

第7章 その他特記事項

1 各専攻等

(1) 数学専攻

○研究成果の社会への還元実績

- ・ 伊森晋平：学術指導，2019年4月以降，広島大学，統計学に関する学術指導を行なった。
- ・ 木村俊一：Newton 別冊「数学パズル」監修・協力，2019年8月
- ・ 木村俊一：Newton 別冊「こんなに便利な対数とベクトル」監修・協力，2019年8月
- ・ 木村俊一：Newton 別冊「確率パズル」監修・協力，2019年9月
- ・ 柳原宏和：学術指導，2019年9月以降，広島大学，統計学に関する学術指導を行なった。
- ・ 木村俊一：Newton ライト2.0「すうがくパズル」監修・協力，2019年10月
- ・ 木村俊一：Newton ライト2.0「虚数」監修・協力，2020年1月
- ・ 木村俊一：Newton 別冊「虚数がよくわかる」監修・協力，2020年3月
- ・ 木村俊一：Newton 別冊「数学の世界 図形編 改訂第2版」監修・協力，2020年3月

○Hiroshima Mathematical Journal

数学専攻は数理分子生命理学専攻数理計算理学講座と共に国際数学雑誌Hiroshima Mathematical Journalを発行している。1930年発刊の理学部紀要に始まり，1961年に数学部門が独立し，その後1971年より現在の名称となった。1巻は3号よりなり，令和元年度は49巻である。発行部数約680で，世界各国の雑誌と交換されている。平成18年4月からEuclidプロジェクトにも参加し，1961年以降の全雑誌の電子ジャーナル版をオープンアクセス雑誌として公開している。

○数学図書室

数学図書室には，5万冊以上の蔵書があり，雑誌だけでも約900種が所蔵されている。これらは，数学科および数学専攻の学生，教員の教育・研究に役立つばかりでなく，学内にも公開され利用されている。

(2) 物理科学専攻

○新聞報道等

- [1] 笹田真人：中国放送（TV）RCC ニュース6 2019年4月11日 18:51-18:54
- [2] 笹田真人：中国新聞（新聞）ブラックホール撮影に成功した国際チームに参加 広島大宇宙科学センターの笹田真人特任助教インタビュー 2019年4月12日
- [3] 笹田真人：広テレ（TV）テレビ派 2019年4月12日 18:34-18:37
- [4] 笹田真人：広島ホームテレビ（TV）5UP 2019年4月17日 18:17-18:22
- [5] 笹田真人：中国新聞（新聞）ブラックホール緊急解説セミナー 2019年4月19日
- [6] 笹田真人：プレスネット FM 東広島（新聞）広島大学の若手研究者に聞く 2019年5月30日
- [7] 笹田真人：岐阜新聞（新聞）ブラックホール撮影「岐阜の星」貢献 国際チームで大仕事 2019年6月1日
- [8] 笹田真人：広島FM放送（ラジオ）大窪シゲキの9ジラジ 2019年6月17日 20:00-22:00
- [9] 笹田真人：HIROSHIMA UNIVERSITY UPDATE（雑誌），Astronomers Capture First Image of

a Black Hole 2019年7月1日

[10] 笹田真人: ウェンディ広島 (雑誌), Wendy 広島 7月号 212号 2019年7月1日

[11] 笹田真人: 岐阜新聞 (新聞)、大垣東高校講演、2019年10月30日

[12] 笹田真人: ウェンディ広島 (雑誌)、Wendy 広島 12月号 217号、2019年12月1日

[13] 笹田真人: ちゅーピー子供新聞 (新聞)、ブラックホールの撮影について、2020年1月

○受賞等

[1] Lin Wu (D2) : The 11th China and Japan Symposium on Ferroelectric Materials and Their Applications (CJFMA11) Best Poster Award 受賞, 2019年9月24日

[2] 安部友啓 (D2) : 16th Conference of the Asian Crystallographic Association (AsCA 2019) Best Poster Award 受賞, 2019年12月20日

[3] 河野嵩 (M1) : The 19th International Conference on Solid Films and Surfaces, Best Student Poster Award, 2019年10月10日

[4] 河野嵩 (M1) : The 2019 Korea - Japan Students Workshop, Best Presentation Award, 2019年11月8日

(3) 化学専攻

○報道

- ・室岡 玲美, Andrey O. Leonov, 井上 克也, 大江 純一郎, 【研究成果プレスリリース】キラル磁性体中に配向性をもった新しいナノ磁気渦構造と特殊な磁化ダイナミクスを発見～ 磁性体中の“バドミントンシャトル”～, 2020年2月10日, 東邦大学との共同発表灰野 岳晴: 広島大学薬品管理システム専門委員会委員 (2004年4月～)

(4) 生物科学専攻・基礎生物学プログラム・生命医科学プログラム

○学術団体等からの受賞実績等

- ・中村 誠: 2019年度 中国四国地区生物系三学会合同大会 広島大会 若手研究者優秀発表賞, 2019年5月12日
- ・清川 一矢: 中国四国植物学会第76回大会広島大会 優秀発表賞ポスター発表部門, 2019年5月12日
- ・Zheng Tianxiong: 中国四国植物学会第76回大会広島大会 優秀発表賞ポスター発表部門, 2019年5月12日
- ・浜添 栞: 中国四国植物学会第76回大会広島大会 優秀発表賞ポスター発表部門, 2019年5月12日
- ・竹林 公子: 日本発生生物学会誌 Development, Growth & Differentiation Young Investigator Paper Award (DGD 奨励賞), 2019年5月16日
- ・鈴木 厚: 日本発生生物学会誌 Development, Growth & Differentiation Young Investigator Paper Award (DGD 奨励賞), 2019年5月16日
- ・Zheng Tianxiong: 日本蘚苔類学会第48回大会優秀発表賞ポスター発表部門, 2019年8月28日
- ・有本 飛鳥: 第41回沖縄研究奨励賞, 2020年1月23日
- ・VIRGINIA REGINA PUTRI: 理学研究科長表彰, 2020年3月23日
- ・亀井美紗樹: 理学部長表彰, 2020年3月23日

○産学官連携実績

小原政信

- ・富士フィルム和光純薬（秘密保持契約締結による新素材の開発販売）

守口和基

- ・特願 2019-117496「細菌におけるクロラムフェニコール耐性の確立を阻害するためのキットおよび方法」令和元年6月25日出願

坪田博美

- ・広島県環境保健協会との共同研究（2006-）広島県廿日市市・広島県広島市（気生藻類の分子系統学的研究）
- ・一般社団法人宮島ネイチャー構想推進協議会との共同事業（2015-）広島県廿日市市（宮島ロープウエーターミナル（獅子岩駅）周辺の植生回復活動，宮島自然観察講座）
- ・中国醸造株式会社との共同研究（2018-）広島県廿日市市（管理上廃棄される植物の有効活用に関する研究）
- ・株式会社アルモニーとの共同研究（2018-）広島県廿日市市（管理上廃棄される植物の有効活用に関する研究）

草場 信

- ・国内特許「新規植物体、当該植物体の生産方法、およびステイグリーン植物の発芽率または成苗率を改善する方法（特願 2019-158782）」

井川 武，鈴木 誠，柏木昭彦，柏木啓子，古野伸明，鈴木菜花，田澤一朗，高瀬 稔，三浦郁夫，鈴木厚，花田秀樹，中島圭介，彦坂 暁，越智陽城，加藤尚志，森 司，荻野 肇

- ・NBRP「ネッタイツメガエル」：ネッタイツメガエルを用いた遺伝学・ゲノム科学的リソース基盤の形成とその活用．第42回日本分子生物学会年会，マリンメッセ福岡，福岡県福岡市，2019年12月3日-6日，ポスター発表・生体展示

鈴木菜花，鈴木 誠，井川 武，柏木啓子，柏木昭彦，荻野 肇

- ・「ツメガエル」ってどんなカエル？日本動物学会第90回大会「動物学ひろば」，大阪市立大学，大阪府大阪市，2019年9月13日，ポスター発表・生体展示

○高大連携の成果

田澤一朗

- ・教育ネットワーク中国中高大連携公開講座「大学で何を学ぶか」における授業として「オタマジャクシの尾を切ると、そこから後ろ足が生える」を行った。三次会場（広島県立三次高等学校），2019年7月12日；安芸高田会場（広島県立吉田高等学校），2019年7月13日；広島県立庄原格致高等学校，2019年7月29日。

○国際交流の実績

千原崇裕

- ・神山大地教授（ジョージア大学），関根清薫博士（理化学研究所CDB）とsplit GFPを用いた神経発生研究

奥村美紗子

- ・Ralf J Sommer 教授（Max Planck Institute for Developmental Biology）と線虫捕食行動の神経制御メカニズムの解明を行った

森下文浩

- ・Maulana Malik Ibrahim 州立イスラム大学，科学・技術学部 生物学科で講義，学部学生約

150名, 2019年9月30日

- ・Maulana Malik Ibrahim 州立イスラム大学, 科学・技術学部 Romidi 博士の研究室で所属学生に対し研究紹介セミナー, 学生約10名, 2019年10月4日

山口富美夫

- ・Kim Wonhee 氏 (National Institute of Biological Resources, ROK) との韓国の蘚類フロラに関する共同研究

嶋村正樹

- ・ゼニゴケを用いて植物発生原理を解明する国際研究基盤の確立 (University of Bristol, Jill Harrison 博士, 京都大学 西浜竜一博士との共同研究)

井上侑哉

- ・ミャンマーを中心とした東南アジア生物相のインベントリーー日本列島の南方系生物のルーツを探るー (国立科学博物館とミャンマー天然資源・環境保全省林業局の共同研究に招致研究者として参加し, ミャンマーで蘚苔類の調査を行った)

高橋陽介

- ・Dr. Zhiyong Wang, Staff Member, Department of Plant Biology, Carnegie Institution for Science, 260 Panama street, Stanford, CA 94305, USA

鈴木克周

- ・LAVIRE Celine (リヨン第1大学, フランス) イネが分泌するクマリルアルコールを代謝する細菌遺伝子の研究
- ・NESME Xavier (フランス国立農業研究所(INRA)) 新種 *Rhizobium/Agrobacterium* 属細菌の研究

田川訓史

- ・部局間国際交流協定校である台湾中央研究院より講師を8大学合同公開臨海実習へ講師を招いて開催した。
- ・米国ハワイ大学と共同でヒメギボシムシの再生研究を進めている。
- ・カリフォルニア州立大学及び台湾中央研究院と共同でヒメギボシムシに寄生するカイアシ類の研究を進めている。
- ・広島大学との大学間, 部局間交流協定締結大学であるインドネシア共和国の国立イスラム大学マラン校, ならびに関連する国立イスラム大学アラウディン・マカッサル校, スラバヤ校, トゥルンググン校ならびに国立中興大学から学生を招へいし, JST さくらサイエンスプランを実施した。

坪田博美

- ・Estebanez 博士 (スペイン・マドリッド自治大学) との蘚苔類の分子系統学的研究

荻野 肇, 鈴木 誠

- ・米国ヴァージニア大学 (Rob Grainger 教授, 「ネッタイツメガエルにおける相同組換え法の開発」)

中島圭介

- ・NIH (米国) 研究テーマ: 「両生類変態における脊索退縮分子機構の研究」

鈴木 厚, 竹林公子

- ・米国ウッズホール海洋生物学研究所 研究テーマ: 「ツメガエル尾部の形成と再生における AP-1 転写因子の機能解析」

三浦郁夫

- ・キャンベラ大学 (豪州) Dr. Tariq Ezaz 「性決定と性染色体の進化に関する研究」

- ・ローザンヌ大学（スイス）Dr. Nicolas Perrin 「両生類の性染色体のターンオーバー」
- ・Leibniz-Institute of Freshwater Ecology and Inland Fisheries - IGB Germany （ドイツ）Dr. Matthias Stöck 「アマガエルの系統進化に関する研究」
- ・ウラル連邦大学（ロシア）Dr. Vladimir Vershinin 「ゲノム排除の分子機構」
- ・台湾国立師範大学（台湾）Dr. Si-Min Lin 「複合型性染色体の進化」
- ・カセサート大学（タイ）Dr. Kornorn Srikulnath 「カエル性染色体の細胞遺伝学的解析」
- ・Ewha Womans University（韓国）Dr. Amael Borzee 「ツチガエル/アマガエルの系統進化」

○新聞・メディア報道

- ・一般からの問い合わせや写真及び情報提供を行った。（田川訓史）
- ・取材・資料提供. 宮島の自然について NHK 札幌放送局の番組の予備調査および撮影。
NHK: NHK 札幌放送局放送部番組制作. 2019年11月4・11・12日（坪田博美）
- ・資料提供・情報提供. 宮島の自然に関する番組. 広島ホームテレビ: 2017年7月24日（坪田博美）
- ・取材・情報提供. ニュース（宮島学園と進めている宮島ロープウエーターミナル付近の植生回復に関連した体験植樹について）. 中国新聞: 2020年3月16日（新型コロナの影響で実施形態変更）（坪田博美）
- ・2019年1月20日 「男性 500万年後に消滅? : 染色体変化 生き残りの余地」日本経済新聞（三浦郁夫）

○その他

- ・研究雑誌 HIKOBIA 18 巻 1 号を刊行した（編集幹事 嶋村正樹, ヒコビア会会長 山口富美夫）
- ・前年度に引き続いて, 香川県直島町で自然植生を念頭に置いた植栽について助言を行った（直島町・三分一博志建築設計事務所との共催）（坪田博美）
- ・前年度に引き続いて, 広島県廿日市市宮島で自然植生を念頭に置いた植樹を実施した（廿日市市立宮島学園・広島森林管理署・一般社団法人宮島ネイチャー構想推進協議会との共催）（坪田博美）
- ・広島県廿日市市宮島町で2018年7月の豪雨災害の復旧工事に関連して現地調査および復旧のための緑化を行った（廿日市市との共催）（坪田博美）
- ・三永水源地のフジについて現地調査を行い, 今後の対策について助言を行った（東広島市産業部観光振興課からの依頼）（坪田博美）

(5) 地球惑星システム学専攻

○国際交流の実績

内 容	氏名（機関名, 国名）	担当者
韓国沃川帯および嶺南地塊の基盤岩類のジルコン年代学的研究	Ji-Hoon KANG 教授（韓国安東大学校自然科学大学）	早坂康隆
ヒマラヤ前縁地域に露出する大規模衝上断層のダイナミクスに関する研究	G. Ghosh 教授, S. Bose 教授（プレジデンシー大学, インド）	安東淳一 Das Kaushik
インド北部大陸地塊における構造地質学的研究	A. Chattopadhyay 教授（デリー大学, インド）	安東淳一 Das Kaushik

内 容	氏名（機関名，国名）	担当者
Joint meeting of Regolith science and Multi-scale asteroid science (レゴリス科学・マルチスケール小惑星科学に関する研究会)	JAXA (日), 千葉工大 (日), DLR (独), CNES (仏), NASA (米) など	藪田ひかる
JSPS 先端拠点事業の研究交流課題「惑星科学国際研究ネットワークの構築」(課題代表: 杉田精司・東大) の一環としての国際会議共同開催 (Hayabusa2 Joint Science Team Meeting)	JAXA (日), DLR (独), CNES (仏), NASA (米) など	藪田ひかる
微生物炭酸塩に関する共同研究	L. Cury 准教授, A. Bahniuk 准教授 (パラナ連邦大学, ブラジル)	白石史人
二股温泉トラバーチンの年代測定に関する共同研究	C.-C. Shen 教授 (国立台湾大学)	白石史人
インド古原生界 Gwalior 層群中に見られる縞状鉄鉱層の研究	P. Chakraborty 教授 (デリー大学, インド)	白石史人
火星隕石の炭素に関する研究	大谷栄治 (東北大学), Y. Lin (CAS, 中国)	宮原正明
インドが保有する隕石に関する共同研究	S. Ghosh (IIT-Kharagpur, インド)	宮原正明
月隕石の衝突年代に関する共同研究	寺田健太郎 (大阪大学), M. Anand (The Open Uni., 英国)	宮原正明
アポロ試料に関する共同研究	大谷栄治 (東北大学), N. Satta (BGI, ドイツ)	宮原正明
中国湖南省の鉱床共同研究	谷教授 (中南大学, 中国), 梁翼 (西南交通大学, 中国)	星野健一
インド東ガッツ超高温変成岩の変成作用その進化と年代測定に関する共同研究	S. Bose 教授 (プレジデンシー大学, インド)	Das Kaushik 早坂康隆
インド東ガッツ変成帯の北境界のグラヌライトの年代測定と地質構造に関する共同研究	G. Ghosh 教授 (プレジデンシー大学, インド)	Das Kaushik 早坂康隆
インド西部ジュラ紀 Kutch 盆地の古環境に関する研究	S. Banerjee 教授 (IIT Bombay, インド)	Das Kaushik
インド東ガッツ造山帯中 Nagavalli-Vamsadhara Shear Zone 中 Granitoid の年代測定に関する共同研究	S. Karmakar 教授 (ジャダプル大学, インド)	Das Kaushik

内 容	氏名（機関名， 国名）	担当者
インド東部 Precambrian 堆積岩とその Basin の進化に関する共同研究	P. P. Chakraborty 教授（デリー大学， インド）	Das Kaushik 早坂康隆
インド中部 CITZ 中の花崗岩の年代測定と G-T Shear Zone の変形に関する共同研究	A. Chattopadhyay 教授（デリー大学， インド）	Das Kaushik
インド南部 高圧 変成岩体の Petrochronology に関する研究	Chang Whan OH 教授（Chongbuk National University, 韓国）	Das Kaushik
インド南部 Dharwar Craton の高度変成岩の変成作用と年代測定に関する共同研究	S. Balakrishnan 教授（ポンディチェリ大学， インド）	Das Kaushik
ベトナム Phan-Si-Pham ゾーンの地質とテクトニクスの研究	P. T. Hieu（ベトナム国家大学ホーチミン市校）	Das Kaushik
高温高圧下における (Mg, Fe) ₂ SiO ₄ 系の相平衡に関する研究	桂智男教授（バイロイト大学， ドイツ）	川添貴章
高圧鉱物の弾性波速度に関する研究	H. Marquardt 准教授（オックスフォード大学， イギリス）	川添貴章
高圧鉱物の結晶構造に関する研究	J. R. Smyth 教授（コロラド大学， USA）	川添貴章
高温高圧下における Fe-Ni-Si 系の相平衡に関する研究	駒林鉄也准教授（エジンバラ大学， イギリス）	川添貴章
高圧鉱物の結晶選択配向に関する共同研究	F. Heidelbach 講師（バイロイト大学， ドイツ）	川添貴章
高圧鉱物の弾性波速度測定に関する研究	B. Li 教授， N. Cai 博士研究員（ストニーブルク大学， アメリカ）	井上 徹
高圧下における輝石中の水に関する研究	J. Kung 准教授（成功大学， 台湾）	井上 徹
衝撃圧縮下における単結晶石英の変形挙動	中野愛一郎教授（University of Southern California, USA）	佐藤友子
オマーン陸上掘削プロジェクトのコア記載	Kelemen P. 教授ほか（コロンビア大学， アメリカ）	片山郁夫
変形中の弾性波波形の解析	富士延章（Institut de physique du globe de Paris, フランス）	片山郁夫

○社会への還元実績

月 日	内 容	発表者 (世話人)
4月20日	第192回深田地質研究所談話会講師(70名)「ジルコン年代学に基づく西南日本の地質構造発達史」	早坂康隆
5月11-12日	島根県津和野町主催,「日本最古の石」講演会ならびに現地見学会講師(130名)	早坂康隆
6月9日	GSC広島 ホップステージ第二回講演会	藪田ひかる
6月22日	広島大学付属高等学校2019年度SSH事業「AS科学探求I」先端研究実習「野外地質実習」講師(島根県鹿足郡津和野町周辺の案内)	早坂康隆 Das Kaushik
6月29日	海田公民館一般市民講演会 講師	藪田ひかる
7月13日	愛媛大学スーパーサイエンス特別コース「地球惑星科学特論」(集中講義)	井上 徹
7月20日	広島大学宇宙科学センター主催サイエンスパブポスター展示	藪田ひかる
8月20日	広島県高等学校教育研究会理科部会地学部研修会 講師	白石史人
9月11日	鳥取東高自然科学実験セミナーの講師	安東淳一
9月16日	GSCステップステージセミナー講師(地学)	早坂康隆
10月29日	令和元年度広島大学模擬授業(出張講義)広島県三原高等学校1,2年生(14名)「ジルコン年大学で解き明かす日本列島25億年史」	早坂康隆
11月2日	理学部・理学研究科・統合生命科学研究科公開「中学生・高校生科学シンポジウム」コメンテーター	白石史人
11月10日	GSCステップステージポスター発表審査員(地学)	早坂康隆
11月15-17日	島根大学集中講義(非常勤講師)	片山郁夫
11月22日	石油技術協会探鉱技術委員会炭酸塩岩分科会 講師	白石史人
11月23日	岡谷宇宙教育懇談会 探査機安全祈願ツアー 講師	藪田ひかる
12月11日	理学研究科第29回ランチタイムセミナー講師「「日本最古の石」はいかに発見されたか - 原日本列島の形成史をたどる -」	早坂康隆
12月14日	宍道湖西岸森と自然財団 モニュメント・ミュージアム 来待ストーン主催,第18回来待ストーンの集い講師(40名)「日本最古の石はいかに発見されたか」	早坂康隆
12月21-22日	放送大学面接授業 講師	藪田ひかる
1月12日	広島空港宇宙展 講師	藪田ひかる
2月8日	令和元年度広島県科学セミナー審査員	宮原正明

(6) 統合生命科学専攻・数理生命科学プログラム

○特許

- Masataka Yanagawa, Yasushi Sako, Michio Hiroshima, Masato Yasui, Masahiro Ueda, Yuichi Togashi, Method for Evaluating Activity of G Protein-Coupled Receptor (GPCR), US Patent Appl. No. 15/957406 (特願 2017-084803 の外国出願, 出願人:国立研究開発法人理化学研究所), 2018年4月19日

- ・山本 卓・佐久間 哲史他：国内出願 8 件，PCT 出願 4 件，外国出願 6 件，国内取得 1 件，外国取得 5 件
- ・藤原好恒・針田光，麴菌を用いた糖化酵素およびタンパク質分解酵素の生産方法，特願 2018-180652（平成 30 年 9 月 26 日）
- ・特願 2018-168235：微生物及びトリアシルグリセロールの製造方法．坂本 敦，岡崎久美子，山本 卓，太田啓之，堀 孝一，清水信介，高見明秀，野村誠治，斎藤史彦（以上，発明者）．2018 年 9 月 7 日
- ・山本 卓・佐久間 哲史他，細胞膜透過性ポリペプチド，特願 2017-236660 号（平成 29 年 12 月 1 日），国際医療研究センター研究所，アステラス製薬との共同出願
- ・山本 卓・佐久間 哲史他，Platinum TALEN を用いた T 細胞受容体の完全置換技術，特願 2017-197010（平成 29 年 10 月 10 日），レパトアジェネシスとの共同出願
- ・山本 卓・佐久間 哲史他，転写調節融合ポリペプチド，PCT/JP2017/044266（平成 29 年 12 月 11 日），国際医療研究センター研究所，アステラス製薬との共同出願
- ・山本 卓・佐久間 哲史・國井 厚志，標的遺伝子にエフェクタータンパク質を集積するための組成物，およびその利用，特願 2018-041322（平成 30 年 3 月 7 日）
- ・柳川正隆，佐甲靖志，廣島通夫，安井真人，上田昌宏，富樫祐一，G タンパク質共役型受容体（GPCR）の活性評価方法，特願 2017-084803 号（出願人：国立研究開発法人理化学研究所，国立大学法人広島大学），2017 年 4 月 21 日

○共同研究

非線形数理学研究グループ

- ・理化学研究所広島大学共同研究拠点における，理化学研究所ほかとの共同研究推進

自己組織化学グループ

- ・中田 聡，「自己組織化としての皮膚バリア機能の数理的解析」，JST CREST，長山雅晴（代表，北海道大学電子科学研究所），傳田光洋（株資生堂）
- ・中田 聡，株資生堂との共同研究
- ・藤原好恒，厚生産業株式会社との共同研究

生物化学研究グループ

- ・企業との共同研究：2 件（株島津製作所，浜松ホトニクス株）

分子遺伝学研究グループ

- ・山本 卓・佐久間 哲史，株興人ライフサイエンス：酵母でのゲノム編集技術開発
- ・山本 卓・佐久間 哲史，株マツダ：次世代バイオ燃料のための藻類でのゲノム編集技術開発
- ・山本 卓・佐久間 哲史，株日本ハム：ゲノム編集技術を用いたブタ細胞での遺伝子改変技術開発
- ・山本 卓・佐久間 哲史，株ポーラ：培養細胞でのゲノム編集技術開発
- ・山本 卓・佐久間 哲史，株凸版印刷：ゲノム編集の効率化に関するシステム構築
- ・山本 卓・佐久間 哲史，株花王：ゲノム編集ツールの微生物への適用研究

分子形質発現学・分子遺伝学研究グループ

- ・次世代自動車エネルギー共同研究講座・藻類エネルギー創成研究室を継続（マツダ株式会社との共同研究講座）

現象数理学研究グループ

- ・西森 拓, 「極小 RFID を利用したアリの労働分化自動計測システムの構築と解析」に関する共同研究契約締結：締結先 (株)エスケーエレクトロニクス
- ・西森 拓, 「マルチエージェント・システムの数理モデリング技術の探索」に関する共同研究契約締結：締結先 (株)トヨタ自動車

分子生物物理学研究グループ

- ・楯 真一, シスメックス株式会社：抗体の品質管理技術の確立
- ・楯 真一, 東広島市：機械学習と先端計測を用いた米一粒毎の食味を判別する技術開発

自己組織化学グループ

- ・中田 聡, 「自己組織化としての皮膚バリア機能の数理的解析」, JST CREST, 長山雅晴（代表, 北海道大学電子科学研究所）, 傳田光洋（株資生堂）
- ・中田 聡, (株)資生堂との共同研究

生物化学研究グループ

- ・企業との共同研究：2 件（株島津製作所, 浜松ホトニクス(株)）

分子遺伝学研究グループ

- ・山本 卓・佐久間哲史, (株)アステラス製薬：細胞拡張技術の開発
- ・山本 卓・佐久間哲史, (株)興人ライフサイエンス：酵母でのゲノム編集技術開発
- ・山本 卓・佐久間哲史, (株)日本製粉：ゲノム編集技術開発
- ・山本 卓・佐久間哲史, (株)島津製作所：ゲノム編集技術開発
- ・山本 卓・佐久間哲史, (株)マツダ：次世代バイオ燃料のための藻類でのゲノム編集技術開発
- ・山本 卓・佐久間哲史, (株)日本ハム：ゲノム編集技術を用いたブタ細胞での遺伝子改変技術開発

分子形質発現学・分子遺伝学研究グループ

- ・坂本 敦・山本 卓, 次世代自動車エネルギー共同研究講座・藻類エネルギー創成研究室を開設（マツダ(株)との共同研究講座）

分子形質発現学研究グループ

- ・坂本 敦・岡崎久美子, マツダ(株)：藻類生理学研究
- ・坂本 敦, (株)カネカ：アラントインの植物機能活性化の研究

○その他

- ・藤原 好恒：広島大学総合博物館のニューズレター HUM-HUM Vo1. 12 のフォトアルバム@キャンパス用の原稿および写真

- ・藤原 好恒：「広島大学環境報告書 2019」用の写真
- ・山本 卓：JSPS 卓越大学院プログラム「ゲノム編集先端人材育成プログラム」プログラムコーディネーター
- ・山本 卓：広島大学ゲノム編集イノベーションセンター長
- ・山本 卓：プラチナバイオ株式会社の設立, CTO
- ・山本 卓：厚生労働省「ゲノム編集の臨床利用のあり方に関する専門委員会」での意見者
- ・山本 卓：JST-CRDS 俯瞰報告書作成協力者
- ・山本 卓・佐久間 哲史：Nature Biotechnology 誌「ゲノム編集の最多論文発表者 15 人」第 2 位（山本）・第 5 位（佐久間）（2019. 10. 2）
- ・佐久間 哲史：福山高校模擬授業
- ・佐久間 哲史：統合生命科学研究科ランチョンセミナー「ゲノム編集・エピゲノム編集における新規技術の開発」講師
- ・佐久間 哲史：2019 年度広島大学新任教員研修プログラム・研究マネジメント研修 講師
- ・佐久間 哲史：広島大学の特に優れた研究を行う若手教員(DR : Distinguished Researcher)
- ・佐久間 哲史：Newton 別冊「体と病気の科学知識」に掲載（2019 年 5 月 16 日発行）
- ・中坪(光永) 敬子：広島大学男女共同参画推進室協力教員として活動
- ・中坪(光永) 敬子：第 17 回男女共同参画学協会連絡会シンポジウム、「広島大学における産学官連携による女性研究者活躍促進の取組」（2019. 10. 12 代替 web 公開）

○特許取得

- ・特許 6532026 号：植物における高温ストレス耐性向上剤，高温ストレス耐性を向上させる方法，白化抑制剤，および DREB2A 遺伝子発現促進剤。坂本 敦，島田裕土，他 5 名（以上，発明者）。2019 年 6 月 9 日

○特許出願

- ・特願 PCT/JP2019/035244：微生物及びトリアシルグリセロールの製造方法。坂本 敦，岡崎 久美子，山本 卓，太田 啓之，堀 孝一，清水 信介，高見 明秀，野村 誠治，斎藤 史彦（以上，発明者）。2019 年 6 月 9 日
- ・特願 62/951498(米国)：非ヒト霊長類アルツハイマー病モデル動物及びその製造方法。山本 卓，佐久間 哲史（広島大学発明者）。2019. 12. 20.
- ・特願 2019-206448：抗原特異的受容体遺伝子を環状 DNA を用いて T 細胞ゲノムに導入する方法。一戸 辰夫，山本 卓，佐久間 哲史，本庶 仁子（広島大学発明者）。2019. 11. 14
- ・特願 PCT/JP2019/033045：新規ヌクレアーゼドメインおよびその利用。山本 卓，佐久間 哲史（広島大学発明者）。2019. 8. 23.
- ・特願 PCT/JP2019/016664：増殖性疾患を処置するための医薬組成物。山本 卓，佐久間 哲史（広島大学発明者）。2019. 4. 18.
- ・特願 752698：PPR モチーフを利用した DNA 結合性タンパク質およびその利用。山本 卓，佐久間 哲史（広島大学発明者）。2019. 4. 18.
- ・特願 752700：PPR モチーフを利用した DNA 結合性タンパク質およびその利用。山本 卓，佐久間 哲史（広島大学発明者）。2019. 4. 18.
- ・特願 752701：PPR モチーフを利用した DNA 結合性タンパク質およびその利用。山本 卓，佐久間 哲史（広島大学発明者）。2019. 4. 18.
- ・特願 752705：PPR モチーフを利用した DNA 結合性タンパク質およびその利用。山本 卓，佐

久間 哲史 (広島大学発明者) . 2019. 4. 18.

・特願 752706 : PPR モチーフを利用した DNA 結合性タンパク質およびその利用. 山本 卓, 佐

久間 哲史 (広島大学発明者) . 2019. 4. 18.

2 各種表彰等受賞者

(1) 教員

専攻名等	氏 名	賞 の 名 称	授 与 者	授与年月日
数学専攻	准教授 平田 賢太郎	日本学術振興会 平成 30 年度特別 研究員等審査会専門委員 (書面担 当)及び国際事業委員会書面審査員 表彰	独立行政法人日本学 術振興会理事長	R 元. 06. 30
化学専攻	教授 安倍 学	第 37 回日本化学会学術賞	公益財団法人日本化 学会会長	R02. 03. 23
化学専攻	教授 西原 禎文	ひろしまベンチャー育成賞 (金賞)	公益財団法人ひろし まベンチャー育成基 金	R 元. 12.
化学専攻	教授 西原 禎文	物質・デバイス共同研究賞	物質・デバイス領域 共同研究拠点	R 元. 05.
化学専攻	教授 井上 克也	Highly Cited article in J. Phys. Soc. Jpn 2018 from Vol. 86		R 元. 06.
化学専攻	教授 相田 美砂子	第 6 回澤柳政太郎記念東北大学男 女共同参画賞	東北大学	R 元. 12. 21
地球惑星 システム 学専攻	教授 片山 郁夫	第 3 回地球惑星科学振興西田賞	公益社団法人日本地 球惑星科学連合会長	R 元. 05. 28
地球惑星 システム 学専攻	准教授 早坂 康隆	第 18 回学長表彰	広島大学長	R 元. 11.
附属臨海 実験所	助教 有本 飛鳥	第 41 回沖縄研究奨励賞	公益財団法人沖縄協 会会長	R02. 01. 23
両生類研 究センタ ー	准教授 鈴木 厚	日本発生生物学会誌 Development, Growth & Differentiation Young Investigator Paper Award	日本発生生物学会誌 Development, Growth & Differentiation 編 集主幹	R 元. 05. 16

(2) 学生

①広島大学長表彰

学科・専攻	氏名	表彰に値すると認められる理由	授与年月
物理科学科	沖 和賢 (学部4年)	学術研究活動において、特に顕著な業績を挙げた。	R02.03
化学専攻	下山 大輔 (博士課程後期3年)	学術研究活動において、特に顕著な業績を挙げた。	R02.03

②エクセレントスチューデントスカラシップ表彰

専攻	氏名	表彰に値すると認められる理由	授与年月
数学専攻	大石 峰暉 (博士課程後期2年)	学術研究活動において特に優秀な成績を修めた。	R元.12
物理科学専攻	上田 和茂 (博士課程前期2年)	学術研究活動において特に優秀な成績を修めた。	R元.12
	野田 翔太 (博士課程前期2年)	学術研究活動において特に優秀な成績を修めた。	R元.12
	中平 夕貴 (博士課程後期3年)	学術研究活動において特に優秀な成績を修めた。	R元.12
化学専攻	下山 大輔 (博士課程後期3年)	学術研究活動において特に優秀な成績を修めた。	R元.12
	DANG HUY HIEP (博士課程後期3年)	学術研究活動において特に優秀な成績を修めた。	R元.12
	PHAM THI THU THUY (博士課程後期3年)	学術研究活動において特に優秀な成績を修めた。	R元.12
	BASUKI TRIYONO (博士課程後期3年)	学術研究活動において特に優秀な成績を修めた。	R元.12
生物科学専攻	VIRGINIA REGINA PUTRI (博士課程後期3年)	学術研究活動において特に優秀な成績を修めた。	R元.12
地球惑星システム学専攻	川口 健太 (博士課程後期3年)	学術研究活動において特に優秀な成績を修めた。	R元.12
数理分子生命理学専攻	中前 和恭 (博士課程後期3年)	学術研究活動において特に優秀な成績を修めた。	R元.12

③理学研究科長表彰

専攻	氏名	表彰に値すると認められる理由	授与年月
数学専攻	小田 凌也 (博士課程後期3年)	学術研究活動において特に優秀な成績を修めた。	R02.03
物理科学専攻	河野 嵩 (博士課程前期1年)	学術研究活動において特に優秀な成績を修めた。	R02.03
化学専攻	下山 大輔 (博士課程後期3年)	学術研究活動において特に優秀な成績を修めた。	R02.03
生物科学専攻	VIRGINIA REGINA PUTRI (博士課程後期3年)	学術研究活動において特に優秀な成績を修めた。	R02.03

地球惑星システム学専攻	畠山 航平 (博士課程後期 3 年)	学術研究活動において特に優秀な成績を修めた。	R02.03
-------------	-----------------------	------------------------	--------

④理学部長表彰

学科	氏 名	表彰に値すると認められる理由	授与年月
数学科	菊地 凌史 (学部 4 年)	学業成績において特に優秀な成果を修めた。	R02.03
	別所 和樹 (学部 4 年)	学業成績において特に優秀な成果を修めた。	R02.03
物理科学科	沖 和賢 (学部 4 年)	学業成績において特に優秀な成果を修めた。	R02.03
	瀧川 莉穂 (学部 4 年)	学業成績において特に優秀な成果を修めた。	R02.03
化学科	吉田 真也 (学部 4 年)	学業成績において特に優秀な成果を修めた。	R02.03
	望月 達人 (学部 4 年)	学業成績において特に優秀な成果を修めた。	R02.03
生物科学科	亀井 美沙樹 (学部 4 年)	学業成績において特に優秀な成果を修めた。	R02.03
地球惑星システム学科	中村 綾花 (学部 4 年)	学業成績において特に優秀な成果を修めた。	R02.03

⑤学会賞等

学科・専攻	氏 名	賞の名称	授与者	授与年月日
物理科学専攻	Lin Wu (博士課程後期 1 年)	Best Poster Award	The 11th China and Japan Symposium on Ferroelectric Materials and Their Applications	R 元. 09. 24
物理科学専攻	安部 友啓 (博士課程後期 1 年)	Best Poster Award	16th Conference of the Asian Crystallographic Association	R 元. 12. 20
化学専攻	原田 健太郎 (博士課程前期 1 年)	第 17 回ホスト-ゲスト・超分子化学シンポジウム優秀ポスター賞	ホスト-ゲスト・超分子化学研究会会長	R 元. 05. 19
化学専攻	Tatiana Sherstobitova (博士課程後期 3 年)	2019 Springer Student Special Presentation Award	The 6th AWEST 2019 委員長	R 元. 06. 19
化学専攻	近末 幸希 (博士課程前期 2 年)	第 25 回中国四国支部分析化学若手セミナー優秀ポスター賞	社団法人日本分析化学会中国四国支部支部長	R 元. 06. 23
化学専攻	大山 諒子 (博士課程前期 2 年)	第 72 回日本酸化ストレス学会学術集会優秀ポスター発表賞	第 72 回日本酸化ストレス学会学術集会大会長	R 元. 06. 28
化学専攻	今川 大樹 (博士課程前期 1 年)	第 54 回有機反応若手の会ポスター講師賞	第 54 回有機反応若手の会幹事代表	R 元. 07. 02

化学専攻	大石 拓実 (博士課程後期 1 年)	The 2nd International Conference on Boron Chemistry Excellent Poster Award	Chair of the Conference	R 元. 07. 17
化学専攻	佐々木 海友 (博士課程前期 2 年)	IoL 優秀発表賞	IoL センター一同	R 元. 07. 29
化学専攻	今川 大樹 (博士課程前期 1 年)	優秀ポスター発表賞	第 35 回若手化学者のための化学道場実行委員長	R 元. 09. 04
化学専攻	伊藤 洋介 (博士課程後期 1 年)	第 30 回基礎有機化学討論会ポスター賞	基礎有機化学会会長	R 元. 09. 27
化学専攻	三上 海勇 (博士課程前期 2 年)	錯体化学会第 69 回討論会ポスター賞	錯体化学会会長	R 元. 09. 22
化学専攻	石貫 達也 (博士課程前期 1 年)	第 13 回分子科学討論会分子科学会優秀ポスター賞	分子科学会会長	R 元. 11. 01
化学専攻	西村 拓巳 (博士課程前期 2 年)	2019 年日本化学会中国四国支部大会口頭発表賞	2019 年日本化学会中国四国支部大会実行委員長	R 元. 11. 17
化学専攻	藤本 陽菜 (博士課程前期 2 年)	2019 年日本化学会中国四国支部大会口頭発表賞	2019 年日本化学会中国四国支部大会実行委員長	R 元. 11. 16
化学専攻	黒瀬 友也 (博士課程前期 1 年)	2019 年日本化学会中国四国支部大会ポスター賞	2019 年日本化学会中国四国支部大会実行委員長	R 元. 11. 17
化学専攻	前田 修平 (博士課程前期 2 年)	第 46 回有機典型元素化学討論会優秀ポスター賞	第 46 回有機典型元素化学討論会実行委員長	R 元. 12. 07
化学専攻	中西 一貴 (博士課程前期 2 年)	第 46 回有機典型元素化学討論会優秀ポスター賞	第 46 回有機典型元素化学討論会実行委員長	R 元. 12. 07
化学専攻	木村 好貴 (博士課程前期 1 年)	第 16 回ナノ・バイオ・インフォ化学シンポジウム Student Award	The 16th Nano Bio Info Chemistry Symposium Organizing Committee Chair	R 元. 12. 08
化学専攻	三上 海勇 (博士課程前期 2 年)	第 16 回ナノ・バイオ・インフォ化学シンポジウム The Best Student Presentation Award	The 16th Nano Bio Info Chemistry Symposium Organizing Committee Chair	R 元. 12. 08
化学専攻	原田 健太郎 (博士課程前期 1 年)	第 16 回ナノ・バイオ・インフォ化学シンポジウム The Best Student Presentation Award	The 16th Nano Bio Info Chemistry Symposium Organizing Committee Chair	R 元. 12. 08
化学専攻	大山 諒子 (博士課程前期 2 年)	The 18th Asian Chemical Congress Best of Best Prize Certificate	The 18th Asian Chemical Congress Chairman	R 元. 12. 12
化学専攻	秋坂 陸生 (博士課程後期 2 年)	The 18th Asian Chemical Congress Best Prize Certificate	The 18th Asian Chemical Congress Chairman	R 元. 12. 12
化学専攻	高野 真綾 (博士課程前期 1 年)	The 18th Asian Chemical Congress Best Prize Certificate	The 18th Asian Chemical Congress Chairman	R 元. 12. 12
化学専攻	土屋 直人 (博士課程前期 2 年)	令和元年度日本化学会中国四国支部支部長賞	日本化学会中国四国支部支部長	

生物科学専攻	Zheng Tianxiong (博士課程後期1年)	中国四国植物学会優秀発表賞	中国四国植物学会会長	R 元. 05. 12
生物科学専攻	Zheng Tianxiong (博士課程後期1年)	日本蘚苔類学会優秀発表賞 (ポスター発表部門)	日本蘚苔類学会会長	R 元. 08. 28
基礎生物学プログラム	清川 一矢 (研究員)	中国四国植物学会優秀発表賞	中国四国植物学会会長	R 元. 05. 12
基礎生物学プログラム	浜添 栞 (博士課程前期1年)	中国四国植物学会優秀発表賞	中国四国植物学会会長	R 元. 05. 12
基礎生物学プログラム	中村 誠 (博士課程前期1年)	日本動物学会若手研究者優秀発表賞	日本動物学会中国四国支部支部長	R 元. 05. 12
生命医科学プログラム	中山 賢一 (博士課程前期1年)	優秀ポスター発表賞	線虫研究の未来を創る会	R 元. 08. 22
地球惑星システム学専攻	赤松 祐哉 (博士課程前期2年)	日本地球惑星科学連合 2019年大会固体地球科学セッション学生優秀発表賞	公益社団法人日本地球惑星科学連合固体地球科学セッションプレジデント	R 元. 05. 31
地球惑星システム学専攻	赤松 祐哉 (博士課程前期2年)	日本鉱物科学会研究発表優秀賞	一般社団法人日本鉱物科学会会長	R 元. 09. 22
数理分子生命理学専攻	穴田 好徳 (博士課程前期2年)	第2回松江数理生物学・現象数理学会ワークショップ優秀ポスター賞	ワークショップ実行委員長	R 元. 08. 08
数理分子生命理学専攻	川寄 亮祐 (博士課程後期3年)	第57回日本生物物理学会年会・第4回日本生物物理学会学生発表賞	一般社団法人日本生物物理学会会長	R 元. 09. 26
数理分子生命理学専攻	大段 拓己 (博士課程前期2年)	ICMMA2019 “Spatio-temporal patterns on various levels of the hierarchy of life” Incentive Award for Poster Presentation	Meiji Institute for Advanced Study of Mathematical Sciences (MIMS) Center for mathematical Modeling and Applications (CMMA) Director	R 元. 12. 10
両生類研究センター	竹林 公子 (研究員)	日本発生生物学会誌 Development, Growth & Differentiation Young Investigator Paper Award	日本発生生物学会誌 Development, Growth & Differentiation 編集主幹	R 元. 05. 16