

令和 3 年 6 月 15 日現在

機関番号：12601

研究種目：新学術領域研究(研究領域提案型)

研究期間：2016～2020

課題番号：16H06573

研究課題名(和文) 数理解析に基づく生体シグナル伝達システムの統合的理解

研究課題名(英文) Integrative understanding of biological signaling networks based on mathematical science

研究代表者

武川 睦寛 (Takekawa, Mutsuhiro)

東京大学・医科学研究所・教授

研究者番号：30322332

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 21,400,000円

研究成果の概要(和文)：本領域では、生命科学および数理科学研究者が連携して、実験と理論を融合させる事により、シグナル伝達と生命機能制御の基本原則、及びその破綻がもたらす疾患を統合的に解き明かす新たな学術分野「数理シグナル」を創出することを目的に研究を推進した。総括班では、異分野共同研究を効率よく生み出して深化させる為のシステムを構築し、実践した。具体的には、総括班会議、領域推進会議、国内/国際公開シンポジウム、若手研究交流会、若手ワークショップ、数理解析studyグループ研修会などの開催、研究相談窓口の設置、領域HP、Web討論・情報交換サイト、班員専用ページの開設、成果発信/広報/アウトリーチ活動等を実施した。

研究成果の学術的意義や社会的意義

本領域研究では、数理科学研究者と生命科学研究者の異分野連携により、未知のシグナル伝達制御機構とその破綻がもたらす疾患発症機構を解明すると共に、疾患の克服に向けた応用研究へ発展させる事を目標に研究を進めた。また、生体応答を予測し、生命機能制御や疾患治療の鍵となる重要な分子や経路を抽出する新たな技術・理論の確立も目指した。その結果、新規シグナル伝達制御機構を多数同定する事に成功すると共に、生体応答の作動原理を抽出し、その理解を深化させる新たな基盤技術や理論を創出する事が出来た。また癌、感染症、神経変性疾患などに対する新規診断/治療法開発に繋がる成果が得られ、その一部は臨床試験にまで発展した。

研究成果の概要(英文)：In this project, we have elucidated the basic principles underlying the regulation of intracellular signaling networks and the resulting biological outcomes, and their failure in human diseases, through interdisciplinary collaborations between mathematical scientists and biomedical researchers. Our group also aimed to develop novel mathematical theories to accurately predict biological responses, critical biomarkers, and therapeutic targets for human diseases. To facilitate such interdisciplinary collaborations, we have held the steering committee meetings, annual meetings, domestic and international symposia, young researchers workshops and poster sessions, and other meetings. We have also released the web site and news letters to disclose information.

研究分野：分子生物学

キーワード：シグナル伝達 数理科学 分子生物学 プロテオミクス ケミカルバイオロジー 構造生物学 病態医科学

科研費による研究は、研究者の自覚と責任において実施するものです。そのため、研究の実施や研究成果の公表等については、国の要請等に基づくものではなく、その研究成果に関する見解や責任は、研究者個人に帰属します。

様式 C - 19、F - 19 - 1、Z - 19 (共通)

1. 研究開始当初の背景

生命活動の基盤となる細胞内のシグナル伝達においては、情報の流れが、シグナル伝達分子の翻訳後修飾、分子間相互作用、局在変化、合成・分解などの一連の生化学反応によって時間的かつ空間的に厳密に制御されており、これにより情報伝達ネットワークが形成されている。昨今の解析技術の進歩により、生体内のシグナル伝達は、活性化・不活性化による単純な一次線形的反応ではなく、シグナルの時空間制御や正・負のフィードバック、クロストークなどを含む複雑な高次非線形反応であり、この多様かつ動的な反応様式こそが、生命機能制御の根源的メカニズムであることが明らかにされてきた。しかしながら、シグナル伝達システムの制御機構には未だ不明な点が数多く残されている。

生体内シグナル伝達ネットワークに関する多様かつ膨大な情報を整理し、生命機能制御の本質を理解するには、もはや従来の分子生物学的手法のみでは不可能であり、シグナル伝達を数式として捉え、コンピューターを用いてその動的反応のモデル化を図る数理科学的手法の導入が必要不可欠である。医学・生命科学研究における数理科学の重要性・必要性が高まる一方で、我が国においては、数理科学と生命科学研究者間のコミュニケーションは不十分である。

また、数理モデルの精度を高め、生命現象をより正確に予測するシミュレーション技術確立するには、近年、特に発展の著しい遺伝子・蛋白質などのオミクス解析技術、分子イメージング技術、分子間相互作用解析・制御技術(プロテインアレイ、構造解析、ケミカルバイオロジー)など、多様な先端技術を導入し、これらの実験から得られた統合的な情報を、数理科学者と生命科学研究者が協働して有効に活用する必要がある。

この様な状況を踏まえて本学術領域では、数理科学研究者および、生命科学系の各分野(分子生物学・医科学、構造生物学、プロテオミクス、生体イメージング等)の研究者が有機的に連携して、シグナル伝達ネットワークのダイナミクスとその調節機構を解明して、生命機能制御の基本原則を抽出すると共に、その破綻がもたらす疾患発症機構を包括的に解き明かす統合学術分野を創出する。また、近年特に発展の著しい、オミクス解析、分子イメージング、ケミカルバイオロジー、および数理科学分野の新たな技術・方法論を積極的に導入して「実験」と「理論」を融合させることで、数理解析の精度を飛躍的に向上させ、細胞応答を正確に予測し、生命機能制御や疾患治療の鍵となる重要分子を抽出する新たな生命機能解析技術・理論を確立する。

2. 研究の目的

総括班が推進する本研究では、公募班員も含めて異分野の研究者間の相互理解を深化させ、有機的な連携と共同研究を効率よく生み出すための組織・システムを構築し、実践することを目的とした。具体的には以下の5項目の実現と運営に取り組んだ。

- ・異分野交流・共同研究促進に向けた体制の構築と実践
- ・領域が保有する先端技術の共有と、異分野研究者への技術支援
- ・地理的に離れた研究者が、いつでも議論や情報交換し、成果共有ができる Web サイトの設置
- ・数理科学・生物学の両方に精通し、広い視野を持つ若手研究者の育成
- ・広報・アウトリーチ活動による情報公開

3. 研究の方法

総括班では、領域推進会議やシンポジウムの企画運営や研究リソースの充実など、従来の総括班の役割に加えて、本領域に参加している多様な分野(数理科学/システムバイオロジー/分子生物学/医科学/構造生物学/プロテオミクス/ケミカルバイオロジーなど)の研究者間の連携促進や、領域が持つ先端的な研究資源・技術(プロテインアレイ/質量分析/生理活性化合物/数理解析理論など)の共有と領域内での積極的な活用を推進する役割を担わなければならない。この為、総括班の組織を以下の様に構築し、活動を行った。

- ・総括班会議・領域推進会議の開催
- ・公開シンポジウム(国内および国際)の開催
- ・異分野連携を促進する各種研究相談窓口の設置

- ・数理解析ワーキンググループ研修会の開催
- ・領域 HP の開設、Web 討論・情報交換サイトの設置
- ・班員専用ページの設置と技術基盤の共有
- ・若手研究交流会の開催
- ・若手ワークショップによる人材育成
- ・成果発信・広報・アウトリーチ活動

4. 研究成果

(1) 総括班会議・領域推進会議

全計画班員が集まる「総括班会議」を毎年2回開催して、領域の運営方針や研究方針を決定し、また、各自の研究成果と研究方法を共有した。更に、公募班員を含めた班員全員が一堂に会する「領域推進会議」を毎年春に開催し、班員全員が自身の研究内容を口頭発表する事で、研究の進捗状況を相互に確認すると共に、異分野の研究者が face-to-face で交流し、学術的情報を共有する場を確保した(2020年度は COVID-19 の影響によりオンライン開催とした)。また、公募班員に対して領域の活動や運営方針について周知した。

(2) 公開シンポジウム

国内シンポジウムを3回、国際シンポジウムを2回開催し、領域推進会議と合わせて、領域内の研究成果や情報を全班員で共有し、研究の進展に役立てた。国内シンポジウムでは領域外からも関連する分野の第一線の研究者を複数名招聘して講演して頂くと共に、領域に対して異なる視点から評価・助言をして頂いた。また、国際シンポジウムでは、欧州、米国、中国、韓国からトップ研究者を招聘し、国際共同研究の進展に役立てた。またこれらのシンポジウムでは、若手研究者にも口頭発表やポスター発表の機会を与え、人材育成の場としても活用した。また領域外研究者や企業研究者にも広く参加して頂き、本領域研究の情報公開と広報、および領域の裾野の拡大にも努めた。

(3) 異分野連携を促進する研究相談窓口の設置

公募班を含めた領域内の異分野融合と共同研究促進、および領域が所有する技術基盤の共有と活用を目的とし、「数理解析相談(鈴木)」、「システム生物学解析相談(久保田)」、「質量分析相談(尾山)」、「プロテインアレイ・分子間相互作用解析相談(澤崎)」、「構造解析相談(石谷)」、「生理活性化化合物相談(上野)」の各項目について、各分野の専門家が担当する「研究相談窓口」を設置すると共に、共同研究相談用の専用メールアドレスを設けて、班員が円滑に学際的共同研究を進められる体制を構築した。

(4) 数理解析ワーキンググループ研修会の開催

特に連携支援が必要な数理科学者と生物系研究者の共同研究を強力に推進する為、鈴木の所属する大阪大学「数理・データ科学教育センター」に、生物系班員/若手研究者/大学院生が、自身の実験データを持って集まり、鈴木及び研究室の数理科学者・数理系大学院生と直接議論し、かつ共同して数理解析を行う2泊3日の合同研修会を毎年3-4回の頻度で定期開催した。具体的には、まず生命系研究者が自身の研究課題を参加者全員に説明し(一回に3-4課題程度)、その後、課題毎に小グループに分かれ、数理系/生命系研究者が共同して数理モデル構築及びシミュレーションを行い、最終日にその成果を全員の前で発表し合うという形式で研修会を実施し、連携を強化した。

(5) 領域 HP の開設、Web 討論・情報交換サイトの設置

領域内での連絡・調整、成果共有および広報を目的に領域ホームページを開設した。更に、班員間で、研究に関する討論や情報交換が自由かつ恒常的に出来る様、領域ホームページ内に「論文紹介・評価サイト」を開設し、研究者間の連携を推進した。

(6) 班員専用ページの設置と技術基盤の共有

領域が所有する様々な技術基盤を、班員間で効果的に活用すると共に、新たな技術的成果を班員間でいち早く情報共有するため、領域ホームページ内に「班員専用ページ」を設け、「生物系研究者向け数理解析入門」、「蛋白質の構造解析」、「ヒト2万種蛋白質プロテインアレイ」、「高精度質量分析システム」などに関する解説を掲載して領域内の技術基盤を共有し、その利用と共同研究を促した。実際にこれらの技術基盤を活用した共同研究が、領域内で多数進行した。

特に2020年度は、COVID-19のパンデミックに伴う緊急事態宣言下においても、研究者間の連携と情報交換が停滞することが無い様、班員全員に研究進捗状況に関するレポートを作成して頂き、班員専用ページ内に掲示して、いつでも相互に閲覧できる様にした。

(7) 若手研究交流会

若手育成を目的に、領域推進会議や領域主催シンポジウム等、班員全員が参加するイベントの際には、同時に必ず研究室の若手研究者を帯同して貰い、「若手研究交流会（若手研究者のポスター発表 30 題と自由討論）」を開催して、若手研究者や大学院生が交流し、討論する場を確保した。

（ 8 ）若手ワークショップ

班員の研究室に所属する若手研究者（若手助教/ポスドク/大学院生等）を対象に、2泊3日の合宿形式で若手ワークショップを毎年開催し（2020年度のみ COVID-19 のため中止）、領域内若手研究者（毎回約 50 名参加）に対して異分野学術交流・人脈形成と学習の場を提供した。本ワークショップでは、参加者全員に口頭発表を課すと共に、優秀発表賞や討論賞などを設けて若手の奨励も行った。更に、領域内・外から多彩な分野のシニア研究者を招いて特別講演や講義も行い、領域全体のボトムアップと、次代の研究リーダーとなる人材の育成を図った。

（ 9 ）成果発信・広報・アウトリーチ活動

領域の研究活動や成果を、領域ホームページを通じて広く公開すると共に、毎年ニュースレターを発行して、関連する研究機関・組織や研究者に配布した。また、分子生物学会、生化学会、癌学会、応用数理学会ほか、様々な学会で、領域共催シンポジウムやワークショップを毎年複数回開催した。さらに、一般市民を対象とした市民公開講座、サイエンスカフェの開催、中高生に対する講義や演習などのアウトリーチ活動も積極的に行った。

5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕 計43件（うち査読付論文 42件 / うち国際共著 1件 / うちオープンアクセス 17件）

1. 著者名 Weng JS, Nakamura T, Moriizumi H, Takano H, Yao R, and Takekawa M	4. 巻 2
2. 論文標題 MCRIP1 promotes the expression of lung-surfactant proteins in mice by disrupting CtBP-mediated epigenetic gene silencing.	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Communications Biology	6. 最初と最後の頁 -
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1038/s42003-019-0478-3	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 Matsushita Moe, Nakamura Takanori, Moriizumi Hisashi, Miki Hiroaki, Takekawa Mutsuhiro	4. 巻 6
2. 論文標題 Stress-responsive MTK1 SAPKKK serves as a redox sensor that mediates delayed and sustained activation of SAPKs by oxidative stress	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 Science Advances	6. 最初と最後の頁 eaay9778
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1126/sciadv.aay9778	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 久保田裕二、藤岡興、武川睦寛	4. 巻 63
2. 論文標題 O-GlcNAc 化蛋白質の検出と定量的解析を可能にするレクチン親和性ゲル電気泳動法の開発と応用.	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 生物物理化学-電気泳動-	6. 最初と最後の頁 41-45
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Nakamura Teruya, Hashikawa Chie, Okabe Kohtarō, Yokote Yuya, Chirifu Mami, Toma-Fukai Sachiko, Nakamura Narushi, Matsuo Mihoko, Kamikariya Miho, Okamoto Yoshinari, Gohda Jin, Akiyama Taishin, Semba Kentaro, Ikemizu Shinji, Otsuka Masami, Inoue Jun-ichiro, Yamagata Yuriko	4. 巻 10
2. 論文標題 Structural analysis of TIFA: Insight into TIFA-dependent signal transduction in innate immunity	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 Scientific Reports	6. 最初と最後の頁 -
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1038/s41598-020-61972-6	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 Kozuka-Hata Hiroko, Kitamura Aya, Hiroki Tomoko, Aizawa Aiko, Tsumoto Kouhei, Inoue Jun-ichiro, Oyama Masaaki	4. 巻 10
2. 論文標題 System-Wide Analysis of Protein Acetylation and Ubiquitination Reveals a Diversified Regulation in Human Cancer Cells	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 Biomolecules	6. 最初と最後の頁 411 ~ 411
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.3390/biom10030411	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Nieder Korn Madeline, Hueneman Kathleen, Choi Kwangmin, Varney Melinda E., Romano Laurel, Pujato Mario A., Greis Kenneth D., Inoue Jun-ichiro, Meetei Ruhikanta, Starczynowski Daniel T.	4. 巻 30
2. 論文標題 TIFAB Regulates USP15-Mediated p53 Signaling during Stressed and Malignant Hematopoiesis	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 Cell Reports	6. 最初と最後の頁 2776 ~ 2790.e6
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.celrep.2020.01.093	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 該当する

1. 著者名 Horie Kenta, Kato Tamotsu, Kudo Takashi, Sasanuma Hiroki, Miyauchi Maki, Akiyama Nobuko, Miyao Takahisa, Seki Takao, Ishikawa Tatsuya, Takakura Yuki, Shirakawa Masaki, Shiba Dai, Hamada Michito, Jeon Hyojung, Yoshida Nobuaki, Inoue Jun-ichiro, Muratani Masafumi, Takahashi Satoru, Ohno Hiroshi, Akiyama Taishin	4. 巻 9
2. 論文標題 Impact of spaceflight on the murine thymus and mitigation by exposure to artificial gravity during spaceflight	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Scientific Reports	6. 最初と最後の頁 -
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1038/s41598-019-56432-9	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 Yamamoto Mizuki, Abe Chiho, Wakinaga Sakura, Sakane Kota, Yumiketa Yo, Taguchi Yuu, Matsumura Takayuki, Ishikawa Kosuke, Fujimoto Jiro, Semba Kentaro, Miyauchi Maki, Akiyama Taishin, Inoue Jun-ichiro	4. 巻 2
2. 論文標題 TRAF6 maintains mammary stem cells and promotes pregnancy-induced mammary epithelial cell expansion	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Communications Biology	6. 最初と最後の頁 -
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1038/s42003-019-0547-7	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 Radwan Mohamed O., Koga Ryoko, Hida Tomohiro, Ejima Tomohiko, Kanemaru Yosuke, Tateishi Hiroshi, Okamoto Yoshinari, Inoue Jun-ichiro, Fujita Mikako, Otsuka Masami	4. 巻 29
2. 論文標題 Minimum structural requirements for inhibitors of the zinc finger protein TRAF6	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Bioorganic & Medicinal Chemistry Letters	6. 最初と最後の頁 2162 ~ 2167
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.bmcl.2019.06.050	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Fujioka Ko, Kubota Yuji, Takekawa Mutsuhiro	4. 巻 8
2. 論文標題 Wheat Germ Agglutinin (WGA)-SDS-PAGE: A Novel Method for the Detection of O-GlcNAc-modified Proteins by Lectin Affinity Gel Electrophoresis	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 BIO-PROTOCOL	6. 最初と最後の頁 -
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.21769/BioProtoc.3098	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 Ichimanda Michihiro, Hijiya Naoki, Tsukamoto Yoshiyuki, Uchida Tomohisa, Nakada Chisato, Akagi Tomonori, Etoh Tsuyoshi, Iha Hidekatsu, Inomata Masafumi, Takekawa Mutsuhiro, Moriyama Masatsugu	4. 巻 109
2. 論文標題 Downregulation of dual-specificity phosphatase 4 enhances cell proliferation and invasiveness in colorectal carcinomas	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 Cancer Science	6. 最初と最後の頁 250 ~ 258
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1111/cas.13444	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 久保田 裕二、藤岡 興、武川 睦寛	4. 巻 in press
2. 論文標題 O-GlcNAc 化蛋白質の検出と定量的解析を可能にするレクチン親和性ゲル電気泳動法の開発と応用	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 生物物理化学	6. 最初と最後の頁 -
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Hatanaka Naoya, Seki Takao, Inoue Jun-ichiro, Tero Atsushi, Suzuki Takashi	4. 巻 462
2. 論文標題 Critical roles of I B and RelA phosphorylation in transitional oscillation in NF- B signaling module	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Journal of Theoretical Biology	6. 最初と最後の頁 479 ~ 489
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.jtbi.2018.11.023	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Kubota Yuji, Fujioka Ko, Takekawa Mutsuhiro	4. 巻 12
2. 論文標題 WGA-based lectin affinity gel electrophoresis: A novel method for the detection of O-GlcNAc-modified proteins	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 PLOS ONE	6. 最初と最後の頁 -
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1371/journal.pone.0180714	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 Iijima Masatomi, Kubota Yuji, Sawa Ryuichi, Kubota Yumiko, Hatano Masaki, Igarashi Masayuki, Kawada Manabu, Momose Isao, Takekawa Mutsuhiro, Shibasaki Masakatsu	4. 巻 71
2. 論文標題 A guanine derivative as a new MEK inhibitor produced by Streptomyces sp. MK63-43F2	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 The Journal of Antibiotics	6. 最初と最後の頁 135 ~ 138
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1038/ja.2017.100	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Ichimanda Michihiro, Hijiya Naoki, Tsukamoto Yoshiyuki, Uchida Tomohisa, Nakada Chisato, Akagi Tomonori, Etoh Tsuyoshi, Iha Hidekatsu, Inomata Masafumi, Takekawa Mutsuhiro, Moriyama Masatsugu	4. 巻 109
2. 論文標題 Downregulation of dual-specificity phosphatase 4 enhances cell proliferation and invasiveness in colorectal carcinomas	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 Cancer Science	6. 最初と最後の頁 250 ~ 258
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1111/cas.13444	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 Arimoto-Matsuzaki K, Saito H and Takekawa M.	4. 巻 7
2. 論文標題 TIA1 oxidation inhibits stress granule assembly and sensitizes cells to stress-induced apoptosis.	5. 発行年 2016年
3. 雑誌名 Nature Commun	6. 最初と最後の頁 -
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1038/ncomms10252	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 Hijiya N, Tsukamoto Y, Nakada C, Tung NL, Kai T, Matsuura K, Shibata K, Inomata M, Uchida T, Tokunaga A, Amada K, Shirao K, Yamada Y, Mori H, Takeuchi I, Seto M, Aoki M, Takekawa M, and Moriyama M.	4. 巻 76
2. 論文標題 Genomic loss of DUSP4 contributes to the progression of intraepithelial neoplasm of pancreas to invasive carcinoma.	5. 発行年 2016年
3. 雑誌名 Cancer Res	6. 最初と最後の頁 2612-2625
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1158/0008-5472.CAN-15-1846	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Kinoshita E, Kinoshita-Kikuta E, Kubota Y, Takekawa M and Koike T.	4. 巻 16
2. 論文標題 A Phos-tag SDS-PAGE method that effectively uses phosphoproteomic data for profiling the phosphorylation dynamics of MEK1.	5. 発行年 2016年
3. 雑誌名 Proteomics	6. 最初と最後の頁 1825-1836
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1002/pmic.201500494	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Kubota Y and Takekawa M.	4. 巻 1487
2. 論文標題 Detection and functional analysis of SUMO-modified MEK.	5. 発行年 2016年
3. 雑誌名 Methods in Molecular Biology	6. 最初と最後の頁 99-111
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1007/978-1-4939-6424-6_7	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 武川睦寛	4. 巻 60
2. 論文標題 ストレス顆粒形成によるストレス誘導アポトーシスの制御と活性酸素によるその破綻	5. 発行年 2016年
3. 雑誌名 生物物理化学 電気泳動	6. 最初と最後の頁 s24
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Hayashi Yasuhiro, Tsuchiya Kiyoto, Yamamoto Mizuki, Nemoto-Sasaki Yoko, Tanigawa Kazunari, Hama Kotaro, Ueda Yusuke, Tanikawa Takashi, Gohda Jin, Maeda Kenji, Inoue Jun-ichiro, Yamashita Atsushi	4. 巻 in press
2. 論文標題 N-(4-Hydroxyphenyl) retinamide suppresses SARS-CoV-2 spike protein-mediated cell-cell fusion by a dihydroceramide 4-desaturase 1-independent mechanism	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 Journal of Virology	6. 最初と最後の頁 -
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1128/JVI.00807-21	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Uematsu Takayuki, Tsuchiya Kohsuke, Kobayashi Noritada, Seiki Motoharu, Inoue Jun-ichiro, Kaneko Shuichi, Sakamoto Takeharu	4. 巻 12
2. 論文標題 Mint3 depletion-mediated glycolytic and oxidative alterations promote pyroptosis and prevent the spread of Listeria monocytogenes infection in macrophages	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 Cell Death & Disease	6. 最初と最後の頁 -
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1038/s41419-021-03691-y	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている(また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 YAMAMOTO Mizuki, GOHDA Jin, AKIYAMA Taishin, INOUE Jun-ichiro	4. 巻 97
2. 論文標題 TNF receptor-associated factor 6 (TRAF6) plays crucial roles in multiple biological systems through polyubiquitination-mediated NF- B activation	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 Proceedings of the Japan Academy, Series B	6. 最初と最後の頁 145 ~ 160
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.2183/pjab.97.009	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Kandeel Mahmoud, Yamamoto Mizuki, Tani Hideki, Kobayashi Ayako, Gohda Jin, Kawaguchi Yasushi, Park Byoung Kwon, Kwon Hyung-Joo, Inoue Jun-ichiro, Alkattan Abdallah	4. 巻 29
2. 論文標題 Discovery of New Fusion Inhibitor Peptides against SARS-CoV-2 by Targeting the Spike S2 Subunit	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 Biomolecules & Therapeutics	6. 最初と最後の頁 282 ~ 289
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.4062/biomolther.2020.201	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Yamamoto Mizuki, Ichinohe Takeshi, Watanabe Aya, Kobayashi Ayako, Zhang Rui, Song Jiping, Kawaguchi Yasushi, Matsuda Zene, Inoue Jun-ichiro	4. 巻 12
2. 論文標題 The Antimalarial Compound Atovaquone Inhibits Zika and Dengue Virus Infection by Blocking E Protein-Mediated Membrane Fusion	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 Viruses	6. 最初と最後の頁 1475 ~ 1475
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.3390/v12121475	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Kanamori Akane, Matsubara Daisuke, Saitoh Yurika, Fukui Yuya, Gotoh Noriko, Kaneko Shuichi, Seiki Motoharu, Murakami Yoshinori, Inoue Jun-ichiro, Sakamoto Takeharu	4. 巻 39
2. 論文標題 Mint3 depletion restricts tumor malignancy of pancreatic cancer cells by decreasing SKP2 expression via HIF-1	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 Oncogene	6. 最初と最後の頁 6218 ~ 6230
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1038/s41388-020-01423-8	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Yamamoto Mizuki, Kiso Maki, Sakai-Tagawa Yuko, Iwatsuki-Horimoto Kiyoko, Imai Masaki, Takeda Makoto, Kinoshita Noriko, Ohmagari Norio, Gohda Jin, Semba Kentaro, Matsuda Zene, Kawaguchi Yasushi, Kawaoka Yoshihiro, Inoue Jun-ichiro	4. 巻 12
2. 論文標題 The Anticoagulant Nafamostat Potently Inhibits SARS-CoV-2 S Protein-Mediated Fusion in a Cell Fusion Assay System and Viral Infection In Vitro in a Cell-Type-Dependent Manner	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 Viruses	6. 最初と最後の頁 629 ~ 629
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.3390/v12060629	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Yoshino Seiko, Matsui Yusuke, Fukui Yuya, Seki Masahide, Yamaguchi Kiyoshi, Kanamori Akane, Saitoh Yurika, Shimamura Teppei, Suzuki Yutaka, Furukawa Yoichi, Kaneko Shuichi, Seiki Motoharu, Murakami Yoshinori, Inoue Jun-ichiro, Sakamoto Takeharu	4. 巻 10
2. 論文標題 EXOSC9 depletion attenuates P-body formation, stress resistance, and tumorigenicity of cancer cells	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 Scientific Reports	6. 最初と最後の頁 -
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1038/s41598-020-66455-2	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 Nakamura Teruya, Hashikawa Chie, Okabe Kohtarō, Yokote Yuya, Chirifu Mami, Toma-Fukai Sachiko, Nakamura Narushi, Matsuo Mihoko, Kamikariya Miho, Okamoto Yoshinari, Gohda Jin, Akiyama Taishin, Semba Kentarō, Ikemizu Shinji, Otsuka Masami, Inoue Jun-ichiro, Yamagata Yuriko	4. 巻 10
2. 論文標題 Structural analysis of TIFA: Insight into TIFA-dependent signal transduction in innate immunity	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 Scientific Reports	6. 最初と最後の頁 -
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1038/s41598-020-61972-6	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Nieder Korn Madeline, Hueneman Kathleen, Choi Kwangmin, Varney Melinda E., Romano Laurel, Pujato Mario A., Greis Kenneth D., Inoue Jun-ichiro, Meetei Ruhikanta, Starczynowski Daniel T.	4. 巻 30
2. 論文標題 TIFAB Regulates USP15-Mediated p53 Signaling during Stressed and Malignant Hematopoiesis	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 Cell Reports	6. 最初と最後の頁 2776 ~ 2790.e6
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.celrep.2020.01.093	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 Horie Kenta, Kato Tamotsu, Kudo Takashi, Sasanuma Hiroki, Miyauchi Maki, Akiyama Nobuko, Miyao Takahisa, Seki Takao, Ishikawa Tatsuya, Takakura Yuki, Shirakawa Masaki, Shiba Dai, Hamada Michito, Jeon Hyojung, Yoshida Nobuaki, Inoue Jun-ichiro, Muratani Masafumi, Takahashi Satoru, Ohno Hiroshi, Akiyama Taishin	4. 巻 9
2. 論文標題 Impact of spaceflight on the murine thymus and mitigation by exposure to artificial gravity during spaceflight	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Scientific Reports	6. 最初と最後の頁 -
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1038/s41598-019-56432-9	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 Yamamoto Mizuki, Abe Chiho, Wakinaga Sakura, Sakane Kota, Yumiketa Yo, Taguchi Yuu, Matsumura Takayuki, Ishikawa Kosuke, Fujimoto Jiro, Semba Kentaro, Miyauchi Maki, Akiyama Taishin, Inoue Jun-ichiro	4. 巻 2
2. 論文標題 TRAF6 maintains mammary stem cells and promotes pregnancy-induced mammary epithelial cell expansion	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Communications Biology	6. 最初と最後の頁 -
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1038/s42003-019-0547-7	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -
1. 著者名 Yamamoto Mizuki, Du Qingling, Song Jiping, Wang Hongyun, Watanabe Aya, Tanaka Yuetsu, Kawaguchi Yasushi, Inoue Jun-ichiro, Matsuda Zene	4. 巻 294
2. 論文標題 Cell-cell and virus-cell fusion assay-based analyses of alanine insertion mutants in the distal 9 portion of the JRFL gp41 subunit from HIV-1	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Journal of Biological Chemistry	6. 最初と最後の頁 5677 ~ 5687
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1074/jbc.RA118.004579	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -
1. 著者名 Hatanaka Naoya, Seki Takao, Inoue Jun-ichiro, Tero Atsushi, Suzuki Takashi	4. 巻 462
2. 論文標題 Critical roles of I B and RelA phosphorylation in transitional oscillation in NF- B signaling module	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Journal of Theoretical Biology	6. 最初と最後の頁 479 ~ 489
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.jtbi.2018.11.023	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -
1. 著者名 Johmura Yoshikazu, Maeda Ichiro, Suzuki Narumi, Wu Wenwen, Goda Atsushi, Morita Mariko, Yamaguchi Kiyoshi, Yamamoto Mizuki, Nagasawa Sato, Kojima Yasuyuki, Tsugawa Koichiro, Inoue Natsuko, Miyoshi Yasuo, Osako Tomo, Akiyama Futoshi, Maruyama Reo, Inoue Jun-ichiro, Furukawa Yoichi, Ohta Tomohiko, Nakanishi Makoto	4. 巻 128
2. 論文標題 Fbxo22-mediated KDM4B degradation determines selective estrogen receptor modulator activity in breast cancer	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 Journal of Clinical Investigation	6. 最初と最後の頁 5603 ~ 5619
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1172/JCI121679	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Magilnick Nathaniel, Reyes Estefany Y., Wang Wei-Le, Vonderfecht Steven L., Gohda Jin, Inoue Jun-ichiro, Boldin Mark P.	4. 巻 114
2. 論文標題 miR-146a?Traf6 regulatory axis controls autoimmunity and myelopoiesis, but is dispensable for hematopoietic stem cell homeostasis and tumor suppression	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 Proceedings of the National Academy of Sciences	6. 最初と最後の頁 E7140 ~ E7149
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1073/pnas.1706833114	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 Yamamoto Mizuki, Sakane Kota, Tominaga Kana, Gotoh Noriko, Niwa Takayoshi, Kikuchi Yasuko, Tada Keiichiro, Goshima Naoki, Semba Kentaro, Inoue Jun-ichiro	4. 巻 108
2. 論文標題 Intratumoral bidirectional transitions between epithelial and mesenchymal cells in triple-negative breast cancer	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 Cancer Science	6. 最初と最後の頁 1210 ~ 1222
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1111/cas.13246	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Shibata Yuri, Tokunaga Fuminori, Goto Eiji, Komatsu Ginga, Gohda Jin, Saeki Yasushi, Tanaka Keiji, Takahashi Hiroataka, Sawasaki Tatsuya, Inoue Satoshi, Oshiumi Hiroyuki, Seya Tsukasa, Nakano Hiroyasu, Tanaka Yuetsu, Iwai Kazuhiro, Inoue Jun-ichiro	4. 巻 13
2. 論文標題 HTLV-1 Tax Induces Formation of the Active Macromolecular IKK Complex by Generating Lys63- and Met1-Linked Hybrid Polyubiquitin Chains	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 PLOS Pathogens	6. 最初と最後の頁 e1006162
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1371/journal.ppat.1006162	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Narushima Yuta, Kozuka-Hata Hiroko, Tsumoto Kouhei, Inoue Jun-ichiro, Oyama Masaaki	4. 巻 32
2. 論文標題 Quantitative phosphoproteomics-based molecular network description for high-resolution kinase-substrate interactome analysis	5. 発行年 2016年
3. 雑誌名 Bioinformatics	6. 最初と最後の頁 2083 ~ 2088
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1093/bioinformatics/btw164	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Akiyama Nobuko, Takizawa Nobukazu, Miyauchi Maki, Yanai Hiromi, Tateishi Ryosuke, Shinzawa Miho, Yoshinaga Riko, Kurihara Masaaki, Demizu Yosuke, Yasuda Hisataka, Yagi Shintaro, Wu Guoying, Matsumoto Mitsuru, Sakamoto Reiko, Yoshida Nobuaki, Penninger Josef M., Kobayashi Yasuhiro, Inoue Jun-ichiro, Akiyama Taishin	4. 巻 213
2. 論文標題 Identification of embryonic precursor cells that differentiate into thymic epithelial cells expressing autoimmune regulator	5. 発行年 2016年
3. 雑誌名 Journal of Experimental Medicine	6. 最初と最後の頁 1441 ~ 1458
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1084/jem.20151780	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 Yu Jiyeon, Yun Hyeongseok, Shin Bongjin, Kim Yongjin, Park Eui-Soon, Choi Seunga, Yu Jungeun, Amarasekara Dulshara Sachini, Kim Sumi, Inoue Jun-ichiro, Walsh Matthew C., Choi Yongwon, Takami Masamichi, Rho Jaerang	4. 巻 291
2. 論文標題 Interaction of Tumor Necrosis Factor Receptor-associated Factor 6 (TRAF6) and Vav3 in the Receptor Activator of Nuclear Factor B (RANK) Signaling Complex Enhances Osteoclastogenesis	5. 発行年 2016年
3. 雑誌名 Journal of Biological Chemistry	6. 最初と最後の頁 20643 ~ 20660
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1074/jbc.M116.728303	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Watanabe Mizuki, Arie Jun, Takeshima Kosuke, Fukui Ayano, Shimojima Masayuki, Kozuka-Hata Hiroko, Oyama Masaaki, Minamitani Takeharu, Yasui Teruhito, Kubota Yuji, Takekawa Mutsuhiro, Kosugi Isao, Maruzuru Yuhei, Koyanagi Naoto, Kato Akihisa, Mori Yasuko, Kawaguchi Yasushi	4. 巻 95
2. 論文標題 Prohibitin-1 Contributes to Cell-to-Cell Transmission of Herpes Simplex Virus 1 via the MAPK/ERK Signaling Pathway	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 Journal of Virology	6. 最初と最後の頁 -
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1128/JVI.01413-20	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

〔学会発表〕 計114件（うち招待講演 26件 / うち国際学会 19件）

1. 発表者名 Mutsuhiro Takekawa
2. 発表標題 Regulation of stress-activated p38/JNK MAPK signaling pathways under oxidative stress conditions.
3. 学会等名 Cold Spring Harbor Asia Conference “Kinase and Phosphatase Signaling”（招待講演）（国際学会）
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Mutsuhiro Takekawa
2. 発表標題 Spatio-temporal regulation of stress-activated MAPK signaling and its role in cytokine production.
3. 学会等名 Symposium for “Interface between Immunology & Quantitative Biology”（招待講演）（国際学会）
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 武川睦寛
2. 発表標題 数理科学を活用したJNKシグナルと細胞運命制御機構の解明
3. 学会等名 第92回日本生化学会大会シンポジウム（招待講演）
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 武川睦寛
2. 発表標題 新規ストレス・センサーによるストレス応答シグナルと炎症性サイトカイン産生の制御
3. 学会等名 第14回日本臨床ストレス応答学会シンポジウム（招待講演）
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 武川 睦寛
2. 発表標題 ストレス顆粒形成によるストレス誘導神経細胞死の制御と活性酸素によるその破綻
3. 学会等名 第38 回日本認知症学会学術集会シンポジウム (招待講演)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Mutsuhiro Takekawa
2. 発表標題 Regulation of stress-induced apoptotic cell death by stress granule formation
3. 学会等名 第42回日本分子生物学会年会ワークショップ (招待講演)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 久保田 裕二、武川 睦寛
2. 発表標題 レクチンアフィニティーゲル電気泳動法を利用したO-GlcNAc化タンパク質の解析
3. 学会等名 日本プロテオーム学会2019年大会/第70日本電気泳動学会総会・合同大会シンポジウム (招待講演)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 中村 貴紀、渡海 紀子、中澤 嵩、森 竜樹、鈴木 貴、武川 睦寛
2. 発表標題 数理解析を活用した中心体複製開始を制御する分子機構の解明
3. 学会等名 第78回日本癌学会総会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 中村 貴紀、西住(渡海) 紀子、中澤 嵩、森 竜樹、鈴木 貴、武川 睦寛
2. 発表標題 中心体複製初期に起こるPLK4の中心体輸送機構
3. 学会等名 第19回日本蛋白質科学年会・第71回日本細胞生物学会 合同年次大会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 久保田 裕二、武川 睦寛
2. 発表標題 O-GlcNAc化蛋白質の網羅的探索技術の開発と細胞内シグナル伝達解析への応用
3. 学会等名 新学術領域研究「数理シグナル」第3回若手ワークショップ
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 高木 祐輔、久保田 裕二、高橋 宏隆、澤崎 達也、武川 睦寛
2. 発表標題 ERK経路の異常活性化により発現誘導される新規遺伝子の同定および機能解析
3. 学会等名 新学術領域研究「数理シグナル」第3回若手ワークショップ
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 橋本 夏葉、中村 貴紀、武川 睦寛
2. 発表標題 ストレス顆粒形成を制御する分子機構の解析
3. 学会等名 第42回日本分子生物学会年会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 川瀧 紗英子、久保田 裕二、武川 睦寛
2. 発表標題 ERK経路とストレス応答MAPK経路のクロストーク機構の解明
3. 学会等名 第42回日本分子生物学会年会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 塩崎 ゆかり、久保田 裕二、武川 睦寛
2. 発表標題 DNA損傷によるストレス応答MAPK経路活性化機構の解析
3. 学会等名 第42回日本分子生物学会年会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 高木 祐輔、久保田 裕二、高橋 宏隆、澤崎 達也、武川 睦寛
2. 発表標題 ERK経路の異常活性化により発現誘導される新規遺伝子の同定および機能解析
3. 学会等名 第42回日本分子生物学会年会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 渡海 紀子、中村 貴紀、武川 睦寛
2. 発表標題 ストレス応答MAPキナーゼによるmiRNAの発現調節とアポトーシス誘導機構の解明
3. 学会等名 第78回日本癌学会総会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 久保田 裕二、藤岡 興、武川 睦寛
2. 発表標題 タンパク質O-GlcNAc化異常による増殖シグナルの活性化
3. 学会等名 第78回日本癌学会総会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 大江 星菜、久保田 裕二、武川 睦寛
2. 発表標題 Elucidation of the regulatory mechanism for transcription elongation by a novel ERK substrate
3. 学会等名 第92回日本生化学会大会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 久保田 裕二、藤岡 興、武川 睦寛
2. 発表標題 Warburg効果による糖鎖修飾異常と癌増殖シグナルの活性化
3. 学会等名 第56回日本臨床分子医学会学術集会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Shiho Hirose, Yuji Kubota, Mutsuhiro Takekawa
2. 発表標題 Oncogenic activation of the ERK pathway alters the expression profiles of exosomal microRNAs in cancer cells
3. 学会等名 第19回東京大学生命科学シンポジウム
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 森泉 寿士、中村 貴紀、曹 永旻、鈴木 貴、武川 睦寛
2. 発表標題 Mathematical analysis of the spatio-temporal regulation of the SAPK pathway
3. 学会等名 令和元年医科学研究所研究成果発表会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 大江 星菜、久保田 裕二、武川 睦寛
2. 発表標題 Elucidation of the regulatory mechanism for transcription elongation by a novel ERK substrate
3. 学会等名 令和元年医科学研究所研究成果発表会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 高木 祐輔、久保田 裕二、武川 睦寛
2. 発表標題 ERK経路の異常活性化により発現誘導される新規遺伝子の同定および機能解析
3. 学会等名 新学術領域研究「数理シグナル」領域推進会議
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Takekawa M.
2. 発表標題 Regulation of cell-fate decisions by stress-responsive p38/JNK MAPK signaling pathways
3. 学会等名 OIST seminar (招待講演)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 Takekawa M
2. 発表標題 Spatio-temporal dynamics of SAPKK regulates cell fate decisions under stress conditions.
3. 学会等名 OIST seminar (招待講演)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Takekawa M
2. 発表標題 Spatio-temporal regulation of JNK signaling during cell fate decisions.
3. 学会等名 1st International symposium on Interdisciplinary Approaches to Integrative Understanding of Biological Signaling Networks. (招待講演)(国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 武川 睦寛
2. 発表標題 新規ストレス・センサーによるストレス応答MAPKシグナルとサイトカイン産生の制御
3. 学会等名 第91回日本生化学会シンポジウム(招待講演)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 中村 貴紀、西住 紀子、中澤 嵩、森 竜樹、鈴木 貴、武川 睦寛
2. 発表標題 数理解析を用いた中心体複製の開始制御機構の解明
3. 学会等名 日本応用数理学会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 久保田 裕二、藤岡 興、武川 睦寛
2. 発表標題 O-GlcNAc化蛋白質の検出と定量解析を可能にするレクチン親和性ゲル電気泳動法の開発と応用
3. 学会等名 第69回日本電気泳動学会総会シンポジウム
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 Nakamura T, Nishizumi-Tokai N, Nakazawa T, Mori T, Suzuki T and Takekawa M
2. 発表標題 Mathematical modeling of the recruitment of centriole biogenesis regulators to mother centrioles in centriole duplication phase.
3. 学会等名 Core-to-core meeting (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Moriizumi H, Nakamura T, Youngmin C, Suzuki T and Takekawa M.
2. 発表標題 Mathematical analysis of the spatio-temporal regulation of SAPK pathway.
3. 学会等名 Core-to-core meeting (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Kubota Y, Takagi Y and Takekawa M
2. 発表標題 Quantitative gene expression analysis in cells that express cancer- or congenital Ras/MAPK syndrome-derived MEK mutants
3. 学会等名 1st International symposium on Interdisciplinary Approaches to Integrative Understanding of Biological Signaling Networks. (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Nakamura T, Nishizumi-Tokai N, Nakazawa T, Mori T, Suzuki T and Takekawa M.
2. 発表標題 The molecular mechanism that recruits centriole biogenesis regulators to mother centrioles in centriole duplication phase.
3. 学会等名 1st International symposium on Interdisciplinary Approaches to Integrative Understanding of Biological Signaling Networks. (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 森泉 寿士、中村 貴紀、曹 永旻、鈴木 貴、武川 睦寛
2. 発表標題 数理解析を活用したSAPKシグナル時空間制御機構の解明
3. 学会等名 応用数理学会2019年研究部会連合発表会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 森泉 寿士、中村 貴紀、曹 永旻、鈴木 貴、武川 睦寛
2. 発表標題 数理解析を活用したSAPKシグナル時空間制御機構の解明
3. 学会等名 新学術領域「数理シグナル」第2回若手ワークショップ
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 中村 貴紀、西住 紀子、中澤 嵩、森 竜樹、鈴木 貴、武川 睦寛
2. 発表標題 数理解析を用いた中心体複製の開始制御機構の解明
3. 学会等名 新学術領域「数理シグナル」第2回若手ワークショップ
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 Shiho Hirose, Yuji Kubota, Zhang Yao-zhong, Seiya Imoto, Mutsuhiro Takekawa
2. 発表標題 Identification of exosomal microRNAs induced by oncogenic activation of the ERK pathway
3. 学会等名 G2 plusリトリート
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 Daichi Fujikawa, Takanori Nakamura, Mutsuhiro Takekawa
2. 発表標題 Formation of stress granules suppresses apoptosis by sequestering proapoptotic proteins
3. 学会等名 G2 plusリトリート
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 Shiho Hirose, Yuji Kubota, Zhang Yao-zhong, Seiya Imoto, Mutsuhiro Takekawa
2. 発表標題 Oncogenic activation of the ERK pathway alters miRNA expression profiles in exosomes
3. 学会等名 東京大学医科学研究所 研究成果発表会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 Daichi Fujikawa, Takanori Nakamura, Mutsuhiro Takekawa
2. 発表標題 Formation of stress granules suppresses apoptosis by sequestering proapoptotic proteins
3. 学会等名 東京大学医科学研究所 研究成果発表会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 森泉 寿士、中村 貴紀、武川 睦寛
2. 発表標題 数理解析を活用したSAPKシグナル時空間制御機構の解明
3. 学会等名 第18回東京大学 生命科学シンポジウム
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 久保田 裕二、藤岡 興、武川 睦寛
2. 発表標題 O-GlcNAc化蛋白質の検出と定量解析を可能にするレクチン親和性ゲル電気泳動法の開発と応用
3. 学会等名 第91回日本生化学会大会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 渡海 紀子、中村 貴紀、武川 睦寛
2. 発表標題 ストレス応答MAPキナーゼp38, JNKによるアポトーシス関連miRNAの発現抑制
3. 学会等名 第77回日本癌学会学術総会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 久保田 裕二、高木 祐輔、松原 大祐、Ashwini Patil、木下 英司、中井 謙太、武川 睦寛
2. 発表標題 癌および先天性Ras/MAPK症候群で見出されるMEK突然変異体の解析
3. 学会等名 第77回日本癌学会学術総会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 高木 祐輔、久保田 裕二、武川 睦寛
2. 発表標題 ERK経路の異常活性化により発現誘導される遺伝子の同定と機能解析
3. 学会等名 第77回日本癌学会学術総会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 広瀬 思帆、久保田 裕二、武川 睦寛
2. 発表標題 ERK経路の異常活性化に伴いエクソソームに蓄積するmiRNAの解析、および早期がん診断マーカーへの応用
3. 学会等名 第77回日本癌学会学術総会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 森泉 寿士、中村 貴紀、曹 永旻、鈴木 貴、武川 睦寛
2. 発表標題 数理解析を活用したSAPKシグナル時空間制御機構の解明
3. 学会等名 第41回日本分子生物学会年会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 大江 星菜、久保田 裕二、武川 睦寛
2. 発表標題 ERK新規基質分子による転写伸長反応制御機構の解明
3. 学会等名 第41回日本分子生物学会年会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 高木 祐輔、久保田 裕二、高橋 宏隆、澤崎 達也、武川 睦寛
2. 発表標題 ERK経路の異常活性化により発現が亢進する新規遺伝子の同定と機能解析
3. 学会等名 第41回日本分子生物学会年会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 渡海 紀子、中村 貴紀、武川 睦寛
2. 発表標題 ストレス応答MAPキナーゼによるアポトーシス抑制性miRNAの発現制御
3. 学会等名 第41回日本分子生物学会年会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 中村 貴紀、西住 紀子、中澤 嵩、森 竜樹、鈴木 貴、武川 睦寛
2. 発表標題 数理解析を駆使した中心体複製開始を制御する分子機構の解明
3. 学会等名 第41回日本分子生物学会年会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 藤川 大地、中村 貴紀、武川 睦寛
2. 発表標題 ストレス顆粒形成によるアポトーシス抑制機構の解明
3. 学会等名 第41回日本分子生物学会年会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 広瀬 思帆、久保田 裕二、武川 睦寛
2. 発表標題 ERK経路の活性化依存的にエクソソームに蓄積する癌関連miRNAの網羅的探索
3. 学会等名 第41回日本分子生物学会年会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 小森 満美子、久保田 裕二、武川 睦寛
2. 発表標題 炎症性サイトカインによるMTK1活性化機構の解析
3. 学会等名 第41回日本分子生物学会年会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 田口 真梨、中村 貴紀、武川 睦寛
2. 発表標題 ストレス顆粒を構成する新規因子の同定とその機能解析
3. 学会等名 第41回日本分子生物学会年会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 久保田 裕二、武川 睦寛
2. 発表標題 ERK経路の異常活性化により誘発される新規癌増殖シグナル機構の解明
3. 学会等名 第41回日本分子生物学会年会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 Takekawa M
2. 発表標題 Aberrant regulation of MAPK signaling pathways in cancer.
3. 学会等名 The 48th international symposium of the Princess Takamatsu cancer research fund (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 武川睦寛
2. 発表標題 数理科学を活用した生命・医科学研究
3. 学会等名 数学教育学会2017夏季研究会 (招待講演)
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 武川睦寛
2. 発表標題 数理解析を活用した中心体複製制御機構の解明
3. 学会等名 2017年度生命科学系学会合同年次大会 (ConBio2017) ワークショップ (招待講演)
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 武川睦寛
2. 発表標題 数理解析を活用した中心体複製制御機構の解明
3. 学会等名 第1回MMDS/IMSUT/CBM合同ワークショップ (招待講演)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 武川睦寛
2. 発表標題 ERKシグナルによる癌抑制遺伝子のエピゲノム・サイレンシングと発がん
3. 学会等名 東京生化学研究会2017年度研究報告会（招待講演）
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 Yuji Kubota, Ko Fujioka and Mitsuhiro Takekawa
2. 発表標題 A novel method for the detection of O-GlcNAc-modified proteins: WGA-based lectin affinity gel electrophoresis (WGA-SDS-PAGE)
3. 学会等名 プロテイン・アイランド松山（国際学会）
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 Daichi Fujikawa, Takanori Nakamura and Mitsuhiro Takekawa
2. 発表標題 Comprehensive analysis of stress granule components
3. 学会等名 CIMR(Cambridge Institute for Medical Research)-University of Tokyo Symposium 2017（国際学会）
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 Daichi Fujikawa, Takanori Nakamura and Mitsuhiro Takekawa
2. 発表標題 Comprehensive analysis of stress granule components
3. 学会等名 Dundee-Tokyo Symposium 2017（国際学会）
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 Hisashi Moriizumi, Takanori Nakamura and Mutsuhiro Takekawa
2. 発表標題 Functional analysis of feedback-phosphorylation of MKK4 by MAPKs
3. 学会等名 AACR Annual Meeting 2017 (国際学会)
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 Takanori Nakamura and Mutsuhiro Takekawa
2. 発表標題 The molecular mechanisms that maintain the numerical integrity of centrosomes under stress
3. 学会等名 EMBO Conference "Centrosomes and Spindle Pole Bodies" (国際学会)
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 Jane Weng, Takanori Nakamura and Mutsuhiro Takekawa
2. 発表標題 Functional analysis of a novel ERK substrate, MCRIP1
3. 学会等名 24th East Asia Joint Symposium on Biomedical Research (国際学会)
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 Jane Weng, Takanori Nakamura and Mutsuhiro Takekawa
2. 発表標題 Functional analysis of a novel ERK substrate, MCRIP1
3. 学会等名 12th International Symposium of the institute Network (国際学会)
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 武川睦寛
2. 発表標題 数理解析に基づくMAPKシグナルと生命機能制御機構の解明
3. 学会等名 新学術領域「数理シグナル」領域推進会議（招待講演）
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 中村貴紀、西住（渡海）紀子、中澤嵩、鈴木貴、武川睦寛
2. 発表標題 中心体複製開始を司るPLK4中心体局在機構の解明
3. 学会等名 2017年度生命科学系学会合同年次大会（ConBio2017）
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 Moe Matsushita, Takanori Nakamura and Mutsuhiro Takekawa
2. 発表標題 Identification of a novel redox-sensor that mediates delayed activation of stress-responsive MAPKs by oxidative stress
3. 学会等名 IMSUT G2リトリート
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 Sae Uchida, Yuji Kubota, Mutsuhiro Takekawa
2. 発表標題 Identification and phosphorylation analysis of a novel MAPK substrate
3. 学会等名 IMSUT G2リトリート
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 藤川大地、中村貴紀、武川睦寛
2. 発表標題 ストレス顆粒の形成機構および生理機能の解明
3. 学会等名 新学術領域研究 数理シグナル 第1回若手ワークショップ
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 森泉寿士、中村貴紀、武川睦寛
2. 発表標題 癌抑制遺伝子MKK4のフィードバック・リン酸化の機能解析
3. 学会等名 新学術領域研究 数理シグナル 第1回若手ワークショップ
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 久保田裕二、武川睦寛
2. 発表標題 癌および先天性Ras/MAPK 症候群におけるMEK 変異体の異常活性化機構の解明と特異的阻害剤の同定
3. 学会等名 新学術領域研究 数理シグナル 第1回若手ワークショップ
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 広瀬思帆、久保田裕二、武川睦寛
2. 発表標題 エクソソーム中に蓄積するがん特異的miRNAの同定およびその早期診断マーカーとしての応用
3. 学会等名 GLAFS研究進捗状況報告会
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 藤岡興、久保田裕二、武川睦寛
2. 発表標題 蛋白質O-GlcNAc化によるMAPK経路の新たな制御メカニズムの解明
3. 学会等名 第54回日本臨床分子医学会学術集会
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 中野雄太、久保田裕二、武川睦寛
2. 発表標題 シグナル伝達異常によって発現誘導される長鎖非コードRNAの同定
3. 学会等名 第54回日本臨床分子医学会学術集会
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 Seina Ohe, Yuji Kubota and Mutsuhiro Takekawa
2. 発表標題 Identification of novel ERK substrates by yeast three hybrid screening
3. 学会等名 東京大学生命科学シンポジウム
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 Hisashi Moriizumi, Takanori Nakamura and Mutsuhiro Takekawa
2. 発表標題 Functional analysis of feedback-phosphorylation of MKK4 by MAPKs
3. 学会等名 第76回日本癌学会学術総会
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 Yusuke Takagi, Yuji Kubota and Mitsuhiro Takekawa
2. 発表標題 Identification of a novel protein that is induced by hyperactivation of the ERK pathway
3. 学会等名 第76回日本癌学会学術総会
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 Ko Fujioka, Yuji Kubota and Mitsuhiro Takekawa
2. 発表標題 Analysis of a novel O-GlcNAc protein involved in the MAPK pathway
3. 学会等名 第76回日本癌学会学術総会
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 Yuji Kubota, Tomoyuki Tsuchiya and Mitsuhiro Takekawa
2. 発表標題 Negative regulation of the ERK pathway by caspase-mediated cleavage of MEK1 during apoptosis.
3. 学会等名 第76回日本癌学会学術総会
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 松下萌恵、中村貴紀、武川睦寛
2. 発表標題 ストレス応答キナーゼMTK1による新たなストレス感知・応答機構
3. 学会等名 2017年度生命科学系学会合同年次大会 (ConBio2017)
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 高木祐輔、久保田裕二、武川睦寛
2. 発表標題 ERK経路の異常活性化により発現が亢進する新規遺伝子の同定と機能解析
3. 学会等名 2017年度生命科学系学会合同年次大会 (ConBio2017)
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 中野雄太、久保田裕二、武川睦寛
2. 発表標題 シグナル伝達異常によって発現誘導される長鎖非コードRNAの同定と機能解析
3. 学会等名 2017年度生命科学系学会合同年次大会 (ConBio2017)
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 久保田裕二、藤岡興、武川睦寛
2. 発表標題 蛋白質O-GlcNAc化を定量的かつ簡便に検出する新たな解析方法の開発
3. 学会等名 2017年度生命科学系学会合同年次大会 (ConBio2017)
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 渡海紀子、中村貴紀、武川睦寛
2. 発表標題 ストレス応答MAPK経路によって制御されるmiRNAの機能解析
3. 学会等名 2017年度生命科学系学会合同年次大会 (ConBio2017)
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 中村貴紀、西住（渡海）紀子、中澤嵩、鈴木貴、武川睦寛
2. 発表標題 中心体複製開始を司るPLK4中心体局在機構の解明
3. 学会等名 2017年度生命科学系学会合同年次大会（ConBio2017）
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 Jane Weng、中村貴紀、武川睦寛
2. 発表標題 新規ERK基質分子MCRIP1の生理機能解析
3. 学会等名 2017年度生命科学系学会合同年次大会（ConBio2017）
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 森泉寿士、中村貴紀、武川睦寛
2. 発表標題 癌抑制遺伝子MKK4のフィードバック・リン酸化の機能解析
3. 学会等名 第1回MMDS、医科学研究所、新領域創成科学研究科合同ワークショップ
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 久保田裕二、武川睦寛
2. 発表標題 フィードバック・リン酸化によるERKシグナル制御機構の数理シミュレーション解析
3. 学会等名 第1回MMDS、医科学研究所、新領域創成科学研究科合同ワークショップ
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 森泉寿士, 中村貴紀, 武川睦寛
2. 発表標題 癌抑制遺伝子MKK4のフィードバック・リン酸化の機能解析
3. 学会等名 新学術領域 数理シグナル 第二回 公開シンポジウム
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 Mutsuhiro Takekawa
2. 発表標題 Aberrant post-translational modifications of the MEK MAPKK in cancer.
3. 学会等名 OIST Seminar (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 Mutsuhiro Takekawa
2. 発表標題 MCRIP1, a novel ERK substrate, mediates ERK-induced epigenetic gene silencing during epithelial-to-mesenchymal transition
3. 学会等名 15th Karolinska Institute Cancer Retreat (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 武川睦寛
2. 発表標題 ストレス顆粒形成によるストレス誘導アポトーシスの制御と活性酸素によるその破綻
3. 学会等名 第67回日本電気泳動学会総会特別講演 (招待講演)
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 武川睦寛
2. 発表標題 数理解析に基づくMAPKシグナルと生命機能制御機構の解明
3. 学会等名 新学術領域「数理シグナル」計画班合同会議（招待講演）
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 武川睦寛
2. 発表標題 TIA1 oxidation inhibits stress granule assembly and sensitizes cells to stress-induced apoptosis
3. 学会等名 第一回RNA顆粒/RNAタンパク質複合体研究会（招待講演）
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 武川睦寛
2. 発表標題 フィードバック・リン酸化によるERKシグナルと発癌の制御
3. 学会等名 第39回日本分子生物学会年会シンポジウム（招待講演）
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 武川睦寛
2. 発表標題 Dysregulation of cell signaling pathways in cancer
3. 学会等名 第75回日本癌学会学術総会「がん研究入門コース1」（招待講演）
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 武川睦寛
2. 発表標題 MAPKシグナルおよびストレス顆粒形成による細胞機能の制御と疾患
3. 学会等名 新学術領域「数理シグナル」第一回公開シンポジウム「数理シグナル」学術領域の創出（招待講演）
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 武川睦寛
2. 発表標題 ストレス顆粒形成によるストレス応答の制御と疾患
3. 学会等名 Science Medical Frontier Forum（招待講演）
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 Takanori Nakamura and Mutsuhiro Takekawa
2. 発表標題 The molecular mechanisms that maintain the numerical integrity of centrosomes
3. 学会等名 American Society of Cell Biology (ASCB) annual meeting（国際学会）
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 Moriizumi Hisashi, Takanori Nakamura and Mutsuhito Takekawa
2. 発表標題 Functional analysis of feedback-phosphorylation of MKK4 by MAPKs
3. 学会等名 IARU International Symposium on Aging, Longevity and Health（国際学会）
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 守山正胤、泥谷直樹、塚本善之、柴田浩平、猪股雅史、森宣、白尾國昭、竹内一郎、瀬戸加大、青木正博、武川睦寛
2. 発表標題 腭上皮内癌が浸潤癌へ進展するメカニズムの解明
3. 学会等名 第27回日本消化器癌発生学会総会
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 Moriizumi Hisashi, Takanori Nakamura and Mutsuhiro Takekawa
2. 発表標題 Functional analysis of feedback-phosphorylation of MKK4 by MAPKs
3. 学会等名 第75回日本癌学会学術総会
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 Naoki Hijiya, Yoshiyuki Tsukamoto, Chisato Nakata, Tomoki Kai, Keiko Matsuura, Masafumi Inomata, Kuniaki Shirao, Hiromu Mori, Masao Seto, Masahiro Aoki, Mutsuhiro Takekawa, Masatsugu Moriyama
2. 発表標題 DUSP4の発現低下は腭上皮内癌から浸潤癌への進展に関与する
3. 学会等名 第75回日本癌学会学術総会
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 西住（渡海）紀子、中村貴紀、武川睦寛
2. 発表標題 ストレス応答MAPK経路依存的に発現調節されるmiRNAの同定
3. 学会等名 第39回日本分子生物学会年会
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 大江星菜, 久保田裕二、武川睦寛
2. 発表標題 酵母Three Hybrid法による新規ERK基質分子の同定と生理機能の解明
3. 学会等名 第39回日本分子生物学会年会
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 木下英司、木下恵美子、久保田裕二、武川睦寛、小池透
2. 発表標題 フォスタグ技術とプロテオミクス情報を活用した細胞内MEK1リン酸化ダイナミクスのプロファイリング
3. 学会等名 第39回日本分子生物学会年会
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 Zizheng Li and Mutsuhiro Takekawa
2. 発表標題 Comprehensive analysis of stress granule components
3. 学会等名 IMSUT G2 retreat
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 Yuta Nakano and Mutshiro Takekawa
2. 発表標題 Identification of ERK-inducible long non-coding RNAs that are highly expressed in cancer
3. 学会等名 IMSUT G2 retreat
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 李 子政、武川睦寛
2. 発表標題 Comprehensive analysis of stress granule components
3. 学会等名 第9回CBMS発表会
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 杉崎 麻友、武川睦寛
2. 発表標題 Molecular mechanism by which PLK4 is recruited to centrosomes
3. 学会等名 第9回CBMS発表会
4. 発表年 2016年

〔図書〕 計0件

〔産業財産権〕

〔その他〕

新学術領域「数理シグナル」ホームページ http://math-signal.umin.jp/
--

6. 研究組織

	氏名 (ローマ字氏名) (研究者番号)	所属研究機関・部局・職 (機関番号)	備考
研究分担者	鈴木 貴 (Suzuki Takashi) (40114516)	大阪大学・数理・データ科学教育研究センター・特任教授 (常勤) (14401)	

6. 研究組織（つづき）

	氏名 (ローマ字氏名) (研究者番号)	所属研究機関・部局・職 (機関番号)	備考
研究 分 担 者	井上 純一郎 (Inoue Jun-ichiro) (70176428)	東京大学・医科学研究所・特任研究員 (12601)	

7. 科研費を使用して開催した国際研究集会

〔国際研究集会〕 計0件

8. 本研究に関連して実施した国際共同研究の実施状況

共同研究相手国	相手方研究機関			
ドイツ	German Cancer Research Center			
米国	Johns Hopkins School of Medicine	MD Anderson Cancer Center	Vanderbilt University	
英国	セントアンドリューズ大学			
フランス	INRIAボルドー南西研究センター			
インド	Jawaharlal Nehru University,			