

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議事要旨

1. 日 時：平成 31 年 1 月 11 日（金）16：00～17：00
2. 場 所：九州工業大学 総合教育棟 1 階 工学部第一会議室
3. 出席委員：三谷 康範（九州工業大学理事・副学長）
杉本 直己（甲南大学先端生命工学研究所 所長）
塚本 寛（北九州産業学術推進機構 産学連携シニアアドバイザー）
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

三谷理事・副学長からの挨拶の後、竹中センター長から、バイオマイクロセンシング技術研究センターの役割等について説明があり、配付資料に基づき、今年度の活動・成果等について報告があった後、各委員から事業内容について意見・評価があった。

(1) センター構成員について

- ・新たに任期制（2年）の特任助教（外国人女性研究者）がセンターに加わった旨説明があった。
- Q. 2年の任期終了後の処遇はどうなるのか。
- A. 現在のところ予定はないが、外部資金が獲得できれば延長もあるのではないかと。

(2) 活動報告について

- ・前年度以降から第53回～第57回の計5回の歯工学連携講演会を開催した。
- Q. 歯工学連携は九工大と歯科大とアグリメントを交わしているのか。
- A. 交わしている。
- ・海外研究関係として、韓国釜山大学での技術研究を行った。
- ・夢ナビライブ（高校生向けイベント）でセンター長が講演を行った。
- ・センター構成員が海外派遣（共同研究）及び留学生をさくらサイエンスで受け入れた。
（マレーシア：UPM、タイ：タマサート大学、台湾科技大等）
- ・センター構成員による学生派遣プログラム（韓国）を実施した。
- ・センター構成員によってバイオマイクロセンシング技術に関する日韓ジョイントシンポジウムを開催した。
- ・センター構成員によって理系女子の国際ワークショップ（ワークライフバランス）を実施した。
- ・センター構成員によって大学間連携共同教育推進事業に選定され（28年度に事業終了）、スカイプ授業等を継続的に行っている。
- ・センター構成員によってヨーロッパ大学との連携として、ポーランド、イタリアの大学と共同研究を行っている。
- ・センター構成員によって韓国釜山大学との連携として、学生を派遣、技術供与を受けた。
- ・その他学会主催運営として、竹中センター長がナノ学会ナノバイオ・メディシン部会部会長に、また、バイオ高分子研究会会長に就任。
- ・センター構成員によって2019年5月に日本分析化学会討論会を北九州市で主催する。
（参加予定者 800名）

(3) 成果報告について

- ・論文数は若干下がっているが、国内会議での発表数（95件）、国際会議及び招待講演数（7件）が増加した。
- ・外部獲得資金の獲得件数（25件）は増加した。
- ・センター構成員による個別の研究成果の紹介があった。

- ・歯工学連携の推進について、歯工学連携に伴う外部資金の申請状況
- ・各種受賞の説明（17件受賞）

(4) 今後の予定について

- ・知的クラスター終了後における連携の継続（新たな予算獲得を目指す。）
- ・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の展開。
- ・生活の質向上を目指した歯工学連携教育研究に基づいた歯工学連携の発展。
（共同研究の発展、外部資金の獲得）
- ・センター構成員間の連携強化。（共同研究の推進、大型外部資金の獲得）
- ・センシングシステムの具現化を目指した研究の強化。（AMED採択を目指す。）
- ・アジア各国との連携協力強化。（韓国、中国、台湾）
- ・バイオマーカーセンシングシステムの開発。（機械の先生方との連携を図る。）

(5) 評価・意見等について

Q. FAISの歯科大への支援はどうなっているか。

A. FAISの支援について特許の件は動いている。

Q. センシングシステムの開発には機械系の先生方の意見を聞くと実現できるのではないか。

A. 今後、展開していきたい。

Q. メンバー個々の研究は進んでいるようだが、横の繋がりでの次の展開が無いようだが。

A. 個別の連携は進んでおり、説明が不十分であったが連携も進展している。

Q. 何故、センターなのかが問われる。センターとして何を生み出すのか筋書きが見えない。センターのミッションのどの部分に繋がるのか。そこをうまく考えてほしい。

A. 説明が不十分であったが、バイオセンシングをキーワードとして連携している。

Q. 外部から見るとよくやられていると思う。学内外、国内外の連携が良い。論文30報は良いが、インパクトファクターのトータル値70はもったいない。インパクトファクターの高い論文が10報あると世界的に知名度が上がるのではないか。国際連携を通じて更に国際的に展開を期待している。研究費を国として投入しているポーランド、中国との連携は活発にやって頂きたい。

A. 構成員を後押しする。中国からの特任助教が入ったので、今後期待したい。

Q. 大学からセンターへの支援額はどのくらいあるのか。

A. 1000万程度投資として支援しており、見返りがあると良いと考えており、国際連携するとインパクトファクターが上がる。

Q. 主な活動が竹中先生のグループだけが出ている感じがある。次の展開として相関図を作ると良い。他の先生方も一緒に竹中先生のグループと国際会議でセッションする等行うと良い。また、機械系の研究展開として安田先生を入れ、北九大も歯科大と同じようにグループ化して連携すると良い。さらに高専の先生も入れると良い。

A. 説明が不十分であったが、既に行っています。

Q. センターのミッションについて、核となる部分を見せてほしい。

A. センターが設置され10年経ち九州歯科大が核となっているのでうまく展開したい。

Q. センターが九州歯科大との窓口となって発展拡大させるスキームを確立してもらいたい

A. 既に展開しており、学生の授業等を行っている。

Q. 北九州での医歯工連携はどのようにになっているのか。

- A. 歯科大との連携は発展してきているが、産業医科大との連携は今後推し進める必要がある。
 - Q. 学長から論文等についてリポジトリに登録するよう依頼があった。
 - A. センター内に再度周知する。
 - Q. 31年度に学内の全センターの見直しを行うことにしている。
 - Q. センターの活動を支援する事務スタッフは付いているのか。
 - A. 派遣を雇っている。国プロで事務を雇用し終了したら、雇用出来ない状況にある。
 - A. 他大学に比べ本学は支援環境（経費措置）が整っていると理解している。
- Q. 1年の区切りをつけ、その次の飛躍した戦略をお願いしたい。

[まとめ] 三谷理事・副学長

国からの資金が減額される中、研究センターのあり方は非常に難しい状況であるが、支援を上手に行い外部資金獲得だけでなく大学の活性化をどう考えていくかが課せられている。

以上の評価結果を次年度の事業へ利活用し、活発な研究の推進を期待する。

今後ともご協力願いたい。

以 上

平成30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 末田 慎二（情報工学研究院 生命情報工学研究系・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 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（工学研究院 物質工学研究系・准教授）
- 兼任 Zou Tingting（工学研究院 物質工学研究系・特任助教）

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 53 回-55 回 歯工学連携講演会を開催した(第 56 回は 2019 年 1 月, 第 57 回は 2019 年 3 月予定)。

- 2018 年 1 月 11 日九州工業大学戸畑キャンパス 8-1A 講義室にて「第 53 回歯工学連携講演会」として九州大学の麻生 真理子准教授の講演を行った。(参加者 30 名)
- 2018 年 4 月 25 日九州工業大学戸畑キャンパス 8-1A 講義室にて「第 54 回歯工学連携講演会」として長崎大学の山吉麻子教授の講演を行った。(参加者 55 名)
- 2018 年 7 月 11 日九州工業大学戸畑キャンパス 8-1A 講義室にて「第 55 回歯工学連携講演会」として日本 IBM グローバルの内田真治氏(ビジネス・サービス事業理事)の講演を行った(参加者 70 名)。
- 2019 年 1 月 29 日九州工業大学戸畑キャンパス C-2D 講義室にて「第 56 回歯工学連携講演会」として長崎大学の山本剛史准教授の講演を行う予定である。
- 2019 年 1 月 29 日九州工業大学戸畑キャンパス 8-1A 講義室にて「第 57 回歯工学連携講演会」としてスロベニアの Janez Plavea 教授の講演を行う予定である。

<p>Kyutech Kyushu Institute of Technology</p> <p>国立大学法人 九州工業大学 第53回歯工学連携講演会</p> <p>反応性核酸を利用した蛋白質部位特異的リジン修飾と蛋白質研究への応用</p> <p>麻生真理子 九州大学大学院薬学研究院 准教授</p> <p>日 時 2018年1月11日(木) 16:20-17:20 場 所 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</p>  <p>問い合わせ先: 九州工業大学 工学研究院 竹中 (093-884-3322)</p>	<p>Kyutech Kyushu Institute of Technology</p> <p>国立大学法人 九州工業大学 第54回歯工学連携講演会</p> <p>遺伝子の非コード領域が担う生命現象の支配を目指した機能性核酸の創製</p> <p>山吉麻子 長崎大学大学院歯学系 総合研究科(歯学系)教授</p> <p>日 時 2018年4月25日(木) 16:20-17:20 場 所 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</p>  <p>問い合わせ先: 九州工業大学 工学研究院 竹中 (093-884-3322)</p>	<p>Kyutech Kyushu Institute of Technology</p> <p>国立大学法人 九州工業大学 Prost 先端産業システム特論 第55回歯工学連携講演会</p> <p>エクスポネンシャルテクノロジーがもたらす社会変化とシンギュラリティ</p> <p>内田 真治 日本IBM グローバル・ ビジネス・サービス事業理事 次世代EA事業統括責任者</p> <p>日 時 2018年7月11日(木) 16:20-17:20 場 所 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</p>  <p>問い合わせ先: 九州工業大学 工学研究院 竹中 (093-884-3322)</p>
--	---	--



2. 2018年5月28-31日韓国釜山大学の Heasik Yang 先生ラボを訪問し、電気化学免疫センサに関する技術研究を行った。



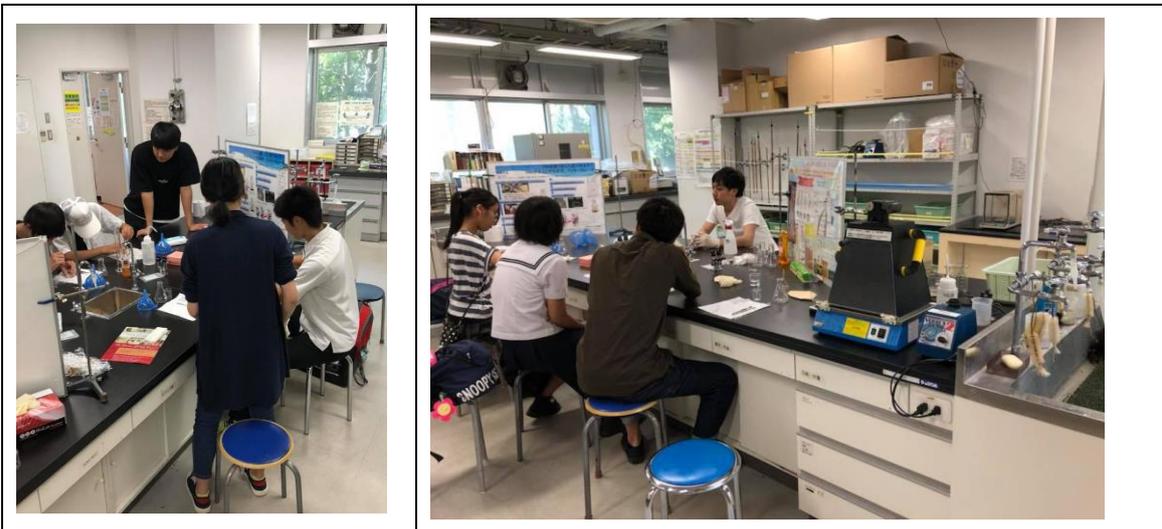
3. 2018年6月16日 大阪インデックス大阪で開催された第9回夢ナビライブ(高校生向け大学探索イベント)で竹中教授が夢ナビトークと夢ナビライブを行った。当日の講演の様子は、You Tueu に公開されている。(https://talk.yumenavi.info/archives/2231?site=p)。



4. さくらサイエンスの受け入れを行い、センターメンバーが研究室紹介を行いました。

- ・マレーシア UPM, タイ タンマサート大学, 台湾科技大
- ・中国科学院都市環境研究所
- ・タイ Khon Kaen Univ 等

5. 2017年8月3-4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」、見学「DNA診断を見てみよう」等を行った。



6. 2018年12月2-4日、竹中教授が韓国学生派遣プログラムで学生を引率した。釜山大学を訪問し、PNU / KIT Student exchange symposiumを行った。



集合写真

釜山大ツアー



PNU / KIT Student exchange symposium



PNU / KIT Student exchange symposium

7. 2019年1月6-9日、竹中教授が韓国学生派遣プログラムで学生を引率する。ソウルの中央大学、スンミョン女子大学を訪問予定である。



韓国中央大学でのプログラム



韓国中央大学でのプログラム



スンミョン女子大でのプログラム



スンミョン女子大でのプログラム

8. 2019年3月6-9日、竹中教授が台湾学生派遣プログラムで学生を引率する。台湾の国立台湾大学、Academia Sinica を訪問予定である。

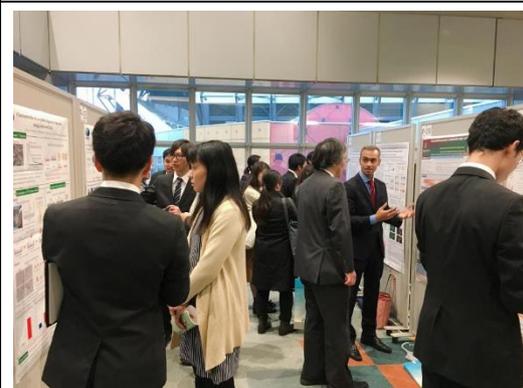
9. 2018年11月11-12日北九州国際会議場で第11回バイオセンシング技術に関する日韓ジョイントシンポジウム(11thJKBT)を開催した。130名以上の参加があった。韓国、台湾、シンガポールの招待講演者による口頭発表とポスターセッションを行い、学生、センターメンバー、外国人参加者による発表が行われた。



集合写真



口頭発表の様子



ポスターセッションの様子



ポスター賞授賞式の様子

10. 2018年11月13日、文部科学省「地(知)の拠点大学における地方創生推進事業」COCプラス理系女子の国際ワークショップ(2)～ワークライフバランス～を行った。アジアの女性研究者である Ja-an Annie Ho 教授(国立台湾大学)、Yuhui Lee 准教授(広島大学)や女性実業家である呉英順氏(株式会社国際融合ビジネス代表取締役)にこれまでのご経験をお話しして頂いた。60名の参加があった。



国立台湾大学, Ja-an Annie Ho 教授



広島大学, Yuhui Lee 准教授



株式会社国際融合ビジネス取締役, 呉英順氏



ランチミーティング

1 1. 2018 年前期高齢期歯科疾患概論 I、スカイプ授業を行った (講師：九州歯科大学, 受講生：九州工業大学)。

○社会貢献関係

1. 2017 年 8 月 3-4 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」、見学「DNA 診断を見てみよう」を行い、一般の方にセンターの研究紹介を行った。

2. 2018 年 6 月 16 日 大阪インデックス大阪で開催された第 9 回夢ナビライブ(高校生向け大学探索イベント)で竹中教授が夢ナビトークと夢ナビライブを行った。当日の講演の様子は、You Tube に公開されている (<https://talk.yumenavi.info/archives/2231?site=p>)。

○産学連携関係

1. 島根県および島根県内の企業(非公開)と共同研究を継続している。

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推進中である(4機関による秘密保持契約を締結)。

3. 2017年12月、JST東京本社別館で新技術説明会で竹中センター長が研究紹介を行い、2018年より企業(非公表)との共同研究が開始された。

○国際交流関係

1. Erasmus+ programm により、ポーランド Adam Mickiewicz University との交流が継続中である。2018年度は以下の通り交流しました。

1) 九工大学生 1名を5ヶ月、ポーランドに派遣する件について、日程調整中。

2. 韓国 ChungAng 大学(Prof. Min-Ho Lee)との交流が開始された。JSTの二国間共同研究事業に採択された。

1) 2018年6月4日、韓国ソウルにて、共同研究に関する打ち合わせを行った。

2) 2018年9月4日、韓国ソウルにて、共同研究に関する打ち合わせを行った。

3) 2018年11月12日、北九州にて、共同研究に関する打ち合わせを行った。

4) 2019年9月、共同研究成果を Sensors に発表した。

論文題目: Membrane-Based Microwave-Mediated Electrochemical Immunoassay for the In Vitro, Highly Sensitive Detection of Osteoporosis-Related Biomarkers

3. 2018年9月21日、ポーランド・ワルシャワにて、台湾 Peilin Cheng 教授と学生派遣、および連携打ち合わせを行った。

4. 2018年9月22日、ポーランド・ワルシャワにて、Polish Academy of Sciences の Jan Paczesny 博士と連携打ち合わせを行った。

5. イタリア・パドヴァ大学との共同研究を開始した。

1) 2018年9月28日、イタリア・パドヴァで研究打ち合わせを行った。

6. 2018年12月2-4日、竹中教授が韓国学生派遣プログラムで学生13名を引率した。釜山大学を訪問し、PNU / KIT Student exchange symposium を行った。

7. 2019年1月6-9日、竹中教授が韓国学生派遣プログラムで学生15名を引率した。ソウルの中央大学、スンミョン女子大学を訪問し、ミニシンポジウムを開催した。

8. 2019年3月6-9日、竹中教授が台湾学生派遣プログラムで学生を引率する(引率人数未定・募集中)。台湾の国立台湾大学、Academia Sinica を訪問予定である。

9. 2018年11月11-12日北九州国際会議場で第11回バイオセンシング技術に関する日韓ジョイントシンポジウム(11thJKBT)を開催した。130名以上の参加があった。韓国、台湾、シンガポールの招待講演者による口頭発表とポスターセッションを行い、学生、センターメンバー、外国人参加者による発表を行い、最新の研究成果について、議論を行った。

3. 研究業績

- 学術論文 30 報, Total Impact Factor 71.882
- 国内会議 95 件<大幅増加>、招待講演 7 件
- 国際会議 61 件、招待講演 11 件
- 外部資金獲得状況 54,835 千円 / 25 件
- 受賞 14 件
- 特許 1 件

(1)論文発表

- 学術論文 30 報, Total IF 71.882

雑誌名	タイトル	著者	I.F.
Sensors	Membrane-Based Microwave-Mediated Electrochemical Immunoassay for the In Vitro, Highly Sensitive Detection of Osteoporosis-Related Biomarkers	Hye Youn Kim, Shinobu Sato, Shigeori Takenaka, Min-Ho Lee	2.475
Anal. Sci.	Synthesis of peptide-human telomere DNA conjugate as fluorometric imaging reagent for biological sodium ion	S. Sato, Y. Imaichi, Y. Yoshiura, K. Nakazawa, S. Takenaka	1.355
Bio Clinica	がん診断電気チップの開発	佐藤しのぶ, 竹中繁織	
Medical Science Digest	がん診断電気チップの開発	佐藤しのぶ, 竹中繁織	
化学と教育	化学から見た DNA の基礎-遺伝情報の複製・伝達のための優れた分子構造-	竹中繁織	
Journal of Dairy Science	Enhanced phagocytosis to <i>Aggregatibacter actinomycetemcomitans</i> cells by macrophages activated by a probiotic <i>Lactobacillus</i> strain	Norzawani Jafar, Toshinori Okinaga, Tatsuji Nishihara, Toshinari Maeda	2.749
Applied Microbiology and Biotechnology	Current state and perspectives in hydrogen production by <i>Escherichia coli</i> : roles of hydrogenases in glucose or glycerol metabolism	Toshinari Maeda, Kien Trung Tran, Ryota Yamasaki, Thomas K. Wood	3.340
Applied Microbiology and Biotechnology	Seeking key microorganisms for enhancing methane production in anaerobic digestion of waste sewage sludge	Nurul Asyifah Mustapha, Anyi Hu, Chang-Ping Yu, Siti Suhailah Sharuddin, Norhayati Ramli, Yoshihito Shirai, Toshinari Maeda	3.340

Frontiers in Microbiology	Pyocyanin restricts social cheating in <i>Pseudomonas aeruginosa</i>	Paulina Castañeda-Tamez, Jimena Ramírez-Peris, Judith Pérez-Velázquez, Christina Kuttler, Ammar Jalalimanesh, Miguel Á. Saucedo-Mora, J. Guillermo Jiménez-Cortés, Toshinari Maeda, Yael González, María Tomás, Thomas K. Wood, Rodolfo García-Contreras	4.076
Biotechnology for Biofuels	Electron carriers increase electricity production in methane microbial fuel cells that reverse methanogenesis,	Ryota Yamasaki, Toshinari Maeda, Thomas K. Wood	5.497
Ecological Indicators	<i>Alcaligenaceae</i> and <i>Chromatiaceae</i> as reliable bioindicators present in palm oil mill effluent final discharge treated by different biotreatment processes	Diana Mohd-Nor, Norhayati Ramli, Siti Suhailah Sharuddin, Mohd Ali Hassan, Nurul Asyifah Mustapha, Afzufira Amran, Kenji Sakai, Yoshihito Shirai, Toshinari Maeda	3.983
3 Biotech	Pseudogene product YqiG is important for <i>pflB</i> expression and biohydrogen production in <i>Escherichia coli</i> BW25113	Muhammad Azman Zakaria, Mohd Zulkhairi Mohd Yusoff, Mohd Rafein Zakaria, Mohd Ali Hassan, Thomas K. Wood, Toshinari Maeda	1.497
Microbes and Environments	Dynamics of microbial populations responsible for the biodegradation during the full-scale treatment of palm oil mill effluent	Diana Mohd-Nor, Norhayati Ramli, Siti Suhailah Sharuddin, Mohd Ali Hassan, Nurul Asyifah Mustapha, Hidayah Ariffin, Kenji Sakai, Yukihiro Tashiro, Yoshihito Shirai, Toshinari Maeda	2.476
Applied Microbiology and Biotechnology	Quorum sensing between Gram-negative bacteria responsible for methane production in a complex waste sewage sludge consortium	Phuong Thi Dong Nguyen, Nurul Asyifah Mustapha, Kiwao Kadokami, Rodolfo Garcia-Contreras, Thomas K. Wood, Toshinari Maeda	3.340
International Journal of Applied Engineering Research	Drug release and kinetic study of tamoxifen citrate conjugated with magnetite nanoparticle for drug delivery application	Emmellie Laura Albert, Yuki Shiroasaki, Che Azurahaman Che Abdullah	-
ACS Omega	Structural effects of sulfur-containing functional groups on apatite formation on Ca ²⁺ -modified copolymers in a simulated body environment	Ryo Hamai, Yuki Shiroasaki, Toshiki Miyazaki	-

Pharmaceutics	Skull bone regeneration using chitosan-siloxane porous hybrids ~long-term implantation~	Yuki Shirosaki, Motomasa Furuse, Takuji Asano, Yoshihiko Kinoshita, Toshihiko Kuroiwa	3.746
Journal of Biomedical Materials Research: Part B Applied Biomaterials	Development of hafnium metal and titanium-hafnium alloys having apatite-forming ability by chemical surface modification	Toshiki Miyazaki, Masaya Sueoka, Yuki Shirosaki, Nobuya Shinozaki, Takanobu Shiraishi	3.373
Journal of Asian Ceramic Societies	Preparation of anti-decay self-setting paste of hydroxyapatite/collagen utilizing (3-glycidoxypropyl)trimethoxysilane	Taira Sato, Yuki Shirosaki, Masaki Nagaya, Yoshinori Asano, Kazuaki Nakano, Hiroshi Nagashima, Mamoru Aizawa, Masanori Kikuchi	1.393
Results in Physics	Synthesis and characterization of graphene oxide functionalized with magnetic nanoparticle via simple emulsion method	Emmellie Laura Albert, Che Azurahanim Che Abdullah, Yuki Shirosaki	2.147
ACS Chemical Biology	Fluorescent Labeling of the Nuclear Envelope by Localizing Green Fluorescent Protein on the Inner Nuclear Membrane	Toshiyuki Taniyama, Natsumi Tsuda, and Shinji Sueda	4.592
IEEJ Transactions on Sensors and Micromachines, Vol. 138, No. 7, pp. 327-328, 2018.	Long-term Culture of a Single Neuron Using a Microwell with a Porous SiN Membrane	Yusuke Zenmyo, Isamu Morisako, and Takashi Yasuda	
Sensors and Materials, in press.	Particle Patterning Based on Positive Dielectrophoresis Using a Scanning Microelectrode	Tomoyuki Yasukawa, Takuma Gotoh, Takashi Yasuda, Masato Suzuki, and Fumio Mizutani	0.482
Bioorganic and Medicinal Chemistry Volume 26, Issue 12, 2018, Pages 3468-3473	Dual emissive bispyrene peptide probes for highly sensitive measurements of trypsin activity and evaluation of trypsin inhibitors	Sato, D., Kondo, T., Kato, T.	2.90
Inorganic Chemistry 57 (2018) (2018) 8718–8721	“Luminescence and Location of Gd ³⁺ or Tb ³⁺ Ions in Perovskite-Type LaScO ₃ ” DOI: 10.1021/acs.inorgchem.8b01288	Kazushige Ueda, Takuma Aoki, Yuhei Shimizu, Florian Massuyeau, Stéphane Jobic	4.700
Phys. Chem. Chem. Phys., 20 (2018) 24519-24522	Mid-infrared absorption of trapped electrons in titanium(IV) oxide particles using a photoacoustic FTIR technique	Naoya Murakami, Tatsuki Shinoda	3.906
J. Phys. Chem. C, Accepted	Operando Analysis of Electron Accumulation in Titanium(IV) Oxide Particles in an Aqueous Suspension Using a Photoacoustic Spectroscopic Method	Naoya Murakami, Tatsuki Shinoda	4.484

Biochemical Biophysical. Research Communication	Escherichia coli tolerance of ultraviolet radiation by in vivo expression of a short peptide designed from late embryogenesis abundant protein	Alaa Huwaidi, Nishit Pathak, Amir Syahir, Shinya Ikeno	2.559
Journal of Porous Materials	Cascade use of bamboo as raw material for several high value products: production of xylo-oligosaccharide and activated carbon for EDLC electrode from bamboo	T. Tsubota, K. Ishimoto, S. Kumagai, S. Kamimura, T. Ohno	1.858
Journal of Electronic Materials	Preparation of Porous Carbon Material Derived from Cellulose with Added Melamine Sulfate and Electrochemical Performance as EDLC Electrode	T. Tsubota, Y. Maguchi, S. Kumagai, Y. Katamune, S. Kamimura, T. Ohno	1.614

○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98 春季年会 (2018),日本大学理工学部船橋キャンパス, 2018 年 3 月 20-23 日.	電気化学的テロメラーゼ活性検出のための新規環状フェロセン化ナフタレンジイミドの開発	金好秀真, 茅野詩乃, 佐藤しのぶ, 竹中繁織
2	日本化学会 第98 春季年会 (2018),日本大学理工学部船橋キャンパス, 2018 年 3 月 20-23 日.	フェロセン化ナフタレンジイミド誘導体とヒトテロメア 4 本鎖 DNA との相互作用解析	佐藤しのぶ, 竹中繁織
3	ナノ学会第 16 回大会,東京大学武田先端知ビル武田ホール, 2018 年 5 月 10-12 日.	超分子相互作用を利用した DNA バンドリング	佐藤しのぶ, 開健亮, 竹中繁織
4	第 78 回分析化学討論会,山口大学常盤キャンパス (山口県宇部市), 2018 年 5 月 26-27 日	新規フェロセン化ナフタレンジイミドによるテロメア 4 本鎖検出	竹中 繁織, 佐藤 しのぶ, 茅野 詩乃, 今若 直人, 田中 孝一
5	第 78 回分析化学討論会,山口大学常盤キャンパス (山口県宇部市), 2018 年 5 月 26-27 日	新規 FND を用いた均一溶液中での電気化学的 DNase I 検出	佐藤しのぶ, 杉野竜成, 今若直人, 田中孝一, 竹中繁織
6	第 78 回分析化学討論会,山口大学常盤キャンパス (山口県宇部市), 2018 年 5 月 26-27 日	電気化学 ELISA によるサイトカインの検出	加藤光, 佐藤しのぶ, 竹中繁織

7	第 78 回分析化学討論会,山口大学常盤キャンパス (山口県宇部市), 2018 年 5 月 26-27 日	細胞表面でのカリウムイオンセンシング系の開発	尾崎俊祐, 黒田正雄, 佐藤しのぶ, 竹中繁織
8	第 78 回分析化学討論会,山口大学常盤キャンパス (山口県宇部市), 2018 年 5 月 26-27 日	パラレル 4 本鎖検出を目指した β -シクロデキストリンを両置換基に有するナフタレンジイミド合成	佐藤友香, 佐藤しのぶ, 竹中繁織
9	第 78 回分析化学討論会,山口大学常盤キャンパス (山口県宇部市), 2018 年 5 月 26-27 日	フェロセン化環状ナフタレンジイミドを用いた電気化学的 4 本鎖 DNA 検出	金好秀馬, 竹内龍佑, 佐藤しのぶ, 竹中繁織
10	第 5 5 回化学関連支部合同九州大会,北九州国際会議場 (福岡県北九州市), 2018 年 6 月 30 日	4 本鎖特異的リガンドを目指した環状アントラキノンと 4 本鎖 DNA との相互作用解析	若原大暉, 佐藤しのぶ, 竹中繁織
11	第 5 5 回化学関連支部合同九州大会,北九州国際会議場 (福岡県北九州市), 2018 年 6 月 30 日	フェロセン化ナフタレンジイミドを用いた miRNA の Hybridization chain reaction による増幅電気化学検出法の開発	小野瑞希, 佐藤しのぶ, 竹中繁織
12	第 5 5 回化学関連支部合同九州大会,北九州国際会議場 (福岡県北九州市), 2018 年 6 月 30 日	環状ナフタレンジイミドの合成と等温滴定型カロリメトリーを用いた 4 本鎖 DNA との相互作用解析	小野瑞希, 佐藤しのぶ, 竹中繁織
13	第 5 5 回化学関連支部合同九州大会,北九州国際会議場 (福岡県北九州市), 2018 年 6 月 30 日	4 本鎖 DNA の電気化学的検出を目指したフェロセン部分を有する環状ナフタレンジイミドの合成と性能評価	金好秀馬, 佐藤しのぶ, 竹中繁織
14	第 5 5 回化学関連支部合同九州大会,北九州国際会議場 (福岡県北九州市), 2018 年 6 月 30 日	抗体固定化電極の作成と電気化学的 ELISA 法によるインターロイキン 6 (IL-6) の検出	加藤光, 佐藤しのぶ, 竹中繁織
15	第 5 5 回化学関連支部合同九州大会,北九州国際会議場 (福岡県北九州市), 2018 年 6 月 30 日	G-quadruplex 特異的化合物 NDI- β -CD2 の合成と各種 DNA との相互作用解析	佐藤友香, 佐藤しのぶ, 竹中繁織

16	生体機能関連化学部会若手の会 第30回サマースクール, ANA ホリデイ・インリゾート 宮崎, 宮崎, 2018年7月19-20日	電気化学的テロメラーゼ検出用のFNDの合成とDNAとの相互作用評価	金好秀馬, Zou Tingting, しのぶ, 竹中繁織
17	生体機能関連化学部会若手の会 第30回サマースクール, ANA ホリデイ・インリゾート 宮崎, 宮崎, 2018年7月19-20日	ビス環状ナフタレンジイミドの合成と4本鎖DNAとの相互作用解析	竹内 龍佑, Zou Tingting, 佐藤しのぶ, 竹中繁織
18	第28回バイオ・高分子シンポジウム, 平成30年7月26-27日, 東京工業大学大岡山キャンパス	電気化学的テロメラーゼアッセイのための新規フェロセン化ナフタレンジイミドの開発	佐藤しのぶ・濱中恒志・梶間篤人・竹中繁織
19	第28回バイオ・高分子シンポジウム, 平成30年7月26-27日, 東京工業大学大岡山キャンパス	リンカー部にアミノ基を有する新規環状ナフタレンジイミドの合成と4本鎖DNAとの相互作用解析	竹内龍佑・佐藤しのぶ・竹中繁織
20	第28回バイオ・高分子シンポジウム, 平成30年7月26-27日, 東京工業大学大岡山キャンパス	Hybridization Chain Reaction とフェロセン化ナフタレンジイミドを組み合わせた電気化学的核酸検出法の開発	小野瑞希・佐藤しのぶ・竹中繁織
21	第28回バイオ・高分子シンポジウム, 平成30年7月26-27日, 東京工業大学大岡山キャンパス	蛍光修飾ビオチン化グアニンリッチオリゴヌクレオチドとアビジンを利用した細胞外カリウムイオン検出系の開発	尾崎俊祐・黒田正雄・佐藤しのぶ・竹中繁織
22	第28回バイオ・高分子シンポジウム, 平成30年7月26-27日, 東京工業大学大岡山キャンパス	新規環状アントラキノンの合成と4本鎖DNAとの相互作用	若原大暉・佐藤しのぶ・竹中繁織
23	第12回バイオ関連化学シンポジウム, 大阪大学吹田キャンパス, 2018年9月10-11日	4本鎖特異的リガンドを目指した環状アントラキノン誘導体の合成	佐藤 しのぶ, 若原 大暉, 福田 晃, 竹内 弘, 富永 和宏, 竹中 繁織
24 ○	日本分析化学会第67年会, 東北大学川内北キャンパス, 2018年9月12-14日	分子認識を利用した電気化学的バイオセンサの構築	佐藤しのぶ

25 ○	日本分析化学会第 67 年会, 東北大学川内北キャンパス, 2018 年 9 月 12-14 日	電気化学的テロメラーゼアッセイ法の確立とそれによる口腔疾病スクリーニング	佐藤 しのぶ, 早川 真奈, 富永 和宏, 竹中 繁織
26 ○	日本分析化学会第 67 年会, 東北大学川内北キャンパス, 2018 年 9 月 12-14 日	口腔がんのスクリーニングに関連する hTERT 遺伝子のメチル化検出のための電気化学的ハイブリダイゼーションアッセイ	竹中 繁織, 佐藤 しのぶ, 原口 和也, 早川 真奈, 富永 和宏
27	第 67 回高分子討論会, 北海道大学札幌キャンパス, 2018 年 9 月 12-14 日	超分子相互作用を利用した DNA の構造制御	竹中 繁織, 開 健亮, 佐藤 しのぶ
28	第 67 回高分子討論会, 北海道大学札幌キャンパス, 2018 年 9 月 12-14 日	ビス環状ナフタレンジイミドによる G4 クラスターの識別	竹内 龍佑, Zou Tingting, 佐藤 しのぶ, 竹中 繁織
29	第 67 回高分子討論会, 北海道大学札幌キャンパス, 2018 年 9 月 12-14 日	新規環状キノン誘導体の合成と 4 本鎖 DNA との相互作用	若原 大暉, 佐藤 しのぶ, 竹中 繁織
30	第 24 回ヘルスリサーチフォーラムおよび研究成果発表会、千代田放送会館、2017 年 12 月 9 日	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
31	第 26 回スパイス&ハーブ研究成果セミナー、学士会館 2 階 202 講堂、2018 年 2 月 7 日	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
32	平成 29 年度日本水環境学会九州沖縄支部研究発表会、国立大学法人熊本大学黒髪キャンパス、2018 年 3 月 10 日	ハザードドラッグを含む下水汚泥中のサバイバルゲーム ～泥棒細菌の生存競争～	星子裕貴、岡山真哉、藤江秀斗、LI Yan、 <u>前田憲成</u>
33	平成 29 年度日本水環境学会九州沖縄支部研究発表会、国立大学法人熊本大学黒髪キャンパス、2018 年 3 月 10 日	細菌溶菌性 Bdellovibrio 属細菌の捕食における緑膿菌のクオラムセンシングを介した防御機構の解明	西山嘉人、GARCIA-CONTRERAS Rodolfo、 <u>前田憲成</u>
34	第 52 回日本水環境学会年会、北海道大学、2018 年 3 月 14 日-16 日	Bacterial Soldiers in Waste Sewage Sludge – Understanding of the Bacterial Natural Selection	Nurul Asyifah MUSTAPHA, <u>Toshinari MAEDA</u>

35	第 52 回日本水環境学会年会、北海道大学、2018 年 3 月 14 日-16 日	Effect of AiiM-lactonase on methane production using waste sewage sludge	Phuong Thi Dong Nguyen, Nurul Asyifah MUSTAPHA, <u>Toshinari MAEDA</u>
36	第 52 回日本水環境学会年会、北海道大学、2018 年 3 月 14 日-16 日	Impact of bisphenol analogs to understand the relationship between microbial community in waste sewage sludge and bacterial degradation	Yan Li, <u>Toshinari Maeda</u> , Nurul Asyifah Mustapha, Fujie Shuto, Chang-Ping Yu
37	第 52 回日本水環境学会年会、北海道大学、2018 年 3 月 14 日-16 日	下水汚泥中の泥棒細菌は環境汚染物質の存在下で生存できるか？	星子裕貴、岡山真哉, Li Yan, 藤江秀人, <u>前田憲成</u>
38	第 52 回日本水環境学会年会、北海道大学、2018 年 3 月 14 日-16 日	余剰汚泥及び標準汚泥の化学物質との反応の差異による汚泥の化学物質馴化機構の調査	藤江秀斗、 <u>前田憲成</u> 、LI Yan, MUSTAPHA Nurul Asyifah、星子裕貴
39	第 52 回日本水環境学会年会、北海道大学、2018 年 3 月 14 日-16 日	下水汚泥のメタン発酵における Social cheater 様細菌群の動態調査	<u>前田憲成</u> 、LE Vi Hoang Bao, MUSTAPHA Nurul Asyifah
40	環境バイオテクノロジー学会 2018 年度大会、筑波大学、2018 年 6 月 25 日-26 日	フルオロウラシルのクォーラムセンシング阻害効果に必須な緑膿菌分解活性	林田彩花、星子裕貴、 <u>前田憲成</u>
41	環境バイオテクノロジー学会 2018 年度大会、筑波大学、2018 年 6 月 25 日-26 日	DNA vs RNA - 細菌群集構造解析においてどちらが有利か？	藤江秀斗、MUSTAPHA Nurul Asyifah、星子裕貴、 <u>前田憲成</u>
42	環境バイオテクノロジー学会 2018 年度大会、筑波大学、2018 年 6 月 25 日-26 日	炭素飢餓における <i>pqs</i> クォーラムセンシング機構を介した細胞外 DNA 動態の制御	星子裕貴、Jimena Ramirez-Peris, Rodolfo Garcia-Contreras、 <u>前田憲成</u>
43	第 55 回化学関連支部合同九州大会・外国人研究者交流国際シンポジウム、北九州国際会議場、2018 年 6 月 30 日	飢餓状態における緑膿菌の生存戦略：アルカリプロテアーゼと細胞外 DNA の相関性調査	星子裕貴, Ramirez-Peris Jimena, Garcia-Contreras Rodolfo, <u>前田憲成</u>
44	第 55 回化学関連支部合同九州大会・外国人研究者交流国際シンポジウム、北九州国際会議場、2018 年 6 月 30 日	緑膿菌のクォーラムセンシング阻害に関わるフルオロウラシルの微生物分解経路の解明	林田彩花, 星子裕貴, Wood Thomas, <u>前田憲成</u>
45	第 55 回化学関連支部合同九州大会・外国人研究者交流国際シンポジウム、北九州国際会議場、2018 年 6 月 30 日	微生物群集構造解析による抗がん剤 5-フルオロウラシルの汚泥中細菌叢に与える影響評価	藤江秀斗, MUSTAPHA Nurul Asyifah, 星子裕貴, <u>前田憲成</u>
46	第 70 回日本生物工学会大会、関西大学、2018 年 9 月 5 日-7 日	下水汚泥のメタン発酵におけるハザードケミカルの影響	星子裕貴, 藤江秀斗, MUSTAPHA Nurul Asyifah, <u>前田憲成</u>

47○	第8回日本バイオマテリアル学会九州ブロック講演会、九州工業大学中村記念館、2018年12月14日	新規バイオ技術創出のためのバイオマテリアルを活用した微生物機能開拓	前田憲成
48○	日本バイオマテリアル学会東北ブロック講演会、2018年8月24日、仙台市（東北大学金属材料研究所）	有機-無機複合材を用いたケイ酸化学種と細胞応答性の解明	城崎由紀
49	日本セラミックス協会第31回秋季シンポジウム、2018年9月5-7日、名古屋市（名古屋工業大学）	キトサン-シロキサン複合体から溶出したケイ酸化学種に対する骨芽細胞の応答性	城崎由紀, 安富沙紀, 増田晃大
50	日本セラミックス協会第31回秋季シンポジウム、2018年9月5-7日、名古屋市（名古屋工業大学）	水酸アパタイト・コラーゲン-GPTMS系骨ペーストの急性期における骨組織反応評価	佐藤平, 城崎由紀, 大島翔, 小山富久, 相澤守, 菊池正紀
51	Taiwan Institute of Chemical Engineers Annual Meeting (TwICHE), 2018.11.9-10, Taipei, Taiwan	Investigation of the structural and biological functionalities of electrospun PEO nanofibers	Hsueh-Fang Huang, Alfin Kurniawan, Yuki Shirotsaki, Meng-Jiy Wang
52	第22回生体関連セラミックス討論会、2018年11月30日、港区（東京工業大学田町キャンパス、キャンパス・イノベーションセンター）	異なる微細構造を有するケイ酸化学種を含む培地を用いた骨芽細胞応答性の評価	増田晃大, 城崎由紀
53	第8回日本バイオマテリアル学会九州ブロック講演会、2018年12月14日、北九州市（九州工業大学：戸畑キャンパス）	異なる反応時間がキトサン-3-glycidoxypropyltrimethoxysilane (GPTMS) 複合ファイバーの微細構造に与える影響	岡田拓磨, 宮崎敏樹, 城崎由紀
54	化学とマイクロ・ナノシステム学会 第37回研究会 (37th CHEMINAS), 産業技術総合研究所つくばセンター（茨城県つくば市）, May 21-22, 2018.	微小孔アレイデバイスを用いたミクロンサイズ細胞外ベシクルの生成分離	櫻田一步, 安田隆
55	第25回HAB研究機構学術年会, 産業技術総合研究所つくばセンター（茨城県つくば市）, May 24-26, 2018.	窒化シリコン多孔膜を用いたアストロサイトと単一ニューロンの共培養	善明祐介, 安田隆
56	第35回「センサ・マイクロマシンと応用システム」シンポジウム, 札幌市民交流プラザ（北海道札幌市）, October 30-November 1, 2018.	微小孔アレイを用いたミクロンサイズ細胞外ベシクルの生成分離	櫻田一步, 安田隆
57	科学技術振興機構九州工業大学 新技術説明会, JST 東京本部（東京都千代田区）, December 20, 2018.	細胞刺激計測デバイスで創薬・医療に貢献する	安田隆

58	細胞アッセイ研究会シンポジウム「細胞アッセイ技術の現状と将来」、産業技術総合研究所つくばセンター（茨城県つくば市）、January 30, 2019.	窒化シリコン多孔膜を介した単一ニューロンとアストロサイト群の共培養	善明祐介, 安田隆
59	第 78 回分析化学討論会	蛍光タンパク質の局在制御に基づいた核膜に対する選択的なラベル化技術の開発	谷山俊之、都田菜摘、末田慎二
60	第 55 回化学関連支部合同九州大会	細胞内での核膜の動態解析を可能にする蛍光ラベル化技術の開発	都田菜摘、谷山俊之、末田慎二
61	第 55 回化学関連支部合同九州大会	細胞表層でのタンパク質間相互作用を利用した細胞間連結技術の開発	徳田恋、杉若隆一、末田慎二
62	第 55 回化学関連支部合同九州大会	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タンパク質ラベル化技術の高感度化	田崎咲雅、溝上天翔、末田慎二
63	第 55 回化学関連支部合同九州大会	ビオチン化酵素反応と FRET を組み合わせた ATP 検出技術の開発	川副恭寛、伊藤祐輔、末田慎二
64	第 36 回九州分析化学若手の会夏季セミナー	細胞表層でのタンパク質間相互作用を利用した細胞連結促進技術の開発	徳田恋、杉若隆一、末田慎二
65	第 36 回九州分析化学若手の会夏季セミナー	蛍光タンパク質とビオチンリガーゼの融合体を利用した細胞内タンパク質のラベル化技術の高感度化	田崎咲雅、溝上天翔、末田慎二
66	第 36 回九州分析化学若手の会夏季セミナー	ビオチン化酵素反応と蛍光タンパク質を利用した ATP 検出技術の開発	川副恭寛、伊藤祐輔、末田慎二
67	第 31 回バイオメディカル分子科学シンポジウム	古細菌由来のユニークな酵素反応系を利用した蛍光タンパク質によるラベル化技術の機能拡張	末田慎二
68	第 70 回日本生物工学会大会	段階的な酵素反応に基づいた抗体結合タンパク質含有ポリマーの固相基板上での調製技術の開発	宮尾寛樹、上村侑太郎、末田慎二
69	日本分析化学会第 67 年会	複数種類の蛍光タンパク質を利用した段階的な蛍光ラベル化技術の開発	溝上天翔、西彩里、田崎咲雅、末田慎二
70	日本化学会第 98 春季年会 (2018)、平成 30 年 3 月 20 日(火)~23 日(金)、日本大学理工学部 船橋キャンパス	ピレン蛍光変化を利用したプロテアーゼ活性の検出	張 釈丹・橋本 孝誠・佐藤 大輔・加藤 珠樹
71	日本化学会第 98 春季年会 (2018)、平成 30 年 3 月 20 日(火)~23 日(金)、日本大学理工学部 船橋キャンパス	アゾベンゼンによるコラーゲンペプチドのトリプルヘリックス光制御	石崎 唯・佐藤 大輔・加藤 珠樹
72	日本化学会第 99 春季年会 (2019)、平成 31 年 3 月 16 日(土)~19 日(火)、甲南大学岡本キャンパス	アゾベンゼンによる Pro-Pro-Gly コラーゲンモデルペプチドのトリプルヘリックス光制御	大西 晴也・石崎 唯・佐藤 大輔・加藤 珠樹

73	日本化学会第99春季年会 (2019)、平成31年3月16 日(土)~19日(火)、甲南大学 岡本キャンパス	非天然分枝鎖アミノ酸を含む新 規基質ペプチドを用いたキモト リブシン活性の解析	油布 智規・佐藤 大 輔・加藤 珠樹
74	日本化学会第99春季年会 (2019)、平成31年3月16 日(土)~19日(火)、甲南大学 岡本キャンパス	ピレン蛍光変化を利用したトロ ンビン活性の検出	川畑 泰毅・佐藤 大 輔・加藤 珠樹
75○	第28回日本MRS年次大会 2018/12/18-20 北九州国際 会議場	ペロブスカイト型酸化物中にお ける Ln イオンの発光、位置およ びエネルギー準位	植田和茂
76	第28回日本MRS年次大会 2018/12/18-20 北九州国際 会議場	ペロブスカイト型 CaMO ₃ (M=Ti, Sn)中のランタニド(III)イ オン 4f エネルギーの決定と発光 機構の理解	山本稜, 植田和茂
77	日本セラミックス協会 第 31回秋季シンポジウム 2018/9/5-7 名古屋工業大学	Pr ³⁺ および Tb ³⁺ 添加 CaMO ₃ (M=Ti, Zr, Sn)固溶体の蛍光評価	山本稜, 植田和茂
78	日本セラミックス協会 第 31回秋季シンポジウム 2018/9/5-7 名古屋工業大学	Eu ³⁺ イオンをサイト選択添加し たペロブスカイト型 LaLuO ₃ の 蛍光	山本稜, 吉野卓馬, 植田 和茂
79	第55回化学関連支部合同九 州大会・平成30年6月30 日・北九州国際会議場(北 九州市)	二酸化チタン粉末の欠陥準位に 由来する赤外吸収の光音響解析	篠田樹, 村上直也
80	第55回化学関連支部合同九 州大会・平成30年6月30 日・北九州国際会議場(北 九州市)	半導体光電極の光吸収と光電流 の同時測定法の開発	渡部亮, 村上直也
81	第12回触媒道場・平成30 年9月10-11日・アイラン ド長崎(長崎市)	赤外光音響分光法を用いた酸化 チタン(IV)粒子中の欠陥準位の 検出と評価	篠田樹, 村上直也
82	第12回触媒道場・平成30 年9月10-11日・アイラン ド長崎(長崎市)	半導体光電極の光吸収と光電流 の同時測定による最適膜厚決定 方法の確立	渡部亮, 村上直也
83	第122回触媒討論会・平成 30年9月26-28日・北海道 教育大学函館校(函館市)	酸化チタン(IV)光触媒粉末にお ける欠陥分布の結晶構造依存性	篠田樹, 村上直也
84	第122回触媒討論会・平成 30年9月26-28日・北海道 教育大学函館校(函館市)	光音響効果を利用した多孔質酸 化タングステン(VI)光電極の 「真の」量子効率測定	奥園啓太, 村上直也
85	第122回触媒討論会・平成 30年9月26-28日・北海道 教育大学函館校(函館市)	光触媒半導体電極の光吸収と光 電流の同時測定法の開発	渡部亮, 村上直也
86	第55回化学関連支部合同九 州大会・2018年6月30 日・北九州国際会議場	LEA ペプチドのタンパク質凝集 抑制能の評価と計算科学的考察	高内和重, パサック ニ シット, 池野慎也
87	第55回化学関連支部合同九 州大会・2018年6月30 日・北九州国際会議場	LEA ペプチド共発現法を用いた Cas9 タンパク質の高効率発現	佐藤幸喜, パサック ニ シット, 黄川田隆洋, 池 野慎也
88	第55回化学関連支部合同九 州大会・2018年6月30 日・北九州国際会議場	Application of LEA peptide co- expression system for enhancement of insecticidal crystal protein	Mahmuda Akhtar, Kazuhiro Mizuta, Minoru Maeda, Tomoko Shimokawa, Shinya Ikeno

89	第70回日本生物工学会・ 2018年9月5-7日・関西大 学	LEA ペプチドの発現による大腸 菌の紫外線耐性の向上	池野 慎也, Alaa Huwaidi, Nishit Pathak, Amir Syahir
90	第70回日本生物工学会・ 2018年9月5-7日・関西大 学	Introduction of late embryogenesis abundant peptide co-expression system for adequate expression of insecticidal crystal proteins in <i>Bacillus thuringiensis</i>	Mahmuda Akhtar, Kazuhiro Mizuta, Tomoko Shimokawa, Minoru Maeda, Shinya Ikeno
91	第50回化学工学会秋季大 会・2018年9月18-20日・ 鹿児島大学	機能性ペプチドが有するタンパ ク質保護機能の評価と計算化学 的考察	高内和重, パサック ニシ ット, 崎村雄貴, 池野 慎也
92	第50回化学工学会秋季大 会・2018年9月18-20日・ 鹿児島大学	環境保全型殺虫剤の大量生産を 目指した殺虫タンパク質発現の 高効率化	池野慎也, 水田和 宏, Akhtar Mahmuda, 下川 智子, 前田稔
93	第41回日本分子生物学会年 会・2018年11月28-30日・ パシフィコ横浜	LEA タンパク質由来の小ペプチ ドの発現による大腸菌の非生物 的ストレス耐性の向上	池野 慎也, Nishit Pathak, Alaa Huwaidi, Amir Syahir
94	日本学術振興会炭素材料第 117委員会設置70周年記念 講演会・2018年11月15 日・プラザエフ(東京都)	鋳鉄中に生成した球状黒鉛の構 造と物性	坪田敏樹, 大坪文隆, 佐 野秀明, 吉元昭二, 梅谷 拓郎, 吉澤徳子
95	第28回日本MRS年次大 会・2018年12月19日・北 九州市	硫酸メラミン添加セルローズ由 来多孔質炭素材料の調製と電気 二重層キャパシタ電極としての 特性	坪田敏樹
96	第28回日本MRS年次大 会・2018年12月19日・北 九州市	Development of electrochemical cancer diagnosis	S. Takenaka and S. Sato

○国際会議

招待講演は番号の下に○

	会議名	タイトル	著者
1○	2018 CICS International Symposium on Inorganic Nanostructures and Nanohybrids, 2018年1月29- 31日.	Analytical application of DNA nanostructure bound to naphthalene diimide carrying ferrocene or another functional molecule	Shigeori Takenaka
2○	2018-24th IUBMB Congress, COEX, Seoul, Korea, 6月4-8 日	Electrochemical detection of pathogen using ferrocenylnaphthalene diimide	Shigeori Takenaka
3	The conference on Bioelectrochemistry and Bioelectronics of Macromolecules(JW70), Brno (Czech Republic), 2018年6 月12-16日.	Cancer diagnosis based on ferrocenylnaphthalene diimide as a tetraplex DNA detecting probe	Shigeori Takenaka, Shinobu Sato
4	The conference on Bioelectrochemistry and Bioelectronics of Macromolecules(JW70), Brno	Ferrocenylnaphthalene diimide-based aberrant methylation detection by coupled with multi-electrode chip for cancer screening	Shinobu Sato, Kazuya Haraguchi, Mana Hayakawa, Kazuhiro Tominaga, Shigeori Takenaka

	(Czech Republic) , 2018 年 6 月 12-16 日 .		
5○	BK21+ Symposium on Sensors and Electrochemistry, Pusan National University, 2018 年 7 月 5 日 .	Application of Naphthalene diimide in a specific DNA detection	Shigeori Takenaka
6○	The 43rd International Conference on Coordination Chemistry (ICCC 2018), Sendai International Center, 2018 年 7 月 31 日 .	Development of ferrocenylnaphthalene diimide suitable for electrochemical telomerase assa	Shinobu Sato
7	the 5 Asian Chemical Biology Conference (ACBC-5), Xi'an, China, 2018 年 8 月 20-22 日 .	Tetraplex specific binder aiming at cancer diagnosis and therapy	Shigeori Takenaka, Tingting Zou, Shinobu Sato
8	the 5 Asian Chemical Biology Conference (ACBC-5), Xi'an, China, 2018 年 8 月 20-22 日 .	A novel dimeric cyclic naphthalene diimide with enhanced ability to inhibit telomerase activity	Tingting Zou, Ryusuke Takeuchi, Shinobu Sato, Shigeori Takenaka
9○	E-MRS 2018 Fall, Warsaw University of Technology, 2018 年 9 月 17-19 日	Cyclic naphthalene diimide to visualize tetraplex structure in a living cell	Shigeori Takenaka
10	2018-BIOLOGY OF NON-CANONICAL NUCLEIC ACIDS: from humans to pathogens-, Padova, Italy, 2018 年 9 月 26 日-28 日	Cancer diagnosis based on cyclic ferrocenylnaphthalene diimide as G4 binder	Shigeori Takenaka, Shinobu Satio, Ryusuke Takeuchi, Shyuma Kaneyoshi
11	2018-BIOLOGY OF NON-CANONICAL NUCLEIC ACIDS: from humans to pathogens-, Padova, Italy, 2018 年 9 月 26 日-28 日	Ferrocenyl naphthalene diimides as tetraplex DNA binders to detect telomerase activity	Shinobu Satio, Shigeori Takenaka
12 ○	Advances in Noncanonical Nucleic Acids ANNA 2018, Portoro, Slovenia, 2018 年 10 月 25 日-27 日 .	Detection by DNA tetraplex and detection of DNA tetraplex in a living cell	Shigeori Takenaka
13	The 45th Symposium on Nucleic Acids Chemistry/The 2nd Annual Meeting of Japan Society of Nucleic Acids Chemistry, 京都大学百周年時計台記念館, 2018 年 11 月 7 日-9 日 .	Cyclic naphthalene diimide for tetraplex DNA recognition and its application for cancer therapy	Tingting Zou, Ryusuke Takeuchi, Daiki Wakahara, Shinobu Sato, and Shigeori Takenaka
14	The 45th Symposium on Nucleic Acids Chemistry/The 2nd Annual Meeting of Japan Society of Nucleic Acids Chemistry, 京都大学百周年時計台記念館, 2018 年 11 月 7 日-9 日 .	Tetraplex DNA recognition of Cyclic naphthalene diimide dimer	Ryusuke Takeuchi, Tingting Zou, Shinobu Sato, Shigeori Takenaka

15	The 45th Symposium on Nucleic Acids Chemistry/The 2nd Annual Meeting of Japan Society of Nucleic Acids Chemistry, 京都大学百周年時計台記念館, 2018年11月7日-9日.	Cyclic anthraquinone as a new type of tetraplex DNA binder	aiki Wakahara, Shinobu Sato, and Shigeori Takenaka
16	The 45th Symposium on Nucleic Acids Chemistry/The 2nd Annual Meeting of Japan Society of Nucleic Acids Chemistry, 京都大学百周年時計台記念館, 2018年11月7日-9日.	Synthesis of ferrocenyl cyclic-naphthalene diimide and its applicability for electrochemical telomerase assay	Shuma Kaneyoshi, Shinobu Sato, and Shigeori Takenaka
17 ○	ISNM2018 12th International Symposium on Nanomedicine, 山口大学, 山口, 2018年12月6日-8日	Biological application of naphthalene diimide: Cancer diagnosis and anti-cancer drug based on tetraplex DNA ligand	S. Sato, T. Zou, R. Takeuchi, A. Fukuda, H. Takeuchi, K. Tominaga and S. Takenaka
18 ○	Workshop on Biomolecular Electronics & Organic Nanotechnology for Environment Preservation, IJWBME-2018, CSIR-National Physical Laboratory, New Delhi, 2018年12月6日-10	Naphthalene diimide derivatives as a suitable tetraplex DNA ligand: Application to anti-cancer drug	Shigeori Takenaka
19	The Eleventh Japan-Korea joint symposium on Bio-microsensing Technology (11th JKBT), Kitakyushu International Conference Center, Fukuoka, 2018.11.12	Cyclic anthraquinone as novel tetraplex DNA specific binder	Daiki Wakahara, Shinobu Sato, and Shigeori Takenaka
20	The Eleventh Japan-Korea joint symposium on Bio-microsensing Technology (11th JKBT), Kitakyushu International Conference Center, Fukuoka, 2018.11.12	Synthesis and analysis of novel ferrocenyl cyclic naphthalene diimide aimed at application to cancer detection	Shuma KANEYOSHI, Shinobu SATO, Shigeori TAKENAKA
21	The Eleventh Japan-Korea joint symposium on Bio-microsensing Technology (11th JKBT), Kitakyushu International Conference Center, Fukuoka, 2018.11.12	High selectivities of human telomeric dimeric tetraplex by cyclic naphthalene diimide dimer	Ryusuke Takeuchi, Tingting Zou, Shinobu Sato, Shigeori Takenaka
22	The Eleventh Japan-Korea joint symposium on Bio-microsensing Technology (11th JKBT), Kitakyushu International Conference Center, Fukuoka, 2018.11.12	Impact of <i>Lactobacillus</i> spp. to Periodontal Pathogens for Promoting Oral Healthcare	<u>Toshinari Maeda</u>

23	The Eleventh Japan-Korea joint symposium on Bio-microsensing Technology (11th JKBT), Kitakyushu International Conference Center, Fukuoka, 2018.11.12	PQS Quorum Sensing System of <i>Pseudomonas aeruginosa</i> Essential to the Survival in Carbon Starvation	Yuki HOSHIKO, Rodolfo GARCIA-CONTRERAS, <u>Toshinari MAEDA</u>
24	The Eleventh Japan-Korea joint symposium on Bio-microsensing Technology (11th JKBT), Kitakyushu International Conference Center, Fukuoka, 2018.11.12	Function of Hydrogenase 2 in <i>Escherichia coli</i> for Glucose Metabolism	Ayaka IMABAYASHI, Chandra SHEKHAR, <u>Toshinari MAEDA</u>
25	The Eleventh Japan-Korea joint symposium on Bio-microsensing Technology (11th JKBT), Kitakyushu International Conference Center, Fukuoka, 2018.11.12	<i>Pseudomonas aeruginosa</i> Quorum Sensing Responsible for the inhibition of <i>Escherichia coli</i> predation by <i>Bdellovibrio bacteriovorus</i>	Yoshito Nishiyama, Rodolfo García-Contreras, <u>Toshinari Maeda</u>
26	The Eleventh Japan-Korea joint symposium on Bio-microsensing Technology (11th JKBT), Kitakyushu International Conference Center, Fukuoka, 2018.11.12	Comparison of sewage sludge and standard sludge for the microbial degradation of chemical substances	Shuto FUJIE, <u>Toshinari MAEDA</u> , Nurul Asyifah MUSTAPHA
27	The Eleventh Japan-Korea joint symposium on Bio-microsensing Technology (11th JKBT), Kitakyushu International Conference Center, Fukuoka, 2018.11.12	Anaerobic Conversion of Methane using Sewage Microbial Consortia	Ryutaro HIRANO, <u>Toshinari MAEDA</u>
28	The 6th International Symposium on Applied Engineering & Sciences 2018, 2018/12/15-16, Kyushu Institute of Technology, Kitakyushu, Japan	Understanding Social Cheater-like Bacteria during Methane Fermentation using Waste Sewage Sludge	<u>Toshinari MAEDA</u> , Vi Hoang Bao LE, Nurul Asyifah MUSTAPHA
29	The 6th International Symposium on Applied Engineering & Sciences 2018, 2018/12/15-16, Kyushu Institute of Technology, Kitakyushu, Japan	Survival Game by Bacterial Soldiers in Waste Sewage Sludge-Understanding the Bacterial Natural Selection	Nurul Asyifah MUSTAPHA, <u>Toshinari MAEDA</u>
30	The 6th International Symposium on Applied Engineering & Sciences 2018, 2018/12/15-16, Kyushu Institute of Technology, Kitakyushu, Japan	Operon Mutant Library of <i>Escherichia coli</i> Hydrogenases to Understand the True Function of Hydrogen Metabolism	Chandra SHEKHAR, Ayaka IMABAYASHI, <u>Toshinari MAEDA</u>

31	The 6th International Symposium on Applied Engineering & Sciences 2018, 2018/12/15-16, Kyushu Institute of Technology, Kitakyushu, Japan	Understanding Virgin vs. Veteran Bacterial Community in the Degradation of 5-Fluoruracil	Shuto FUJIE, <u>Toshinari MAEDA</u> , Nurul Asyifah MUSTAPHA
32	The 6th International Symposium on Applied Engineering & Sciences 2018, 2018/12/15-16, Kyushu Institute of Technology, Kitakyushu, Japan	Effect of Hazardous Chemicals on Methane Fermentation using Sewage Sludge	Yuki HOSHIKO, Shuto FUJIE, Nurul Asyifah MUSTAPHA, <u>Toshinari MAEDA</u>
33	The 6th International Symposium on Applied Engineering & Sciences 2018, 2018/12/15-16, Kyushu Institute of Technology, Kitakyushu, Japan	Deletion of Escherichia coli Hydrogenase 2 Operon Impairs Glycolytic Pathway	Ayaka IMABAYASHI, Chandra SHEKHAR, Toshinari MAEDA
34	Finland-Japan Workshop: The next generation medical engineering in biomaterials	Hydroxyapatite/collagen bone-loke nanocomposite: Novel applications	Masanori Kikuchi, Tetsuo Uchikoshi, Kaori Iwanami-Kadowaki, Masayoshi Uezono, Keiji Moriyama, Taira Sato, Mamoru Aizawa, Yuki Shirosaki, Sho Oshima, Michiyo Honda, Kazuhide Ozeki
35	International Symposium 2018, Asian Federation of Biotechnology, Malaysia Chapter	The effect of different ratio of magnetic nanoparticle to the conjugation with graphene oxide	Emmellie Laura Albert, Che Azurahaman Che Abdullah, Yuki Shirosaki
36	ICG Annual Meeting 2018, 59th Meeting on the Glass and Photonics Materials, 14th Symposium of the Glass Industry Conference of Japan	Biological activity of siloxane units derived from organic-inorganic hybrids	Yuki Shirosaki
37	30th Symposium and Annual Meeting of the International Society for Ceramics in Medicine (Bioceramics30)	Microstructure of chitosan-siloxane hybrid mono-fiber	Takuma Okada, Toshiki Miyazaki, Yuki Shirosaki
38	The 24th Symposium of Young Asian Biological Engineers' Community (YABEC2018)	Preparation of PEO nanofibers by electrospinning to evaluate the potential for nerve cell repair	Hsueh-Fang Huang, Alfin Kurniawan, Yuki Shirosaki, Meng-Jiy Wang
39	2018 MRS Fall Meeting & Exhibit, Symposium	In vivo bioresorbability and tissue reaction of hydroxyapatite/collagen- (3-glycidoxypropyl)trimethoxysilane injectable bone paste	Taira Sato, Yuki Shirosaki, Sho Oshima, Yoshihisa Koyama, Mamoru Aizawa, Masanori Kikuchi

40	The 22nd International Conference on Miniaturized Systems for Chemistry and Life Sciences (μ TAS 2018), Kaohsiung, Taiwan, November 11-15, 2018.	Production and Separation of Micrometer-size Vesicles from Human Lymphocytes Using Microhole Arrays	Kazuho Sakurada and Takashi Yasuda
41	The 11th Japan-Korea Joint Symposium on Bio-microsensing Technology	Functional extension of the labeling technology with fluorescent proteins based on a unique biotinylation reaction	Shinji Sueda
42	The 11th Japan-Korea Joint Symposium on Bio-microsensing Technology	Improvement of the protein labeling method using fluorescent proteins fused to biotin ligase as fluorescent probes	Emika Tasaki, Tsubasa Mizokami, Shinji Sueda
43	The 11th Japan-Korea Joint Symposium on Bio-microsensing Technology	Development of a detection method for ATP based on FRET through a biotinylation reaction	Yasuhiro Kawazoe, Yusuke Ito, Shinji Sueda
44	35th European Peptide Symposium, 35EPS, on 26-31 August 2018, Dublin City University, Dublin, Ireland.	Novel Oligopeptides with angiotensin I-converting enzyme inhibitory activity found in an elastase-treated hydrolysate of porcine aortic elastin	T. Hatakenaka, T. Kato, K. Okamoto
45	The 1st Asian workshop on Electrochemical Biosensor The Eleventh Japan-Korea Joint Symposium on Bio-microsensing Technology 11-13 November, 2018, Kitakyushu, Japan	New Design of a Cyclic Deca-Peptide to be used as Antimicrobial Agent	Hisham N. Farrag, Khaled Metwally, Shinya Ikeno, Tamaki Kato
46	The 4th E-MRS & MRS-J Bilateral Symposium	“Luminescence and energy levels of Tb ³⁺ in CaZrO ₃ :Tb ³⁺ films prepared by pulsed laser deposition”	Kazushige Ueda
47	The 11th Japan-Korea Joint Symposium on Biomicrosensing Technology	“Ln ³⁺ 4f energy levels and luminescence mechanisms in perovskite-type CaTiO ₃ or CaSnO ₃ ”	Ryo Yamamoto, Kazushige Ueda
48	EL2018	“Determination of Ln ³⁺ 4f energy and understanding of luminescence mechanisms in perovskite-type CaMO ₃ (M=Ti, Sn)”	Ryo Yamamoto, Kazushige Ueda

49	The Eleventh Japan-Korea joint symposium on Bio-microsensing Technology (11th JKBT), Kitakyushu International Conference Center, Fukuoka, 2018.11.12	Detection and Evaluation of the Energy Distribution of Trapped Electrons in Titanium(IV) Oxide Photocatalysts Using a Photoacoustic FTIR Technique	Tatsuki Shinoda, Naoya Murakami
50	The Eleventh Japan-Korea joint symposium on Bio-microsensing Technology (11th JKBT), Kitakyushu International Conference Center, Fukuoka, 2018.11.12	Photoacoustic Determination of Internal Quantum Efficiency for Photoanodic Reaction over Metal Oxide Semiconductors	Keita Okuzono, Naoya Murakami
51	6th International Symposium on Applied Engineering and Sciences (SAES 2018), Kyushu Institute of Technology, Fukuoka, 2018.12.15-16	Measurement of the Energy Distribution of Trapped Electrons in Titanium(IV) Oxide Photocatalyst Powders by Photoacoustic FTIR spectroscopy	Tatsuki Shinoda, Naoya Murakami
52	6th International Symposium on Applied Engineering and Sciences (SAES 2018), Kyushu Institute of Technology, Fukuoka, 2018.12.15-16	Development of measurement system for optimum film thickness of semiconductor photoelectrode	Ryo Watanabe, Naoya Murakami
53	11th Japan-Korea joint symposium on Bio-microsensing Technology	LEA peptide prevents E.coli death under acidic pH conditions	Khaled Metwally, Kouki Sato, Shinya Ikeno
54	11th Japan-Korea joint symposium on Bio-microsensing Technology	Improving cry gene protein expression in Bacillus thuringiensis via engineering, the unique method of late embryogenesis abundant peptide co-expression system	Mahmuda Akhtar, Kazuhiro Mizuta, Tomoko Shimokawa, Minoru Maeda, Shinya Ikeno

55	11th Japan-Korea joint symposium on Bio-microsensing Technology	Efficient expression of useful protein by using LEA peptide co-expression system	Kouki Sato, Nishit Pathak, Takahiro Kikawada, Shinya Ikeno
56	11th Japan-Korea joint symposium on Bio-microsensing Technology	LEA peptide functions as “molecular shield” to prevent protein aggregation	Kazushige Konai, Nishit Pathak, Yuki Sakimura, Shinya Ikeno
57	The 24th Symposium of Young Asian Biological Engineers' Community	Enhancement of insecticidal Cry proteins expression in Bacillus thuringiensis by co-expression with LEA peptide designed from late embryogenesis abundant proteins	Shinya Ikeno, Mahmuda Akhtar, Kazuhiro Mizuta, Tomoko Shimokawa, Minoru Maeda
58	International Symposium on Applied Engineering and Sciences 2018	The effect of mutated LEA peptide over acid tolerance in Escherichia coli	Khaled Metwally, Shinya Ikeno
59	International Symposium on Applied Engineering and Sciences 2018	Late embryogenesis abundant peptide co-expression system, the unique method for adequate expression of insecticidal crystal proteins in Bacillus thuringiensis	Mahmuda Akhtar, Kazuhiro Mizuta, Tomoko Shimokawa, Minoru Maeda, Shinya Ikeno
60	International Symposium on Applied Engineering and Sciences 2018	Protein aggregation assay and computational analysis reveal the LEA peptide function and mechanisms	Kazushige Konai, Nishit Pathak, Yuki Sakimura, Shinya Ikeno
61	International Symposium on Applied Engineering and Sciences 2018	Efficient expression of difficult to expression proteins by using LEA peptide co-expression system	Kouki Sato, Nishit Pathak, Takahiro Kikawada, Shinya Ikeno

(2) 外部資金獲得状況

合計 54,835 千円

氏名	外部資金	研究期間	H30年度 予算	代 表・ 分担	タイトル
竹中繁織	公益財団法人 中谷医工計測技術振興財団	H29-H30	14,416 千円	代表	癌診断電気チップの開発
竹中繁織	JSPS 二国間交流事業-韓国 NRF-	H30-H31	1,176 千円	代表	MMeELISA を利用したホルモンの診断デバイスの開発
佐藤 しのぶ	科研費・基盤研究 C	H29-H31	1,300 千円	代表	超高感度電気化学的テロメラーゼ活性検出法のための新規指示薬の開発
前田憲成	北九州市学術・研究振興事業調査研究助成金	H30	1,000 千円	代表	メタン発酵向上化のための下水汚泥中の「Social cheater」様細菌群の細菌間相互作用の理解
前田憲成	受託研究	H30	600 千円	代表	非公開
前田憲成	研究成果展開事業 地域産学バリュープログラム	H30	1,500 千円	代表	阿蘇リモナイトを活用した抗生物質フリー畜産飼料開発のための家畜健康改善現象の解明
前田憲成	ファイザーヘルスリサーチ財団国際共同研究助成金	H30-H31	2,500 千円	代表	健康長寿の秘訣を探る日本とメキシコの口腔内フローラ比較調査
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)	H30	1,120 千円	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GREE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)	H30	440 千円	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GREE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	H30	1,765 千円	代表	次世代シーケンサーを高度活用した世界規模課題解決のための国際共同研究
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	H30	3,333 千円	代表	アジア地域地球規模課題を解決する出稽古式「技術に堪能なる士君子」国際養成プログラム
城崎由紀	公益財団法人 日揮・実吉奨学会 (2017 年度研究助成)	平成 29 年 9 月 ~ 平成 30 年 8 月	1,300 千円	代表	ケイ酸化学種の微細構造と骨芽細胞分化活性との関連性の解明
城崎由紀	国立研究開発法人 科学技術振興機構 (日本・アジア青)	平成 30 年 7 月	4150 千円	代表	医療材料開発研究における持続可能なネットワーク構

	少年サイエンス交流事業さくらサイエンスプラン	～平成32年7月				築と次世代女性リーダーの育成
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	3,380 千円	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
末田慎二	科研費基盤研究(C)	2018-2020	2,470 千円	代表		核膜選択的な蛍光ラベル化技術を活用した細胞核の動態解析
加藤珠樹	共同研究（企業名非公開）	H30	960 千円	代表		非公開
植田和茂	科研費・基盤研究C	H28-H30	910 千円	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
村上直也	科 研 費 ・ 新学術	平成30-31年度	2,600 千円	代表		光音響分光法を用いた半導体光電極の「真の」量子効率測定システムの開発
村上直也	科研費・基盤 (B)	平成30-34年度	1,300 千円	分担		励起ガス相／水相の相界面反応場を形成する励起ガス成分組成と反応速度の解明
村上直也	科研費・基盤 (C)	平成29-31年度	520 千円	代表		二重励起赤外光音響分光法による酸化チタン光触媒微粒子の欠陥準位の解析
池野 慎也	FAIS 新成長戦略推進研究開発事業	H30.4～H31.2	¥1,000 千円	代表		微生物殺虫剤の大量生産技術を可能とする機能性ペプチドの探索
池野 慎也	ふくおか IST 研究開発 FS 事業	H30.4～H31.2	¥500 千円	分担		殺虫タンパク質発現の効率化を目指した機能性ペプチド発現誘導条件の最適化
池野 慎也	JST A-STEP	H30.9～H32.3	¥2,015 千円	代表		機能性ペプチド共発現法を用いた大腸菌による 殺虫タンパク質の大量発現技術の実現
池野 慎也	柿原科学技術研究財団	H30.9～H31.8	¥1,200 千円	代表		微生物殺虫剤の高効率生産技術の確立
池野 慎也	JST さくらサイエンスプログラム	H31.2	¥2,600 千円	代表		ナノ・バイオテクノロジーの新たな融合研究を志向した環境問題の解決のための共同研究開発
坪田敏樹	基盤研究(C)	2017-2019	780 千円	代表		植物組織を最大限活用した機能物質の選択抽出と高性能電気二重層キャパシタ電極の開発

(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

(竹中) 2017 年「分析化学」論文賞受賞

受賞論文 口腔がんのスクリーニングに関連する hTERT 遺伝子のメチル化検出のための電気化学的ハイブリダイゼーションアッセイ
竹中繁織, 佐藤しのぶ, 原口和也, 早川真奈, 富永和宏

(竹中)九州分析化学若手賞受賞, 修士課程 金好秀馬(2018.7.28)

(竹中) The 11th Japan-Korea Joint Symposium on Bio-microsensing Technology, ポスタ-賞受賞
修士課程 金好秀馬(2018.11.12)

(佐藤) ナノ学会若手講演賞・Nanoscale Horizons Award 受賞

(佐藤) 2018 年度 日本分析化学会 女性 Analyst 賞受賞

(Zou) The 45th International Symposium on Nucleic Acids Chemistry 2018 / The 2nd Annual Meeting of Japan Society of Nucleic Acids Chemistry で Ohtsuka Award (ISNAC Outstanding Oral Presentation Award for Young Scientist 2018)を受賞。

(前田) 第 55 回化学関連支部合同九州大会優秀発表ポスター賞 修士課程 林田彩花

(前田) SAES2018 優秀発表賞受賞 修士課程 星子裕貴

(前田) SAES2018 優秀発表賞受賞 SHEKAR Chandra

(安田) 電気学会 第 74 回電気学術振興賞 (論文賞)

(安田) 電気学会センサ・マイクロマシン部門 第 35 回「センサ・マイクロマシンと応用システム」シンポジウム 優秀技術論文賞

(末田) 第 55 回化学関連支部合同九州大会優秀発表ポスター賞 修士課程 都田菜摘

(末田) The 11th Japan-Korea Joint Symposium on Bio-microsensing Technology ポスター賞受賞
修士課程 田崎咲雅

(植田) The 11th Japan-Korea Joint Symposium on Bio-microsensing Technology ポスター賞受賞
修士課程 山本稜

○特許関係

(竹中) フェロセン化ナフタレンジイミド誘導体、テロメラゼ活性検出キット、およびテロメラゼ活性検出方法 (未公開特許出願)

○その他

(竹中・佐藤) Advances in Bioorganometallic Chemistry 分担執筆

Chapter 13 Recent Development fo Tetraplex DNA Organometallic Ligand, in *Advances in Bioorganometallic Chemistry*, Ed. T. Hirao, T. Motiuchi, Elsevier Inc., pp. 265-276 (2019).

S. Sato, S. Takenaka

(竹中) バイオ高分子研究会委員長、ナノ学会ナノメディシン部会部会長を担当している。

(竹中) 2019 年度分析化学討論会(2019 年 5 月開催予定)の開催地が北九州に決定した。実行委員長を竹中が、実行委員を末田、佐藤で担当している。

(末田) *ACS Chemical Biology* 誌に発表した「核膜に対する選択的な蛍光ラベル化技術」に関する研究が、2018 年 7 月 13 日付け日本経済新聞及び日経産業新聞で紹介された。

<センターメンバー変更について>

生命体工学研究科の田中 啓文教授が、センターメンバーに加わる予定である。

田中教授業績(2018 年度)

- 「Facile Preparation of Hybrid Thin Films Composed of Spin-Crossover Nanoparticles and Carbon Nanotubes for Electrical Memory Devices」
D. Tanaka, N. Aketa, H. Tanaka, S. Horike, T. Tamaki, T. Inose, O. Sakata, H. Tajiri, T. Ogawa, *Dalton Trans.* accepted for publication.,
- 「A Molecular Neuromorphic Network Device consisting of Single-Walled Carbon Nanotubes complexed with Polyoxometalate」
H. Tanaka, M. Akai-Kasaya, A. TermehYousefi, L. Hong, L. Fu, H. Tamukoh, D. Tanaka, T. Asai, T. Ogawa, *Nat. Commun.*, accepted for publication.
- 「Energy gap opening by crossing drop cast single-layer graphene nanoribbons」
T.-K. Yamada, H. Fukuda, T. Fujiwara, P. Liu, K. Nakamura, S. Kasai, A. Vazquez de Parga, H. Tanaka, *Nanotechnology*, in print.
- 「Self-assembly and ring-opening metathesis polymerization of cyclic conjugated molecules on highly ordered pyrolytic graphite」
S.-T. Chiu, H.-Y. Chiang, Y.-J. Lin, Y.-Y. Lu, H. Tanaka, T. Hosokai, M. Horie, *Chem. Commun.* in print.
- 「Electric property measurement of free-standing SrTiO₃ nanoparticles assembled by dielectrophoresis」
F. Budiman, T. Kotooka, Y. Horibe, M. Eguchi, H. Tanaka, *Jpn. J. Appl. Phys.* 57, 06HE07 (2018).
- 「Recent Progress on Fabrication of Memristor and Transistor Based Neuromorphic Devices for High Signal Processing Speed with Low Power Consumption」 (Progress Review)

Hadiyawarman, F. Budiman, D. G. O. Hernowo, R. R. Pandey, H. Tanaka ,Jpn. J. Appl. Phys. 57, 03EA06 (2018).

- 「Effects of radical initiators, polymerization inhibitors, and other agents on the sonochemical unzipping of double-walled carbon nanotubes」

M. Fukumori, S. Hara, T. Ogawa, H. Tanaka , Jpn. J. Appl. Phys. 57, 03ED01 (2018).