

バイオマイクロセンシング技術研究センター評価委員会報告

1. 日 時：平成 28 年 12 月 20 日(火) 18：00～19：00
2. 場 所：九州工業大学 本部棟 2F 第二会議室
3. 出席委員：早瀬 修二（九州工業大学 副学長<研究・産学連携担当>）（議長）
納富 啓 （北九州産業学術推進機構 産学連携統括センター長）
杉本 直己（甲南大学 先端生命工学研究所所長）
竹中 繁織（九州工業大学 バイオマイクロセンシング技術研究センター長）

4. 議事概要

センター長から、配付資料に基づき、バイオマイクロセンシング技術研究センターの今年度の活動について報告があった後、各委員から事業内容について評価があった。併せて、国外の研究機関の現状について、種々意見交換があった。

（1）センター構成員

センター構成員について、本年度は国際共同博士研究員 1 名が加わった旨の説明があった。

（2）活動報告

- ① 大学院生対象の特論講義として第 40 回－第 42 回 歯工学連携講演会を開催した。
- ② 1 月 22 日・23 日に地域連携による「ものづくり」継承支援人材育成協働プロジェクト国際シンポジウムを開催した。
- ③ 1 月 23 日にバイオ技術に関するアジアワークショップを開催した。
- ④ 11 月 19 日に理系女子のワークショップ～未来の自分を想像してみよう～を開催した。
- ⑤ 5 月 12 日・13 日に第 4 回日本－中国ナノメディシンシンポジウムを開催した。
- ⑥ 6 月 14 日・16 日に ナノ学会第 14 回大会を開催した。
- ⑦ 7 月 2 日に第 53 回化学関連支部合同九州大会を開催した。
- ⑧ 11 月 18 日に分析化学会九州支部 60 周年事業を実施した。
- ⑨ 歯工学連携の成果を国際会議および海外にて発表した。（国際会議 42 件）
- ⑩ 九州歯科大・九州工業大・北九州大・産業医科大との連携事業「大学間連携共同教育推進事業」を継続している。
- ⑪ 韓国 KETI との NDA, MOU, LOI を締結し、共同研究を継続している。12 月 21 日の両機関の president による調印式を予定している旨の説明があった。
- ⑫ ボルドー大学（フランス）、Adam Mickiewicz 大学（ポーランド）、ポルト大学（ポルトガル）などヨーロッパの大学と連携を強化した。

- ⑬ スンミョン女子大学, ソウル大学, 韓国交通大学, 台湾国立大学、Academia Scinica などアジア各地域への学生派遣プログラムの実施を準備している。
- ⑭ 韓国釜山大学との共同研究を開始し、学生派遣も実施しており、技術者育成のための研修活動を実施した。

(3) 成果報告

- ・学術論文 36 報、Total Impact Factor 57.562
- ・国内会議 92 件、招待講演 9 件
- ・国際会議 42 件、招待講演 8 件
- ・学部資金獲得状況 56,430,898 円
- ・受賞 3 件
- ・特許 5 件
- ・センター構成員のよる個別研究成果
- ・歯工学連携の推進状況
- ・医歯工学連携に伴う外部資金の申請状況
- ・センター構成員のよる個別研究成果

(4) 今後の予定

- ・知的クラスター事業に代わりうるような連携事業の模索
- ・韓国、香港、台湾との共同研究の発展
- ・フランス、ポルトガル、ポーランドとの連携展開
- ・生活の質向上を目指した歯工学連携の発展
- ・センター構成員間の連携強化
- ・センシングシステムの具現化を目指す研究の強化

(5) 評価・意見等

- ・センターメンバーが大会委員長を務める学会や国際シンポジウムにおいて世界的な著名人の動員は評価される。
- ・大型の外部資金への申請について今後の予定はあるか。
AMED への申請中である。
- ・ヒューマンフロンティア事業（国際連携）への応募も検討するとよい。
- ・発表論文数が多いが、論文数よりもインパクトファクターの高い著名なジャーナルへの提出を勧める。

本学の中期目標でもあるため、論文総数は重要である。

- ・基礎分野においてアクティビティは高く素晴らしいが、セッターのミッションの再点検（社会との関わり、研究成果の具現化）も必要なのではないか。

社会との関わり、研究成果の具現化は計測して行っている。記載が不十分であったが、若手研究者の育成、国際共著論文の増加、歯工・医歯工連携充実、診断技術の実用化、臨床データの蓄積など势力的に継続中である。具体的には、産業医科大学との前立腺がんに関する拠点形成、成果チップ化を企業と相談中である。九州歯科大学とも歯周病の検査キットの開発を継続中である。

- ・アジア、ロシアとの戦略的な外国との連携・ネットワーク形成を念頭に置くのも良い。
- ・基礎研究と成果の実用化を分かりやすく発信するとよい。
- ・本センター事業については、大学本部もバックアップしており、今後とも外部委員等、皆様の協力を願う。

平成28年度 バイオマイクロセンシング技術研究センター報告書

1. スタッフ紹介

- 兼任 センター長 竹中繁織（工学研究院物質工学研究系・教授）
- 兼任 メンバー 安田 隆（生命体工学研究科 生体機能応用工学専攻・教授）
- 兼任 加藤 珠樹（生命体工学研究科 生体機能応用工学専攻・准教授）
- 兼任 池野 慎也（生命体工学研究科 生体機能応用工学専攻・准教授）
- 兼任 植田 和茂（工学研究院 物質工学研究系・准教授）
- 兼任 坪田 敏樹（工学研究院 物質工学研究系・准教授）
- 兼任 佐藤 しのぶ（工学研究院 物質工学研究系・准教授）
- 兼任 村上 直也（工学研究院 物質工学研究系・准教授）
- 兼任 末田 慎二（情報工学研究院 生命情報工学研究系・准教授）
- 兼任 前田 憲成（生命体工学研究科 生体機能専攻・准教授）
- 兼任 城崎 由紀（若手研究者フロンティア研究アカデミー・准教授）
- 兼任 Suresh Vasimalla（国際共同博士研究員）

2. センター活動報告

○教育貢献関係

1. 大学院生対象の特論講義と認定されている第40回～第42回 歯工学連携講演会を開催した。

- 2016年7月13日九州工業大学戸畑キャンパス教育研究8号棟8-1A講義室にて「第40回歯工学連携講演会」としてカナダ University of Ontario Institute of Technology (UOIT) の Jean-Paul Desaulniers 准教授の講演を行った。(参加者 51 名)
- 2016年9月26日九州工業大学戸畑キャンパス教育研究8号棟8-1A講義室にて「第41回歯工学連携講演会」として中国 Nanjing University の Xinghua Xia 教授の講演を行った。(参加者 41 名)
- 2016年12月9日九州工業大学戸畑キャンパス教育研究8号棟8-1A講義室にて「第42回歯工学連携講演会」として信州大学学術研究院 大神田淳子教授の講演を行った。(参加者 32 名)
- 2016年1月21日九州工業大学にて、「平成27年度大学間連携共同教育推進事業 地域連携による「ものづくり」継承支援人材育成協働プロジェクト」としてフランス European Institute of Chemistry and Biology (IECB), Bordeaux 大学の Jean-Louis Mergny 教授による講演を行った。(参加者 40 名)
- 2016年2月19日九州工業大学にて、「GCE 教育改革事業 グローバルサイエンスセミナー」としてシンガポール, Nanyang Technological University の Fangwei Shao 博士による講演を行った。(参加者 40 名)

Kyutech
国立大学法人 九州工業大学
平成28年度大学間連携共同教育推進事業
地域連携による「ものづくり」継承支援人材育成協働
プロジェクト
第40回歯工学連携講演会

化学修飾siRNAの適用範囲の拡大
Expanding the Scope of Chemically-Modified siRNAs

Jean-Paul Desaulniers

Faculty of Science, University of Ontario Institute of Technology (UOIT)

日 時: 2016年7月13日(水)14:00~15:00
場 所: 九州工業大学戸畑キャンパス 教育研究8号棟8-1A

この度、大学間連携共同教育推進事業 地域連携による「ものづくり」継承支援人材育成協働プロジェクトにより、Jean-Paul Desaulniers 准教授の講演を行います。siRNA (small interfering RNA)とは約20塩基対からなる短分子二本鎖RNAです。siRNAはRNA干渉 (RNAi) によって特定のmRNAを破壊し、遺伝子発現を抑制する効果を持っています。化学修飾したsiRNAは、人工的に遺伝子を制御できる可能性があり、その応用は広範囲と期待されます。この可能性について講演を行います。本学で本プロジェクトに関与している教職員や学生に限らず、多数の参加をお待ちしております。

問い合わせ先: 九州工業大学 工学研究院 行中 (093-884-3322)

Kyutech
国立大学法人 九州工業大学
平成28年度大学間連携共同教育推進事業
地域連携による「ものづくり」継承支援人材育成協働
プロジェクト
第41回歯工学連携講演会

ナノ分析に基づいたナノ流路
Nanofluidics based bioanalysis

Xinghua Xia

(夏兴华)

School of Chemistry and Chemical Engineering, Nanjing University

日 時: 2016年9月26日(月)11:00~12:00
場 所: 九州工業大学戸畑キャンパス 教育研究8号棟8-1A

この度、大学間連携共同教育推進事業 地域連携による「ものづくり」継承支援人材育成協働プロジェクトにより、夏兴华 教授の講演を行います。夏教授は、その専門的知識を応用した機能化電極の「バイオ」電気化学センサーや流路、マイクロ/ナノ流路システムの研究開発に力を入れており、特にナノ流路を用いた化学物質の検出や分析に力を入れています。夏教授は、バイオ/電気化学センサーや流路に関する「バイオセンサー」や「マイクロ/ナノ流路」に関する研究を行っています。講演では、これらの研究の一端をお話しします。本学で本プロジェクトに関与している教職員や学生に限らず、多数の参加をお待ちしております。

問い合わせ先: 九州工業大学 工学研究院 行中 (093-884-3322)

Kyutech
国立大学法人 九州工業大学
平成28年度大学間連携共同教育推進事業
地域連携による「ものづくり」継承支援人材育成協働
プロジェクト
第42回歯工学連携講演会

部品の組み立て法による
生理活性分子の創出

大神田 淳子

信州大学 学術研究院 教授

日 時: 2016年12月9日(金)16:00~17:00
場 所: 九州工業大学戸畑キャンパス 教育研究8号棟8-1A

大学間連携共同教育推進事業 地域連携による「ものづくり」継承支援人材育成協働プロジェクトにより、大神田淳子教授の講演を行います。大神田教授は、部品の組み立て法による「ものづくり」継承支援人材育成協働プロジェクトの一環として、部品の組み立て法を用いて、生理活性分子の創出を行っています。大神田教授は、部品の組み立て法を用いて、生理活性分子の創出を行っています。講演では、部品の組み立て法を用いて、生理活性分子の創出を行っています。本学で本プロジェクトに関与している教職員や学生に限らず、多数の参加をお待ちしております。

問い合わせ先: 九州工業大学 工学研究院 行中 (093-884-3322)



2. 2016 年 2 月 8 日 マレーシア UPM の学生に対して竹中教授が講義を行いました。
3. 2016 年 4 月 11 日 インドネシアの Universitas Swadaya Gunung Jati の医学部一団の研究室への訪問がありました。
4. 2016 年 8 月 5-6 日 オープンキャンパスで体験実験「DNA を取り出してつまんでみよう」をしました。
5. 2016 年 1 月 22-23 日 平成 24 年度「大学間連携協働教育推進事業」地域連携による「ものづくり」継承支援人材育成協働プロジェクト 国際シンポジウム Interdisciplinary Medical, Dental and Soft-material Researches on the move-Showcase Review at Kitakyushu-を北九州国際会議場で開催した。



6. 2016年1月23日 午後より北九州国際会議場にてセンター主催のバイオ技術に関するアジアワークショップを開催した。若手メンバーの一年間の活動・成果について報告された。



Kyutech 共催: 北九州大学・文部科学省・地域連携による「ものづくり」産業支援人材育成協議会プロジェクト
協賛: 西日本産業推進コンベンション協会

バイオ技術に関するアジア ワークショップ

日時: 2016年1月23日(土) 16:00-17:30
場所: 北九州国際会議場

医薬品の新しい標的: 核酸のG-カルテット

杉本直己 (甲南学園理事, 甲南大学先端生命工学研究所FIBER
所長・教授, 甲南大学大学院フロンティアサイエンス研究科
FIRST教授)

金属被覆DNAナノワイヤの電気的特性 評価とセンサ応用

安田 隆 (九州工業大学生命工学研究科)

高感度イムノセンシング系の構築を指向し た固相基板上への抗体固定化技術の開発

末田慎二 (九州工業大学情報工学部)

メタン細菌高集積汚泥を活用した二酸 化炭素からのバイオエネルギー生産

前田恵成 (九州工業大学生命工学研究科)

有機-無機複合体を用いた頭蓋骨損傷部の再生 ～長期経過～

城崎由紀 (九州工業大学
若手研究者フロンティア研究アカデミー)

問い合わせ先: 竹中 (093-884-3322)

7. 2016年11月19日「平成28年度九州工業大学 大学改革プロジェクト事業(研究): 男女共同参画社会の実現を目指した多様な女性研究者のロールモデルの提示と研究者ユニットによる共同研究の推進」及び「連携研究拠点の形成事業 地(知)の拠点大学による地方創生推進事業(COC+) 北九州・下関まなびとぴあ事業テーマ」の一環として平成28年11月19日九州工業大学戸畑キャンパス未来型インタラクティブ棟にて「理系女子のワークショップ～未来の自分を想像してみよう～」を行った。

平成28年度 九州工業大学 大学改革プロジェクト事業(研究): 男女共同参画社会の実現を目指した多様な女性研究者のロールモデルの提示と研究者ユニットによる共同研究の推進及び連携研究拠点の形成事業

COC+地(知)の拠点大学による地方創生推進事業 北九州・下関まなびとぴあ事業

理系女子のワークショップ 未来の自分を想像してみよう

日時: 11月19日(工大祭の初日) 13:00-15:00
場所: 九州工業大学戸畑キャンパス
未来型インタラクティブ棟のオープンエリア

疾患に関わるDNAのカタチと私の 育児のカタチ.

建石 寿枝 甲南大学 先端生命工学研究所講師

立ち止まっても、また歩けます。 リケジョの道はいろいろです。

泉 優佳理 Ganesha Links LLP 代表

働きはじめて3年半。 若手社員ってこんなもん。

大塚 詩乃 徳山積水工業株式会社メディカル製造部
メディカル技術課

パネルディスカッション

問い合わせ先: 九州工業大学 工学研究院 竹中 (093-884-3322)



講演の様子



会場からの質問



パネルディスカッションの様子

8. 2016 年 5 月 12-13 日に北九州国際会議場にてセンター長・竹中が実行委員長となって「第 4 回日本-中国ナノメディシンシンポジウム」を開催した。物理工学、材料化学、生命工学、医学、薬学など広範な学術分野を基礎した細胞、組織、個体を含むマルチスケールにおける分子・細胞の動的挙動の解析および操作に関わる技術、創薬、診断、治療に資する新たなデバイス・バイオマテリアルの提案と産業的価値の創出についての討論を行った。134 名の参加となった。



招待講演者集合写真



参加者の状況



Tianjin 大学 Hai Fang Yin 教授の講演



Ning Gu 教授による Closing Remark

9. 2016 年 6 月 14-16 日北九州国際会議場にてセンター長の竹中が大会委員長を務め開催した。参加者は 314 名であった。本大会では、「ナノサステナビリティ」をテーマに、環境・社会・経済の三つの観点から持続可能な新産業技術の創出に向けたナノサイエンス・ナノテクノロジー分野の学術基盤、すなわち基礎・基盤研究から、ナノ材料の実用化の最先端の研究まで、議論を行った。また同時にアジアセッションを行った。



招待講演の様子



参加者の状況



イギリス化学会 RSC からの
Nanoscale Horizon 賞の授与



ポスター発表の様



アジアセッションの発表者

10. センタ長の竹中（分析化学会九州支部長）が大会委員長を務め2016年7月2日に北九州国際会議場で第53回化学関連支部合同九州大会を開催した。880名の参加者数であった。本大会は、今年で53回目を数える研究発表会である。化学に関連する8つの学協会の九州山口四国地区の支部が合同で主催している。北九州での開催は、13年前から始まり、この13年間でも大会の規模は大きくなっており、北九州地区を中心としてますますその重要性が増している。各学協会からの依頼講演と幹事学協会（今回は分析化学会九州支部）の特別講演、さ



大会受付状況

**第53回化学関連支部合同九州大会
および外国人研究者交流国際シンポジウム**

共催：高分子学会九州支部、有機化学会九州支部、日本農薬化学会九州支部、化学工学会九州支部、日本化学会九州支部、有機合成化学協会九州山口支部、電気化学会九州支部、日本分析化学会九州支部、北九州市

開催日時：2016年7月2日(土) 9:00～17:00
場 所：北九州国際会議場

特別講演（国際会議室）
(12:50-13:40) 「Beyond the Watson-Crick DNA World: Functions of Nucleic Acids with Non-canonical Structures and Their Regulations」
(甲南大学) 杉本 直巳
(13:50-14:40) 「明日を創る分子技術」
(日本化学会会長・中部大学) 山本 尚

依頼講演（国際会議室）
(9:30-10:00) 「電解二酸化マンガン結晶形成に及ぼす電解因子の影響」
(東ソー株式会社) 三浦 比呂志
(10:10-10:40) 「磁性ナノ粒子を用いた骨格筋ディジュエニアン」
(九大理工) 井原 彰
(10:50-11:20) 「光スイッチとしてのフォトリソグロブリンの開発」
(佐賀大理工) 竹下 道範
(11:30-12:00) 「超薄膜界面の構造制御」
(佐賀大理工) 大石 祐司
(12:10-12:40) 「セレン化亜鉛による膜脂質異常性の検出と制御」
(九大理工) 古星 茂樹
(14:50-15:20) 「イオン分子反応質量分析による海水/大気界面における硫黄フラックスの動的解析」
(阪大自然科学) 戸田 竜
(15:30-16:00) 「生体模倣した高分子材料の開発」
(九大理工) 三浦 佳子
(16:10-16:40) 「ソフト界面における不均一膜形成と増強力」
(九大基礎教育院) 藤本 隆智

一般講演：679件
外国人研究者交流国際シンポジウム：24件
懇親会：17:30-19:30 西日本総合展示場AIMビル2F「フライング・カフェ」

問い合わせ
第53回化学関連支部合同九州大会実行委員会 事務局 shige@che.kyutech.ac.jp
代表世話人：九州工業大学工学部物質工学研究系 分析化学会九州支部 竹中繁雄

らに、大学院生（日本人および留学生）によるポスター発表から構成される。古くからポスター賞も設置されており、学生を奨励する意味でも重要な大会であった。



ポスター会場の様子



講演会場の様子

11. 2016年11月18日にセンター長竹中（分析化学会九州支部長）が委員長となり、北九州国際会議場にて分析化学会九州支部60周年事業60周年の記念式典と記念講演会を行った。式典では、鈴木孝治会長に祝辞を頂き、九州の分析関連企業への感謝状授与が行われました。また、元熊本大学学長、現国立高専機構理事長の谷口功先生、韓国から元ソウル国立大学校教授、韓国電気化学会会長、現 Daegu Gyeongbuk Institute of Science and Technology の Hasuck Kim 先生、中国南京大学の Xing-Hua Xia 先生の記念講演会が行われ

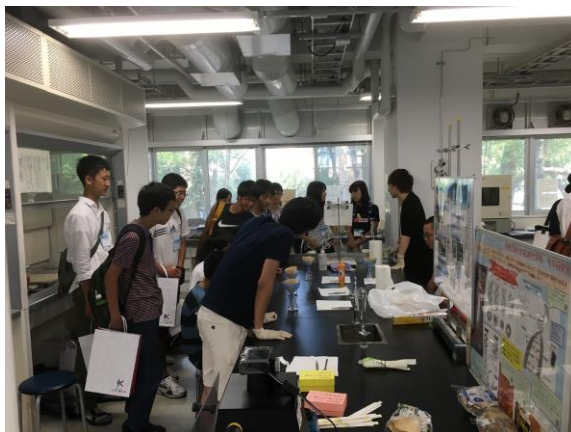
ました。九州はアジアに近いこともあって今後のアジア連携を意識した講演会となりました。総勢約 100 名の参加があり、その後行われた情報交換会では、来賓の先生や参与の先生からの祝辞も頂きました。



分析化学会九州支部60周年事業記念式典での参加者集合写真

○社会貢献関係

1. 2016 年 8 月 5-6 日 オープンキャンパスで体験実験「DNA を取り出してつまんでみよう」を行い、一般の方にセンターの研究紹介を行った。



2. 2016 年 11 月 19-29 日九州工業大学学園祭にて、応用化学科 学科展の展示として一般の方にセンターの研究紹介を行った。

3. 2016 年 6 月 25 日 北九州市民カレッジ「科学技術のこれまでとこれから」で竹中教授が講演しました。

4. 2016 年 10 月 4 日&11 日 ひょうご講座「健康科学を楽しく学ぶ」で竹中教授が講演しました。

5. 2016 年 12 月 3 日&10 日 北九州市民カレッジでセンターメンバーの竹中教授、植田准教授、坪田准教授、村上准教授が講演しました。

6. 2016 年 8 月に生命化学研究会@山口県下関市西長門を開催しました。竹中研究室は事務局として運営補助。80 名規模, 2 日間。

○産学連携関係

1. 島根県および島根県内の企業(非公開)と共同研究を継続中。
2. 本センターと九州歯科大、北九州大学、企業(非公開)で、歯周病イノベーションプロジェクトを開始した。現在、4 機関による秘密保持契約を締結。

○国際交流関係

1. 2016 年 1 月、フランスにて ボルドー第二大学の Prof. Jean-Louis Mergny と連携打ち合わせを行った。
2. 2016 年 9 月、ポーランドにて A.Mickiewicz 大学の Prof. Bernard Juskowiak と連携打ち合わせを行った。11 月、エラスムス採択。
3. 2016 年 8 月、九工大にて、ポルトガルのポルト大学と本学の連携について打ち合わせを行った。
4. 2016 年 12 月 11 日～14 日、竹中教授が世話人となり釜山大学校（韓国）にて、研修活動を行った。
 - ・シンポジウムへの参加（発表）
 - ・講演（セミナー）、講義の受講
 - ・ラボツアー、施設見学
5. 2017 年 1 月 25 日～2 月 1 日、竹中教授が世話人となり JASSO プログラムにてグローバル・コンピテンシーを有する技術者を育成することを目的として、専門分野の実践的な能力を身につけるため、釜山大学校（韓国）にて、研修活動を行った。
 - ・シンポジウムへの参加（発表）
 - ・講演（セミナー）、講義の受講
 - ・ラボツアー、施設見学
 - ・浦項工科大学、慶北大学校、韓国基礎科学支援研究院訪問
 - ・フィールドトリップ
6. 2017 年 3 月に竹中教授が世話人となり、本学 GCE プログラムで、国立台湾大学 Academia Sinica への学生派遣プログラムを行う予定である。

3. 研究業績

研究業績

- 学術論文 36 報, Total Impact Factor 57.562
- 国内会議 92 件、招待講演 9 件
- 国際会議 42 件、招待講演 8 件
- 外部資金獲得状況 56,430,898 円 /32 件
- 受賞 3 件
- 特許 5 件

(1) 論文発表

○学術論文

雑誌名	タイトル	著者	I.F.
1 Analytical Sciences ., 32(2), 225-231 (2016).	Diagnosis of Periodontal Disease from Saliva Samples Using Fourier Transform Infrared Microscopy Coupled with Partial Least Squares Discriminant Analysis	Satoshi FUJII, Shinobu SATO, Keisuke FUKUDA, Toshinori OKINAGA, Wataru ARIYOSHI, Michihiko USUI, Keisuke NAKASHIMA, Tatsuji NISHIHARA, and Shigeori TAKENAKA	1.174
2 British Journal of Oral and Maxillofacial Surgery, 54(3), 301-305 (2016).	Electrochemical telomerase assay for screening for oral cancer	Mana Hayakawa, Masaaki Kodama, Shinobu Sato, Kumiko Tomoeda-Mori, Kazuya Haraguchi, Manabu Habu, Shigeori Takenaka, Kazuhiro Tominaga	1.237
3 Electroanalysis , 28, 503-507 (2016).	Screening for oral cancer using electrochemical telomerase assay	Mana Hayakawa, Masaaki Kodama, Shinobu Sato, Kumiko Tomoeda-Mori, Kazuya Haraguchi, Manabu Habu, Shigeori Takenaka, Kazuhiro Tominaga	2.471
4 Electroanalysis , 27, 1159-1165 (2016).	Formation and electrical evaluation of a single metallized DNA nanowire in a nanochannel	Takahiro Himuro, Shinobu Sato, Shigeori Takenaka and Takashi	2.471
5 Journal of Porphyrins and Phthalocyanines, 20, 1041-1048 (2016).	Water-soluble porphyrinoids as G-quadruplex binders and telomerase inhibitors	Yoshiya Ikawa, Sho Katsumat, Sakashita Ryuichi, Shinobu Sato, Shigeori Takenaka and Hiroyuki Furuta	0.98

6	化学とマイクロ・ナノシステム学会誌, 15(1), 7-12 (2016).	電気化学的口腔癌診断法の開発：フェロセン化ナフタレンジイミド誘導体を利用した電気化学的テロメラーゼ検出	佐藤 しのぶ、竹中 繁織	
7	DOJIN News, 156, 1-4 (2016).	電気化学的手法による DNA/薬剤相互作用解	佐藤 しのぶ、竹中 繁織	
8	Journal of Physics: Conference Series, 704, 012015 (2016).	DNA methylation detection based on difference of base content	Shinobu Sato, Keiichi Ohtsuka, Satoshi Honda, Yusuke Sato and Shigeori Takenaka	0.45
9	Bioorganic & Medicinal Chemistry Letters, in press.	Cyclic ferrocenylnaphthalene diimide derivative as a new class of G-quadruplex DNA binding ligand	Md. Monirul Islam, Shinobu Sato, Shingo Shinozaki, Shigeori Takenaka	2.42
10	Journal of Inorganic Biochemistry, 167, 21-26 (2017).	Ferrocenyl naphthalene diimides as tetraplex DNA binders	Shinobu Sato and Shigeori Takenaka	2.40
11	Electroanalysis, Vol. 28, pp. 1448-1454, 2016.	Formation and Electrical Evaluation of a Single Metallized DNA Nanowire in a Nanochannel	Takahiro Himuro, Shinobu Sato, Shigeori Takenaka, and Takashi Yasuda	2.471
12	電気学会論文誌 E (センサ・マイクロマシン部門誌), Vol. 136, No. 10, pp. 425-431, 2016.	還元基修飾インターカレータを用いた 2 本鎖 DNA の特異的金属被覆	氷室貴大, 荒木遼, 佐藤しのぶ, 竹中繁織, 安田隆	
13	電気学会論文誌 E (センサ・マイクロマシン部門誌), Vol. 137, No. 2, 2017. in press	微小孔アレイを通じた細胞組織の薬剤刺激と微小電極アレイによる多点電位計測	大森龍之介, 森迫勇, 蔭山逸行, 夏目季代久, 安田隆	
14	Bioorganic & Medicinal Chemistry Letters, 26, 5736-5740 (2016),	Novel Fluorescent Substrates for Detection of Trypsin Activity and Inhibitor Screening by Self-Quenching	D. Sato and T. Kato	2.486 (2015)
15	Journal of Physics: Conference Series, 704, 012012 (2016)	Photophysical investigations of squaraine and cyanine dyes and their interaction with bovine serum albumin	M. Saikiran, D. Sato, S. S. Pandey and T. Kato	0.45
16	Nanobio and BioNano	Instantaneous extraction of DPA from endospore for high-throughput endospore sensing	Shinya Ikeno, Takahiro Maekawa	

17	Letters in Applied NanoBioScience, 5 [1], 342-345 (2016)	Use of chitosan-siloxane porous hybrid scaffold as novel burr hole covers	Yuki Shirosaki, Motomasa Furuse, Takuji Asano, Yoshihiko Kinoshita, Toshiki Miyazaki, Toshihiko Kuroiwa	-
18	Ceramics International, 42, 6000-6004 (2016)	Structure of organic additives modified magnetite nanoparticles	Yoshimitsu Kuwahara, Toshiki Miyazaki, Yuki Shirosaki, Gengci Liu, Masakazu Kawashita	2.758
19	Journal of Materials Science: Materials in Medicine, 27, 152-159 (2016)	Apatite-forming ability of vinylphosphonic acid-based copolymer in simulated body fluid: effects of phosphate group content	Ryo Hamai, Yuki Shirosaki, Toshiki Miyazaki	2.272
20	Journal of Biomedical Materials Research, Part B-Applied Biomaterials, in press	Apatite formation on a hydrogel containing sulfinic acid group under physiological conditions	Ryo Hamai, Yuki Shirosaki, Toshiki Miyazaki	2.881
21	Materials Science and Engineering C, 70, 71-75 (2017)	Bioactive carbon-PEEK composites prepared by chemical surface treatment	Toshiki Miyazaki, Chisato Matsunami, Yuki Shirosaki	3.420
22	Journal of Solid State Chemistry 242 (2016) 170-174	"Phase formation and UV luminescence of Gd ³⁺ doped perovskite-type YScO ₃ "	Y. Shimizu, <u>K. Ueda</u>	2.265
23	Thin Solid Films 614 (2016) 69-72	"Determination of 4f energy levels for trivalent lanthanide ions in YAlO ₃ by X-ray photoelectron spectroscopy"	Y. Shimizu, <u>K. Ueda</u>	1.761
24	Journal of Nanoscience and Nanotechnology, 17, 815-820 (2017)	Partial Delignification as Pretreatment for Nanoporous Carbon Material from Biomass,	<u>T. Tsubota*</u> , D. Nagata, S. Kamimura, <u>T. Ohno</u> ,	
25	Journal of Porous Materials, 23, 349-355 (2016)	New approach for synthesis of activated carbon from bamboo,	<u>T. Tsubota*</u> , M. Morita, S. Kamimura, <u>T. Ohno</u> ,	

26	AIMS Microbiology	The prevalence of foodborne pathogenic bacteria on cutting boards and their ecological correlation with background biota	Noor-Azira Abdul-Mutalib, Syafinaz Amin Nordin, Malina Osman, Ahmad Muhaimin Roslan, Matsumi Ishida, Kenji Sakai, Yukihiro Tashiro, Kosuke Tashiro, <u>Toshinari Maeda</u> , Yoshihito Shirai	–
27	Journal of Biomedical Materials Research Part A	Biofilm formation of periodontal pathogens on hydroxyapatite surfaces: implications for periodontium damage	Norzawani Jaffar, Toshiki Miyazaki, <u>Toshinari Maeda</u>	3.263
28	PLoS One	Mature biofilm degradation by potential probiotics: Aggregatibacter actinomycetemcomitans versus Lactobacillus spp.	Norzawani Jaffar, Yuya Ishikawa, Kouhei Mizuno, Toshinori Okinaga, <u>Toshinari Maeda</u>	3.057
29	Applied Microbiology and Biotechnology	Impact of different antibiotics on methane production using waste-activated sludge: mechanisms and microbial community dynamics	Nurul Asyifah Mustapha, Kenji Sakai, Yoshihito Shirai, <u>Toshinari Maeda</u>	3.376
30	Genes and Environment	Structural chromosome aberrations cause swelling of the nucleus	Kenji Takeshita, Hiroaki I. Ogawa, <u>Toshinari Maeda</u>	–
31	International Journal of Hydrogen Energy	Elucidating substrate utilization in biohydrogen production from palm oil mill effluent	Azam Fikri Taifor, Mohd Rafein Zakaria, Mohd Zulkhairi Mohd Yusoff, <u>Toshinari Maeda</u> , Mohd Ali Hassan	3.205
32	環境バイオテクノロジー学会誌	下水汚泥のメタン発酵向上化のための細菌間相互作用の解明	前田憲成	–
33	Chemical Communications, 52 (2016) 12096-12099	A fingerprint of metal-oxide powders: energy-resolved distribution of electron traps	Akio Nitta, Mai Takase, Mai Takashima, Naoya Murakami, Bunsho Ohtani,	6.567

34	RSC Advances, 6 (2016) 65518-65523	In situ photoacoustic spectroscopic analysis on photocatalytic decolorization of methylene blue over titanium(IV) oxide particles	Naoya Murakami, Hiroataka Maruno	3.289
35	Catalysis Communications, 83 (2016) 1-4	In situ photoacoustic FTIR studies on photocatalytic oxidation of 2-propanol over titanium(IV) oxide	Naoya Murakami, Nobunori Koga	3.389
36	Electrochemistry, 84 (2016) 390-393	Smooth electron transfer from a photoexcited dye to semiconductor electrode through a swingable molecular interface	Yoshiyuki Takatsuji, Tatsuya Sakakura, Naoya Murakami, Tetsuya Haruyama	

○国内会議

招待講演は番号の下に○を入れてください。

	学会名・日程・場所	タイトル	著者
1	日本化学会 第 96 春季年会 (2016), 2016 年 3 月 24-27 日,同志 社大学 京田辺キャンパス	アルキル鎖で連結した環状ナフタレ ンジイミドと 4 本鎖 DNA との相互 作用解析	江崎 有吾佐藤 し のぶ・藤井 聡・竹 中 繁織
2	日本化学会 第 96 春季年会 (2016), 2016 年 3 月 24-27 日,同志 社大学 京田辺キャンパス	側鎖にピリジン部位を有する環状ナ フタレンジイミドと 4 本鎖 DNA と の相互作用	峰松 宏樹・佐藤 し のぶ・竹中 繁織
3	日本化学会 第 96 春季年会 (2016), 2016 年 3 月 24-27 日,同志 社大学 京田辺キャンパス	生体内での蛍光検出を志向したカリ ウムイオンセンシングオリゴヌクレ オチド(PSO)構造の最適化	坂元 直人・佐藤 し のぶ・竹中 繁織
4	日本化学会 第 96 春季年会 (2016), 2016 年 3 月 24-27 日,同志 社大学 京田辺キャンパス	電気化学的テロメラーゼアッセイの ための四置換フェロセン化ナフタレ ンジイミドの合成	濱中 恒志・梶間 篤 人・佐藤 しのぶ・ 竹中 繁織
5	第 65 回高分子学会年次大会, 2016 年 5 月 25-27 日, 神戸国際会議場・ 展示場	環状ナフタレンジイミドを用いたグ アニン四重鎖 DNA の複製反応制御	高橋 俊太郎・大倉 裕道・佐藤 しの ぶ・竹中 繁織・杉 本 直己
6	日本分析化学会 第 76 回分析化学 討論会, 2016 年 5 月 28-29 日, 岐阜 薬科大学・岐阜大学	生体内カリウムイオンセンシングを 志向したペプチド-オリゴヌクレオ チドコンジュゲート(PSO)のペプチ ド長の検討	坂元 直人・松田 知 己・永井 健治・佐藤 しのぶ・竹中 繁織
7	日本分析化学会 第 76 回分析化学 討論会, 2016 年 5 月 28-29 日, 岐阜 薬科大学・岐阜大学	定量的歯周病診断を目指したフェロ セン化ペプチドプローブの最適化と 電気化学的プロテアーゼアッセイ	中原 敏貴・臼井 通彦・中島 啓介・西 原 達次・島本 隼 平・佐藤 しのぶ・ 竹中 繁織
8	ナノ学会第 14 大会, 2016 年 6 月 14-16 日,北九州国際会議場	電気化学的テロメラーゼ検出のため の新規四置換型ナフタレンジイミド 誘導体の合成と応用	濱中 恒志・佐藤し のぶ・竹中繁織
9	ナノ学会第 14 大会, 2016 年 6 月 14-16 日,北九州国際会議場	両置換基末端にアダマンチル基を有 するナフタレンジイミドの合成と 2 本鎖 DNA との相互作用解析	開健亮・佐藤しの ぶ・竹中繁織
10	ナノ学会第 14 大会, 2016 年 6 月 14-16 日,北九州国際会議場	配列改変によるカリウムイオン選択 的オリゴヌクレオチドの創製	黒田正雄・佐藤しの ぶ・竹中繁織
11	ナノ学会第 14 大会, 2016 年 6 月 14-16 日,北九州国際会議場	電気化学的前立腺特異抗原(PSA)検 出のためのフェロセン化ペプチド修 飾金電極の作成	中島生羽・佐藤しの ぶ・竹中繁織

12	ナノ学会第 14 大会, 2016 年 6 月 14-16 日,北九州国際会議場	フェロセン化ナフタレンジイミドを用いた miRNA の電気化学的検出における周波数依存性の検討	中山彰・佐藤しのぶ・竹中繁織
13	ナノ学会第 14 大会, 2016 年 6 月 14-16 日,北九州国際会議場	電気化学的ハイブリダイゼーションアッセイにおけるヘアピン DNA プローブの効果	坂本龍太・佐藤しのぶ・竹中繁織
14	ナノ学会第 14 大会, 2016 年 6 月 14-16 日,北九州国際会議場	微小電極間に伸長固定した DNA の部分的金属被覆	櫻田一步・氷室貴大・佐藤しのぶ・竹中繁織・安田隆
15	第 53 回化学関連支部合同九州大会, 2016 年 7 月 2 日,北九州国際会議場	カリウムイオンの蛍光イメージング試薬を目指した G-リッチオリゴヌクレオチドの配列検討	黒田 正雄・佐藤 しのぶ・竹中 繁織
16	第 53 回化学関連支部合同九州大会, 2016 年 7 月 2 日,北九州国際会議場	肺癌診断マーカーとしての miRNA のフェロセン化ナフタレンジイミドを利用した電気化学的検出法への応用	中山彰・佐藤しのぶ・竹中繁織
17	第 53 回化学関連支部合同九州大会, 2016 年 7 月 2 日,北九州国際会議場	前立腺特異抗原(PSA)検出を目指したフェロセン化ペプチド修飾電極の最適化	中島 生羽・佐藤 しのぶ・竹中 繁織
18	第 53 回化学関連支部合同九州大会, 2016 年 7 月 2 日,北九州国際会議場	フェロセン化ナフタレンジイミドを利用した異常メチル化 hTERT 遺伝子の電気化学的検出	坂本 龍太・佐藤 しのぶ・竹中 繁織
19	第 53 回化学関連支部合同九州大会, 2016 年 7 月 2 日,北九州国際会議場	電気化学的癌診断への応用を目指した新規四置換型フェロセン化ナフタレンジイミドの合成	濱中 恒志・梶間 篤人・佐藤 しのぶ・竹中 繁織
20	第 53 回化学関連支部合同九州大会, 2016 年 7 月 2 日,北九州国際会議場	アダマンタンと β -シクロデキストリンを有するナフタレンジイミドによる DNA 凝集化挙動	開健亮・佐藤しのぶ・竹中繁織
21	第 19 回生命化学研究会 (山口), ○ 2016 年 8 月 1-2 日, 山口県下関市	ナフタレンジイミドの核酸化学への応用	竹中 繁織
22	第 19 回生命化学研究会 (山口), 2016 年 8 月 1-2 日, 山口県下関市	環化したペリレンジイミドで 4 本鎖 DNA 特異性を誘起する	佐藤しのぶ・竹中文紀・竹中繁織
23	第 10 回バイオ関連化学シンポジウム, 2016 年 9 月 7-9 日,石川県立音楽堂	環状ペリレンジイミドによる 4 本鎖 DNA の識別	佐藤しのぶ・竹中文紀・竹中繁織
24	日本分析化学会第 65 年会, 2016 年 ○ 9 月 14-16 日,北海道大学工学部	テロメラーゼ活性を指標とした癌診断の現状と課題	竹中繁織
25	日本機械学会 第 28 回バイオエンジニアリング講演会, 東京工業大学大岡山キャンパス (東京都目黒区), January 9-10, 2016.	傾斜マイクロ流路中での血球沈降を利用した血液分離デバイスの開発	遠藤弘樹, 穴見太志, 相原幸治, 安田隆
26	日本機械学会 第 28 回バイオエンジニアリング講演会, 東京工業大学大岡山キャンパス (東京都目黒区), January 9-10, 2016.	部分的金属被覆 DNA を用いた DNA 分解酵素センサの開発	村上太理, 氷室貴大, 櫻田一步, 佐藤しのぶ, 竹中繁織, 安田隆

27	バイオ技術に関するアジアワークショップ, 北九州国際会議場 (福岡県北九州市), January 23, 2016.	金属被覆 DNA ナノワイヤの電気的特性評価とセンサ応用	安田隆
28	ナノ学会第 14 回大会, 北九州国際会議場 (福岡県北九州市), June 14-16, 2016.	微小電極間に伸長固定した DNA の部分的金属被覆	櫻田一歩, 氷室貴大, 佐藤しのぶ, 竹中繁織, 安田隆
29	日本機械学会 2016 年度年次大会, 九州大学伊都キャンパス (福岡県福岡市), September 11-14, 2016.	遊泳微生物の高速・高倍率トラッキング	川原知洋, アヒマドベラル, 安田隆, 新井史人
30	日本機械学会 2016 年度年次大会, 九州大学伊都キャンパス (福岡県福岡市), September 11-14, 2016.	マイクロ流体操作を用いた細胞外ベシクルの展開固定	田原功一郎, 安田隆
31 ○	日本機械学会 2016 年度年次大会, 九州大学伊都キャンパス (福岡県福岡市), September 11-14, 2016.	微小孔アレイ SiN 膜を用いた細胞解析	安田隆
32	第 33 回「センサ・マイクロマシンと応用システム」シンポジウム, 平戸文化センター (長崎県平戸市), October 24-26, 2016.	微小孔アレイを有する窒化シリコン膜への Back-to-back 共培養	藤津恭介, 森迫勇, 赤瀬唯, 河野洋幸, 廣瀬伸一, 安田隆
33	第 33 回「センサ・マイクロマシンと応用システム」シンポジウム, 平戸文化センター (長崎県平戸市), October 24-26, 2016.	ボイコット効果と毛細管流れを用いた血液分離デバイスの開発	穴見太志, 安田隆
34 ○	産総研テクノブリッジフェア in 九州 2016 (ミニマルファブエグゼクティブフェア), 電気ビル共創館 (福岡県福岡市), November 8-9, 2016.	細胞解析用 MEMS デバイスの開発とミニマルファブへの期待	安田隆
35 ○	マルチモーダルバイオイメーজセンサ研究会 平成 28 年度第 2 回研究会, ウィンクあいち (愛知県名古屋市), December 1, 2016.	MEMS 技術を利用した血液分離と細胞解析	安田隆
36	日本機械学会 第 29 回バイオエンジニアリング講演会, ウィンクあいち (愛知県名古屋市), January 19-20, 2017.	ボイコット効果と毛細管流れを用いた血液分離の促進	穴見太志, 安田隆
37	日本化学会第 96 春季年会(2016) 、平成 28 年 3 月 24 日(木)~27 日(日)、同志社大学 京田辺キャンパス	フェリクリシン中のグリシンの D-アラニン置換アナログの合成	清水 裕介・佐藤 大輔・スブラサ クリシュナ マーシー・加藤 珠樹・西野 憲和
38	日本化学会第 96 春季年会(2016) 、平成 28 年 3 月 24 日(木)~27 日(日)、同志社大学 京田辺キャンパス	L-アミノ酸 5 残基と D-アミノ酸 1 残基を含む環状ヘキサペプチドの合成とコンホメーション解析	北村 裕二・佐藤 大輔・スブラサ クリシュナ マーシー・加藤 珠樹・西野 憲和

39	日本化学会第 96 春季年会(2016) 、平成 28 年 3 月 24 日(木)~27 日(日)、同志社大学 京田辺キャンパス	Synthesis and Characterization of Symmetrical Squaraine Dyes along with their Interaction with BSA	SAIKIRAN, Maryala; SATO, Daisuke; PANDEY, Shyam S.; HAYASE, Shuzi; KATO, Tamaki
40	ナノ学会第 14 回大会、北九州国際会議場（北九州市）、平成 28 年 6 月 14 日	ビオチンリガーゼと基質タンパク質間の相互作用を利用した抗体結合タンパク質のポリマー化技術の開発	宮尾寛樹、上村侑太郎、末田慎二
41	ナノ学会第 14 回大会、北九州国際会議場（北九州市）、平成 28 年 6 月 16 日	高感度イムノセンシング系の構築を指向した抗体結合タンパク質の固相基板上への高次固定化技術の開発	宮尾 寛樹、上村侑太郎、末田 慎二
42	第 53 回化学関連支部合同九州大会、北九州国際会議場（北九州市）、平成 28 年 7 月 2 日	ビオチンリガーゼと基質タンパク質間の相互作用を利用した核膜に対する選択的な蛍光ラベル化技術の開発	谷山俊之、有須田一馬、末田慎二
43	第 53 回化学関連支部合同九州大会、北九州国際会議場（北九州市）、平成 28 年 7 月 2 日	蛍光タンパク質とビオチンリガーゼの融合体を蛍光プローブとして利用した細胞内タンパク質の多重染色技術の開発	溝上天翔、西彩里、末田慎二
44	第 23 回日本生物工学会九州支部飯塚大会（2016）、九州工業大学飯塚キャンパス（飯塚市）、平成 28 年 12 月 3 日	ビオチンリガーゼとその基質タンパク質間の相互作用を利用した抗体結合タンパク質のポリマー化技術の開発	上村侑太郎、宮尾寛樹、末田慎二
45	第 23 回日本生物工学会九州支部飯塚大会（2016）、九州工業大学飯塚キャンパス（飯塚市）、平成 28 年 12 月 3 日	ビオチンリガーゼとその基質タンパク質間の相互作用を利用した細胞間連結技術の開発	杉若隆一、田川滯、末田慎二
46	第 23 回日本生物工学会九州支部飯塚大会（2016）、九州工業大学飯塚キャンパス（飯塚市）、平成 28 年 12 月 3 日	テルビウム錯体から蛍光タンパク質への共鳴エネルギー移動を利用した細胞膜受容体間の相互作用解析系の構築	村和真、高瀬慎也、末田慎二
47	第 23 回日本生物工学会九州支部飯塚大会（2016）、九州工業大学飯塚キャンパス（飯塚市）、平成 28 年 12 月 3 日	細胞内ヘム動態の検出に向けた新規バイオプローブの開発	中島音海、平順一、小松英幸、末田慎二、坂本寛
48	化学工学会第 81 回年会・2016 年 3 月 13-15 日・関西大学千里山キャンパス	高感度芽胞検出を目的とした迅速な DPA の抽出法と機能性銀ナノ粒子の開発	前川貴宏、池野慎也
49	化学工学会第 81 回年会・2016 年 3 月 13-15 日・関西大学千里山キャンパス	Mutation in LEA peptide for expression of the target protein in E.coli through the co-expression system	Nishit Pathak, Hiro Hamada, Shinya Ikeno
50	第 53 回化学関連支部合同九州大会・2016 年 7 月 2 日・北九州国際会議場	芽胞検出を目的としたナノ粒子センサにおける バイオマーカー分子の抽出法の開発	前川貴宏、池野慎也
51	第 53 回化学関連支部合同九州大会・2016 年 7 月 2 日・北九州国際会議場	LEA ペプチド共発現法におけるペプチドへの変異導入とその目的タンパク質発現と細胞活性への影響	パスアック ニシット、池野慎也
52	第 68 回日本生物工学会・2016 年 9 月 28-30 日・富山国際会議場	LEA peptide - confer tolerance to salinity and temperature in E.coli	Nishit Pathak, Shinya Ikeno

53	第 68 回日本生物工学会・2016 年 9 月 28-30 日・富山国際会議場	組換えタンパク質発現時における共発現 LEA ペプチドの発現条件の最適化	池野慎也、岩水岳教
54	第 23 回 日本生物工学会九州支部飯塚大会・2016 年 12 月 3 日・九州工業大学飯塚キャンパス	LEA peptide: Protein expression and Abiotic stress tolerance in E.coli	Nishit Pathak, Shinya Ikeno
55	日本機械学会 第 29 回バイオエンジニアリング講演会・2017 年 1 月 19-20 日・ウイנקあいち	有機強誘電体を用いたカテーテル型触覚センサによる摩擦測定	太田啓允、高嶋一登、池野慎也、竹中慎、堀江聡、石田謙司
56	日本農芸化学会 2017 年度京都大会・2017 年 3 月 17-20 日・京都女子大学	Advanced technology of recombinant protein expression through LEA peptide co-expression system	Nishit Pathak, Shinya Ikeno
57	第 54 回セラミックス基礎科学討論会、講演番号 1E02, 講演予稿集 82 頁, 2016 年 1 月 7-8 日, 佐賀 (アバンセ, グランデはがくれ)	Bacterial behavior on chitosan-siloxane hybrid hydrogels	Susana Neves, Yuki Shiroaki, Toshinari Maeda, Toshiki Miyazaki
58	日本セラミックス協会 2016 年年会講演予稿集, 講演番号 1H22, 2016 年 3 月 14 日-16 日, 新宿 (早稲田大学: 西早稲田キャンパス)	水酸アパタイト/コラーゲン-GPTMS系自己硬化型ペーストの生物学的評価	佐藤平, 城崎由紀, 長屋昌樹, 浅野吉則, 中野和明, 永島比呂志, 相澤守, 菊池正紀
59	日本セラミックス協会 2016 年年会講演予稿集, 講演番号 1H23, 2016 年 3 月 14 日-16 日, 新宿 (早稲田大学: 西早稲田キャンパス)	キトサン-HAp 複合ファイバーの機械的特性と骨親和性の評価	岡田拓磨, 宮崎敏樹, 城崎由紀
60	日本セラミックス協会 2016 年年会講演予稿集, 講演番号 1P119, 2016 年 3 月 14 日-16 日, 新宿 (早稲田大学: 西早稲田キャンパス)	氷を鋳型にした多孔質有機-無機複合体への HAp 修飾	高岡純士, 宮崎敏樹, 城崎由紀
61 ○	第 55 回日本生体医工学会大会, 講演番号 2OS3-4-1, 2016 年 4 月 26 日-28 日, 富山 (富山国際会議場)	キトサン-シロキサン複合体を用いた神経組織再生への試み	城崎由紀, 早川聡, 尾坂明義, Maria A. Lopes, José D. Santos, Ana C. Maurício, Stefano Geuna
62	日本セラミックス協会第 29 回秋季シンポジウム, 講演番号 1F06, 2016 年 9 月 7 日-9 日, 東広島市 (広島大学: 東広島キャンパス)	キトサン-HAp 複合ファイバーの微細構造及び生分解性評価	岡田拓磨, 城崎由紀, 宮崎敏樹
63	日本セラミックス協会第 29 回秋季シンポジウム, 講演番号 1F20, 2016 年 9 月 7 日-9 日, 東広島市 (広島大学: 東広島キャンパス)	分子構造の異なるリン酸基を含有する有機-無機複合体のアパタイト形成	濱井瞭, 城崎由紀, 宮崎敏樹
64	日本セラミックス協会第 28 回秋季シンポジウム, 講演番号 1F22, 2016 年 9 月 7 日-9 日, 東広島市 (広島大学: 東広島キャンパス)	水酸アパタイト/コラーゲン粉末の粒径がそのインジェクタブルペーストの物性に与える影響	佐藤平, 城崎由紀, 相澤守, 菊池正紀

65	第 20 回生体関連セラミックス討論会, 講演番号 4, p.4, 2016 年 12 月 2 日, 吹田市 (大阪大学銀杏会館)	表面処理を施したタンタルのアパタイト形成能	山田師臣, 城崎由紀, 宮崎俊樹
66	第 20 回生体関連セラミックス討論会, 講演番号 26, p.28, 2016 年 12 月 2 日, 吹田市 (大阪大学銀杏会館)	Synthesis and Characterization of functionalized superparamagnetic nanoparticles using poly(DL, lactide-co-glycolide) acid	Emmellie Laura Albert, Che Azurahamanim Che Abdullah, Toshiki Miyazaki, Yuki Shirosaki
67	第 55 回セラミックス基礎科学討論会, 講演番号 1F06, 2016 年 1 月 12-13 日, 岡山市 (岡山コンベンションセンター)	Tamoxifen Citrate loaded Superparamagnetic poly (D,L-lactide-co-glycolide) -iron oxide nanoparticles for Drug Delivery	Emmellie Laura Albert, Che Azurahamanim Che Abdullah, Toshiki Miyazaki, Yuki Shirosaki
68	第 77 回応用物理学会秋季学術講演会 2016/9/13 朱鷺メッセ新潟コンベンションセンター	異なる基板を用いた Gd ³⁺ 添加ペロブスカイト型酸化物薄膜 EL デバイスの作製と紫外発光	清水雄平, 植田和茂
69	日本セラミックス協会 第 29 回秋季シンポジウム 2016/9/7 広島大学 東広島キャンパス	真空紫外線によって励起された希土類添加 YAlO ₃ の発光と希土類イオンのエネルギーレベル	清水雄平, 植田和茂, 稲熊宜之
70	日本セラミックス協会 第 29 回秋季シンポジウム 2016/9/7 広島大学 東広島キャンパス	ペロブスカイト型 LaScO ₃ における A または B サイト占有希土類イオンからの発光	植田和茂, 清水雄平, 青木拓磨, 田中就斗, 稲熊宜之
71 ○	繊維学会西部支部講演会, 2016 年 1 月 14 日, 熊本市	難燃剤を添加した多糖類由来活性炭の作製と電気二重層キャパシタ用電極材料への応用,	坪田敏樹
72	日本エネルギー学会西部支部・第 1 回学生・若手研究発表会	竹由来活性炭の作製と電気二重層キャパシタ電極材料への応用	坪田敏樹、渡辺裕太、熊谷聡
73	日本エネルギー学会西部支部・第 1 回学生・若手研究発表会	硝酸銅添加による竹を原料としたメソ細孔を有する多孔質炭素材料の作製	鳥越悠太郎、坪田敏樹
74	平成 27 年度日本水環境学会九州支部総会・研究発表会・2016/2/27・国立大学法人佐賀大学本庄キャンパス	パーム産業廃棄物を活用した家畜由来メタン抑制効果の検証	窪啓太、Mustapha Nurul Asyifah、 <u>前田憲成</u>
75	平成 27 年度日本水環境学会九州支部総会・研究発表会・2016/2/27・国立大学法人佐賀大学本庄キャンパス	下水汚泥からのメタン細菌高集積汚泥作製における水素ガス供給時期の影響	池上梓、 <u>前田憲成</u>
76	平成 27 年度日本水環境学会九州支部総会・研究発表会・2016/2/27・国立大学法人佐賀大学本庄キャンパス	マクロライド系抗生物質添加がもたらすメタン生成活性化現象の解明	平田由真、Mustapha Nurul Asyifah、 <u>前田憲成</u>

77	平成 27 年度日本水環境学会九州支部総会・研究発表会・2016/2/27・国立大学法人佐賀大学本庄キャンパス	抗がん剤 5-フルオロウラシル生分解評価のためのウラシル 5 位置換基効果の検証	岡山真哉、 <u>前田憲成</u>
78	第 50 回日本水環境学会年会・2016/3/16-18・アスティとくしま	下水汚泥のメタン発酵に影響を及ぼす抗生物質添加による微生物相互作用変化の検証	平田由真、Mustapha Nurul Asyifah、 <u>前田憲成</u>
79	第 50 回日本水環境学会年会・2016/3/16-18・アスティとくしま	パーム油産業廃棄物リン酸ガムによるメタン生成抑制機構の解明	窪啓太、Mustapha Nurul Asyifah、 <u>前田憲成</u>
80	第 50 回日本水環境学会年会・2016/3/16-18・アスティとくしま	水素ガス供給がもたらす下水汚泥のメタン発酵阻害機構の解明	池上梓、 <u>前田憲成</u>
81	第 50 回日本水環境学会年会・2016/3/16-18・アスティとくしま	下水汚泥を用いた抗がん剤 5-フルオロウラシル生分解機構解明のためのウラシル 5 位置換基効果の検証	岡山真哉、 <u>前田憲成</u>
82	第 50 回日本水環境学会年会・2016/3/16-18・アスティとくしま	Effect of Macrolide-, Lincosamide- and Ketolide-type Antibiotics on Methane Production from Waste Activated Sludge	Nurul Asyifah Mustapha, <u>Toshinari Maeda</u> , Yoshihito Shirai
83	日本農芸化学会 2016 年度札幌大会・2016/3/27-30・札幌コンベンションセンター	下水汚泥のメタン発酵向上化のための細菌間相互作用の解明	<u>前田憲成</u>
84	日本農芸化学会 2016 年度札幌大会・2016/3/27-30・札幌コンベンションセンター	抗がん剤 5-フルオロウラシルとその類似体を用いた微生物変換産物の挙動解析	岡山真哉、 <u>前田憲成</u>
85	環境バイオテクノロジー学会 2016 年度大会、2016/6/13-14・サテライトキャンパスひろしま（広島県民文化センター）	メタン菌高集積汚泥を活用した海水からのバイオエネルギー生産の試み	<u>前田憲成</u>
86	環境バイオテクノロジー学会 2016 年度大会、2016/6/13-14・サテライトキャンパスひろしま（広島県民文化センター）	環境挙動把握のための抗がん剤ピカルタミドとその代謝物の生分解性評価	岡山真哉、 <u>前田憲成</u>
87	第 68 回日本生物工学会大会、2016/9/28-30・富山国際会議場、ANA クラウンプラザホテル富山	抗がん剤フルオロウラシルの分解挙動と細胞毒性残存性の検討	岡山真哉、 <u>前田憲成</u>
88	電気化学会第 83 回大会・平成 28 年 3 月 29 日～31 日・大阪大学（吹田市）	赤外光音響分光法を用いた半導体微粒子の電子物性の評価	古賀宣憲、村上直也
89	第 53 回化学関連支部合同九州大会・平成 28 年 7 月 2 日・北九州国際会議場（北九州市）	光音響分光法を用いた酸化チタン光触媒上での色素脱色反応のその場分析	丸野寛貴、村上直也
90	第 53 回化学関連支部合同九州大会・平成 28 年 7 月 2 日・北九州国際会議場（北九州市）	赤外光音響分光法を用いた光触媒反応のその場分析	古賀宣憲、村上直也

91	第 53 回化学関連支部合同九州大会・平成 28 年 7 月 2 日・北九州国際会議場（北九州市）	多孔質酸化タングステン電極を用いた光電気化学反応	甲斐真太郎，村上直也
92 ○	第 21 回規則性多孔体研究会セミナー・平成 28 年 12 月 1 日・九州工業大学	光音響分光法による半導体ナノ粒子の光触媒特性の評価	村上直也

○国際会議

招待講演は番号の下に○を入れてください。

	会議名	タイトル	著者
1 ○	BIT2016 and Kyutech-NYMU Joint Symposium for Biomedical Informatics & Biotechnology, 台湾 陽明大学, 3 月 3-4 日.	A Novel Tetraplex DNA Ligand: Ferrocenylnaphthalene Diimide Derivatives	Shigeori Takenaka
2	The 4th Japan-China Symposium on Nanomedicine, 北九州国際会議場, 2016 年 5 月 12-13 日.	Extracellular Potassium Ion Monitoring Based on G-rich Oligonucleotides	Shigeori Takenaka
3	第 43 回国際核酸化学シンポジウム, Kumamoto Shintoshin Plaza, 2016 年 9 月 27-29 日.	Study of cyclic perylene diimides derivatives as a new type of tetraplex DNA binder	Fuminori Takenaka, Shinobu Sato, Shigeori Takenaka
4	第 43 回国際核酸化学シンポジウム, Kumamoto Shintoshin Plaza, 2016 年 9 月 27-29 日.	Electrochemical miRNA detection based on naphthalene diimide coupled with DNA probe-immobilized electrode	Shinobu Sato, Akira Nakayama, Yasunobu Hayashida, Shigeori Takenaka
5 ○	European Materials Research Society, E-MRS Symposium 2016 Fall "Bioinspired and Biointegrated Materials as Frontiers Nanomaterials V, 9 月 19-22 日, Warsaw University of Technology (Poland).	G-rich Oligonucleotide derivatives to monitor potassium ion in living cell	Shigeori Takenaka
6	The 4th Asian Chemical Biology Conference (ACBC2016), 2016 年 11 月 28 日-12 月 1 日.	Cyclic perylene diimide as a new type of tetraplex DNA binder	Shigeori Takenaka, Shinobu Sato, Fuminori Takenaka
7	27th 2016 International Symposium on Micro-NanoMechatronics and Human Science (From Micro & Nano Scale Systems to Robotics & Mechatronics Systems) (MHS 2016), Nagoya, Japan, November 28-30, 2016.	Real-time Observation and Stimulation of a Single Motile Cell Using High-speed Microrobotic Platform	Belal Ahmad, Tomohiro Kawahara, Takashi Yasuda, and Fumihito Arai
8	The 34th European Peptide Symposium and the 8th International Peptide Symposium September 4-9 2016, Leipzig, Germany	Detection of Protease Activity using Intramolecular Excimer Forming Bispyrene Peptide Substrates	D. Sato, T. Kondo, T. Kato
9	12th International Conference on Nano-Molecular Electronica December 14-16, 2016, Kobe International Conference Center	Photophysical Characterization and BSA Interaction of Direct Ring Carboxy Functionalized Symmetrical Squaraine Dye	M. S. Kiran, S. S. Pandey, S. Hayase, T. Kato

10	Interdisciplinary Medical, Dental and Soft-material Researches on the move -Showcase Review in Kitakyushu-、北九州国際会議場(北九州市)、平成 28 年 1 月 23 日	Three-dimensional immobilization of antibody-binding protein on the solid support based on the interaction of biotin ligase with its substrate protein	Yutaro Uemura, Hiroki Miyao and Shinji Sueda
11	Interdisciplinary Medical, Dental and Soft-material Researches on the move -Showcase Review in Kitakyushu-、北九州国際会議場(北九州市)、平成 28 年 1 月 22 日	Monitoring of self-association of angiotensin II type 1 receptor based on the resonance energy transfer from luminescent Tb(III) complex to GFP	Shinya Takase, Tomohiro Ikeda and Shinji Sueda
12	Interdisciplinary Medical, Dental and Soft-material Researches on the move -Showcase Review in Kitakyushu-、北九州国際会議場(北九州市)、平成 28 年 1 月 23 日	Fabrication of an immunosensing layer on a gold surface based on the interaction of biotin ligase with its substrate protein	Hiroki Miyao and Shinji Sueda
13 ○	Rare Earths 2016、北海道大学 札幌キャンパス(札幌市)、平成 28 年 6 月 9 日	Time-resolved luminescence assays for biomolecules using biotin ligase conjugated with a Tb ³⁺ complex	Shinji Sueda
14	The 22nd Symposium of Young Asian Biological Engineers' Community	Enhancement of protein expression in E. coli by control of the LEA peptide co-expression	Shinya Ikeno, Takanori Iwamizu, Nishit Pathak
15	The 22nd Symposium of Young Asian Biological Engineers' Community	LEA peptide based on Group 3 P. Vanderplanki Larvae LEA protein show enhanced resistance to salt, heat and cold stress	Nishit Pathak, Shinya Ikeno
16	International Symposium on Applied Engineering and Sciences (SAES2016)	LEA peptide: A new concept for efficient protein expression	Shinya Ikeno
17	International Symposium on Applied Engineering and Sciences (SAES2016)	Enhance target protein expression through mutated LEA peptide co-expression system at the cellular level in the E.coli.	Nishit Pathak, Shinya Ikeno
18	International Symposium on Applied Engineering and Sciences (SAES2016)	Development of functional Ag nanoparticles for the purpose of high-sensitivity bacterial spore detection method	Takahiro Maekawa, Shinya Ikeno

19	EMN Meeting on Ceramics 2016, Ceramics nanocomposites, C11, p33, Hong Kong, China, 25-28 January 2016	Self-setting injectable paste composed of hydroxyapatite/collagen bone-like nanocomposite and GPTMS	Masanori Kikuchi, Taira Sato, Mamoru Aizawa, Yuki Shirosaki
20	EMN Meeting on Ceramics 2016, Bioceramics and medical applications, B21, p42, Hong Kong, China, 25-28 January 2016	Bone regeneration using organic-inorganic porous hybrids in craniotomy	Yuki Shirosaki, Motomasa Furuse, Takuji Asano, Yoshihiko Kinoshita
21	COSTA Action MP1301-NEWGEN Workshop "Interactions between materials and host tissues", Poster, Aveiro, Portugal, 17-18 March 2016	Preparation and in vitro biological studies of silica-coated magnetic nanoparticles	Marta Laranjeira, Yuki Shirosaki, Saki Yoshimatsu Yasutomi, Toshiki Miyazaki, Fernando J. Monteiro
22	Spring Meeting & Exhibit, Materials Research Society (MRS2016), SM5.4.08, Phoenix, Arizona, USA, 28 March-1 April 2016	Biological evaluation of hydroxyapatite/collagen paste with (3-glycidoxypopyl)trimethoxysilane	Taira Sato, Yuki Shirosaki, Masaki Nagaya, Yoshinori Asano, Kazuaki Nakano, Hiroshi Nagashima, Mamoru Aizawa, Masanori Kikuchi
23	13th International Conference on Ceramic Processing Science, 3-P02, Poster, p.189, Nara, Japan, 08-11 May 2016	Synthesis and in vitro degradability of silica-coated gadolinium nanoparticles for medical imaging	Marta Laranjeira, Yuki Shirosaki, Saki Yoshimatsu, Toshiki Miyazaki, Fernando J. Monteiro
24	10th World Biomaterials Congress (WBC2016), Poster Session 1B-Tissue engineering and regenerative medicine, P.0692, p.1670, Montreal, Canada, 17-22 May 2016	Biocompatibility of hydroxyapatite/collagen paste with 3-glycidoxypopyltrimethoxysilane	Taira Sato, Sho Oshima, Yuki Shirosaki, Mamoru Aizawa, Masanori Kikuchi
25	10th World Biomaterials Congress (WBC2016), New Frontiers Symposium-Calcium phosphate mineralization and maturation for biomaterials, 340.4, p.636, Montreal, Canada, 17-22 May 2016	Development of bioactive materials based on poly-gamma-glutamic acid	Toshiki Miyazaki, Chao Liu, Yuki Shirosaki
26	10th World Biomaterials Congress (WBC2016), New Frontiers Symposium-Tissue engineered bone for osseous skull and maxillofacial reconstruction, 405.4, p.681, Montreal, Canada, 17-22 May 2016	Long-term skull regeneration using chitosan-siloxane porous hybrids	Yuki Shirosaki, Motomasa Furuse, Takuji Asano, Yoshihiko Kinoshita

27	10th World Biomaterials Congress (WBC2016), Poster Session 2B-Surface and interfaces, P.2972, p.2862, Montreal, Canada, 17-22 May 2016	Preparation of chitosan-HAP composite fiber for artificial ligament	Takuma Okada, Toshiki Miyazaki, Yuta Nobunaga, Toshiisa Konishi, Tomohiko Yoshioka, Satoshi Hayakawa, Yuki Shirosaki
28 ○	International Conference on Processing & Manufacturing of Advanced Materials (Thermec'2016), Abstract p.287, Graz, Austria, 29 May-3 June 2016	Preparation of self-setting paste composed of hydroxyapatite/collagen bone-like nanocomposite	Masanori Kikuchi, Taira Sato, Mamoru Aizawa, Yuki Shirosaki
29 ○	2016 Tissue Engineering and Regenerative Medicine International Society-Asia Pacific Meeting (TERMIS-AP2016), Session 3 Nerve Tissue Engineering, Invited, S03-02, Tamsui, Taipei, 3-6 September 2016	The effect of chitosan-siloxane porous hybrids on nerve regeneration and functional recovery	Yuki Shirosaki, José D. Santos, Ana C. Maurício, Stefano Geuna
30	European Materials Research Society (E-MRS) Fall Meeting, Session 4 "Advanced Materials and Technologies for Bone Engineerin" supported by the special issue on the session subject of the journal Materials Science and Engineering C: Materials for Biological Applications (Elsevier), B.4.4, Warsaw, Poland, 19-22 September 2016	Silica-coated magnetic nanoparticles for bioimaging and drug delivery	Marta Laranjeira, Yuki Shirosaki, Saki Yoshimatsu Yasutomi, Toshiki Miyazaki, Fernando J. Monteiro
31	Instituto de Investigação e Inovação em Saúde (i3S) 5th Annual Meeting, Póvoa de Varzim, Portugal, 3-4 November 2016	Controlled synthesis of silica coated gadolinium based nanoparticles for magnetic resonance imaging: Effects of reaction conditions and in vitro biological response	Marta Laranjeira, Yuki Shirosaki, Saki Yoshimatsu Yasutomi, Toshiki Miyazaki, Fernando J. Monteiro
32	16th Australasian BioCeramic Symposium, Poster, Brisben, Australia, 5-6 December 2016	Drug delivery profile of chitosan-siloxane hybrid capsules coated with hydroxyapatite	Yuki Shirosaki, Yasuyo Tsukatani, Toshiisa, Konishi, Tomohiko Yoshioka, Satoshi Hayakawa
33	16th Australasian BioCeramic Symposium, Poster, Brisben, Australia, 5-6 December 2016	Influences of particle size of hydroxyapatite/collagen nanocomposite powder on its injectable bone paste properties	Taira Sato, Yuki Shirosaki, Mamoru Aizawa, Masanori Kikuchi

34	16th Australasian BioCeramic Symposium, Poster, Brisben, Australia, 5-6 December 2016	Structural effect of phosphate groups on apatite forming-ability of polymer-CaCl ₂ composite in simulated body environment	Ryo Hamai, Yuki Shirosaki, Toshiki Miyazaki
35 ○	International Conference of Young Researchers in Advanced Materials (IUMRS-ICYRAM 2016), Bangalore, India, 11-15 December 2016	The Effect of Silica and Siloxane Network for Osteoblast Behavior and Tissue Regeneration	Yuki Shirosaki, Satoshi Hayakawa, Akiyoshi Osaka
36	International Symposium on Structure-Property relationships in Solid State Materials (SPSSM2016) (July 1-6, 2016) Institut des Materiaux Jean Rouxel, Nantes, France	Preparation and photo-/cathodo-luminescence of Ln doped CaZrO ₃ films	K. Ueda, Y. Shimizu, H. Takashima, F. Massuyeau, S. Jobic
37	The 4 th International Symposium on Applied Engineering & Sciences 2016, 2016/12/17-18, Tobata campus, Kyushu Institute of Technology	Understanding bacterial interaction for altering methane fermentation using waste activated sludge	<u>Toshinari Maeda</u>
38	The 4 th International Symposium on Applied Engineering & Sciences 2016, 2016/12/17-18, Tobata campus, Kyushu Institute of Technology	Kyutech research unit using international interactions to develop future-oriented appropriate technologies for a sustainable environment and society	<u>Toshinari Maeda</u>
39	The 4 th International Symposium on Applied Engineering & Sciences 2016, 2016/12/17-18, Tobata campus, Kyushu Institute of Technology	Understanding a risk of anticancer drugs toward the environment: biodegradation of bicalutamide using sewage sludge	Shinya Okayama, <u>Toshinari Maeda</u>
40	The 4 th International Symposium on Applied Engineering & Sciences 2016, 2016/12/17-18, Tobata campus, Kyushu Institute of Technology	Inhibition of methane production using the phosphoric gum, palm oil industrial waste	Keita Kubo, Nurul Asyifah Mustapha, <u>Toshinari Maeda</u>

41	The 4 th International Symposium on Applied Engineering & Sciences 2016, 2016/12/17-18, Tobata campus, Kyushu Institute of Technology	Understanding biofilm in sewage sludge as a functionally graded material	Makoto Miyaoka, Kouichi Nakano, <u>Toshinari Maeda</u>
42	The 4 th International Symposium on Applied Engineering & Sciences 2016, 2016/12/17-18, Tobata campus, Kyushu Institute of Technology	Probiotic Lactobacillus spp. versus periodontal pathogens : antagonizing effect for biofilm	Yuya Ishikawa, Norzawani Jaffar, <u>Toshinari Maeda</u> , Toshinori Okinaga, Tatsuji Nishihara

(2) 外部資金獲得状況

(科学研究費補助金、共同研究、受託研究、寄附金等、外部資金の種類が判るように記載出来る範囲で記載ください。)直接経費+間接経費の額を記入してください。

氏名	外部資金	研究期間	H27 年度 予算	代表・ 分担	タイトル
竹中繁織	科研費基盤 B	H27-H29	1,170,000	代表	神経活動をイメージングできる 蛍光分子プローブの開発
竹中繁織	科研費萌芽	H27-H28	780,000	代表	副作用の少ない抗癌剤を目指 した四本鎖 DNA 特異的分子 の創製と評価
竹中繁織	神戸天然物化学 共同研究費	H27-H28	540,000	代表	テロメアDNA検出を指向し た電気化学活性プローブ化合 物の開発
竹中繁織	公益財団法人鈴 木謙三記念医科 学応用研究財団 平成28年度調査 研究助成金	H28-H29	1,000,000	代表	電気化学的テロメラーゼアッセ イの高性能化と口腔がん診断 法への応用
佐藤しのぶ	科研費基盤 C	H26-H28	780,000	代表	PCR フリーな miRNA の電気化 学的検出法の確立
安田 隆	日本学術振興会 科学研究費補助 金 基盤研究 (B)	平成 28-31 年 度	6,500,000	代表	微小孔アレイと微小電極アレイ を用いた細胞共培養と細胞外 電位計測
安田 隆	文部科学省 地 域イノベーション 戦略支援プログ ラム	平成 24-28 年 度	8,971,000	代表	MEMSを利用した細胞解析デバ イスの開発
安田 隆	経済産業省 戦 略的基盤技術高 度化支援事業 (サポイン事業)	平成 27-29 年 度	6,873,898	分担	微小立体構造からなるセンサー の試作開発期間短縮と多品種 少量生産を可能とする、世界初 の両面アライメント機能付きミニ マルマスクレス露光装置の研究 開発
加藤珠樹	共同研究(非公 開)	H28-H29	700,000	代表	非公開
加藤珠樹	共同研究(企業 名非公開)	H28	800,000	代表	非公開
末田 慎二	科研費挑戦的萌 芽研究	H27-H28	1,300,000	代表	細胞表層から細胞内への共鳴 エネルギー移動を利用したレ レプター間の相互作用解析
池野 慎也	吉田学術教育振 興会	H28	2,000,000	代表	機能性ペプチド共発現法を駆使 した微生物の物質生産性向上 技術の創成
池野 慎也	JST マッチングプ ランナープログラ ム企業ニーズ解 決試験	H28	1,700,000	代表	機能性ペプチド共発現法を利用 した微生物殺虫剤の生産性向 上技術の開発

池野 慎也	ナノテクノロジー プラットフォーム 事業 研究設備 の試行的利用	H28	150,000	代表	機能性銀ナノ粒子を用いた芽 胞検知技術の開発
池野 慎也	中谷医工計測技 術振興財団 技 術開発研究助成	H28	3,000,000	分担	有機強誘電体を用いたカテーテ ル型高感度触覚センサの小型 化と生体内触診方法の確立
城崎由紀	科学研究費補助 金（挑戦的萌芽 研究）	平成 28-29 年	1,430,000	代表	骨融合能を有する有機-無機 複合体ファイバーの創製
城崎由紀	日機装株式会社 （共同研究）	平成 27 年 12 月-29 年 3 月	500,000	代表	生体分解性骨充填材料の開発 研究
岡田琢磨	公益財団法人 日本科学協会 （平成 28 年度笹 川科学研究助成）	平成 28 年 4 月～平 成 29 年 2 月	500,000	協力	人工靱帯を目的としたキトサ ン-HAp 複合ファイバーの創 製
植田和茂	科学研究費助成 事業 基盤研究(C)(一 般)	3	2,990,000	代表	置換サイトを区別した希土類イ オン添加ペロブスカイト酸化物 蛍光体の開発と蛍光評価
坪田敏樹	基盤（C）	2014-201 6	780,000	代表	植物組織の選択溶出による細 孔制御と難燃効果を利用した 電気化学キャパシタ電極の開 発
前田憲成	科研費補助金・ 挑戦的萌芽研究	H28	1,900,000	代表	メタン細菌高集積汚泥で切り 拓く生物学的二酸化炭素変換 促進技術の開発
前田憲成	北九州市学術・ 研究振興事業調 査研究助成金	H28	1,000,000	代表	下水汚泥中に存在する「Social cheater」の存在調査とメタン 発酵向上化のための細菌群活 性化手法の検討
前田憲成	FAIS 平成 28 年 度新成長戦略推 進研究開発事業 （シーズ創出・ 実用性検証事 業）	H28	1,000,000	代表	下水汚泥細菌群集の社会体制 の理解と有用物質生産技術開 発に向けた萌芽的研究調査
前田憲成	ファイザーヘル スリサーチ振興 財団国内共同研 究助成金	H27-28	1,000,000	代表	歯周病プロバイオティクスに 基づいた口腔内ケアサプリメント開発
前田憲成	公益財団法人山 崎香辛料振興財 団助成金	H27-28	1,000,000	代表	殺菌香辛料に残存する損傷菌 調査と生存メカニズムの解明
前田憲成	受託研究	H28	500,000	代表	非公開
前田憲成	受託研究	H28	100,000	代表	非公開

前田憲成	日本学生支援機構海外留学支援制度奨学金（協定受入）	H28	2,320,000	代表	アジアから世界へ、グローバルマインド強化を加速するデュアルデグリープログラムを中心とした社会実装技術開発に関する留学生受入事業
前田憲成	日本学生支援機構海外留学支援制度奨学金（協定派遣）	H28	1,760,000	代表	アジアから世界へ、グローバルマインド強化を加速するデュアルデグリープログラムを中心とした社会実装技術開発に関する留学生派遣事業
前田憲成	科学技術振興機構さくらサイエンスプログラム	H28	896,000	代表	先端科学技術を駆使したアジア環境問題解決を加速する技術開発のためのアジア国際共同研究
前田憲成	科学技術振興機構さくらサイエンスプログラム	H28	901,000	代表	先端科学技術を駆使したアジア環境問題解決を加速する技術開発のための第2回アジア国際共同研究
前田憲成	科学技術振興機構さくらサイエンスプログラム	H28	1,589,000	代表	「アジアの現在の環境問題を考える」ー北九州市の取組みから学ぶ未来創造型グリーンイノベーション研修

(3) その他

学生のポスター賞、特許など特筆すべき事項

○受賞関係

<末田慎二>

研究室に所属する大学院生（DC3 宮尾寛樹）が、日本分析化学会九州支部より九州分析化学奨励賞を受賞した。

研究タイトル：高感度イムノセンシング系の構築を指向した固相基板上への抗体固定化技術の開発

<城崎由紀>

Susana Neves, World Young Fellow Meeting 2106, Good Presentation Award, "Bacterial behavior on chitosan-siloxane hybrid hydrogels", 第54回セラミックス基礎科学討論会, 講演番号 1E02, 講演予稿集 82 頁, 2016 年 1 月 7 日

<坪田敏樹>

ポスター賞、鳥越悠太郎、日本エネルギー学会西部支部・第1回学生・若手研究発表会

○特許関係

<末田慎二>

発明の名称：血液分離器

出願番号：特願 2016-100372（出願日：平成 28 年 5 月 19 日）

発明者：安田隆

出願人：国立大学法人九州工業大学

発明の名称：血液分離器

出願番号：特願 2016-200612（出願日：平成 28 年 10 月 12 日）

発明者：安田隆, 穴見太志

出願人：国立大学法人九州工業大学

<城崎由紀>

菊池正紀, 佐藤平, 城崎由紀, “骨充填剤, その製造方法及びその使用方法”日本国特許出願 2015-037767（2015年2月27日）, 日本国特許公開2016-158692（2016年9月5日）

城崎由紀, 延永裕太, ”生分解性ファイバ及びその製造方法”, 日本国特許出願 2015-030612（2015 年 2 月 20 日）, 日本国特許公開 2016-151008（2016 年 8 月 22 日）

<坪田敏樹>

「グラフェン層積層ダイヤモンド基板の製造方法」、特願 2015-101455、坪田敏樹、中尾基

○その他

<末田慎二>

日本分析化学会九州支部が主催する 2016 年 7 月 29-30 日に行われた第 34 回九州分析化学若手の会夏季セミナーの代表世話人を務めた。