・ドクター				
研究支援推進経費				
計	0			

(様式1)

法人番号	131017
プロジェクト番号	S1411005

(千円)

年 度	平成 28 年度 テーマ4			
小 科 目	支 出 額	積 算 内 訳		
		主 な 使 途	金 額	主 な 内 容
教 育 研 究 経 費 支 出				
消 耗 品 費	1,907	研究・実験用	1,907	薬品・シャーレ・ロート・ジプロモヘプタン
光 熱 水 費				
通 信 運 搬 費	3	送料	3	アルミ製サンプルプレス送料
印 刷 製 本 費				
旅 費 交 通 費				
報 酬 ・ 委 託 料	70	委託費	70	論文校閲
そ の 他				
計	1,980			
ア ル バ イ ト 関 係 支 出				
人 件 費 支 出 (兼務職員)				
教 育 研 究 経 費 支 出				
計	0			
設 備 関 係 支 出(1個又は1組の価格が500万円未満のもの)				
教 育 研 究 用 機 器 備 品				
図 書				
計	0			
研 究 ス タ ッ フ 関 係 支 出				
リサーチ・アシスタント				
ポスト・ドクター				
研究支援推進経費				
計	0			