

令和 5 年 6 月 14 日現在

機関番号：12602

研究種目：新学術領域研究(研究領域提案型)

研究期間：2017～2021

課題番号：17H06413

研究課題名(和文)細胞機能を司るオルガネラ・ゾーンの解読

研究課題名(英文) Toward an integrative understanding of functional zones in organelles

研究代表者

清水 重臣(Shimizu, Shigeomi)

東京医科歯科大学・難治疾患研究所・教授

研究者番号：70271020

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 92,800,000円

研究成果の概要(和文)：各研究班が、さまざまな生命現象において、30を超える「オルガネラ・ゾーン」がオルガネラに存在することを示し、それらが生理学的に重要な機能ドメインを形成していることを証明した。これらの事実は、「オルガネラ・ゾーン」という概念の妥当性を示すものである。また、複数のオルガネラゾーンにおいて、その異常が細胞機能の変調をもたらすこと、それと関連するヒト疾患が存在すること、さらには「オルガネラ・ゾーン」を標的とした創薬の可能性も示され、その生物学的重要性は明白となった。

研究成果の学術的意義や社会的意義

小胞体やゴルジ体の内部に選別輸送ゾーンが存在する事実を、複数の班員が示したことは、細胞生物学にとって非常に大きな進歩である。連携ゾーンに関しては、さまざまなオルガネラ間で多様な連携ゾーンを発見した。また応答ゾーンの解析により、新たなオルガネラ機能が次々と発見された。これらの発見は、個々のゾーンの解析として重要な知見をもたらしたとともに、ゾーンという新たな視点からの生物学の必要性を示すことができた。

研究成果の概要(英文)：Each research group demonstrated that more than 30 "organelle zones" exist in organelles in various life phenomena and that they form physiologically important functional domains. These facts demonstrate the validity of the concept of "organelle zones". In addition, the biological importance of the organelle zones became clear, as their abnormalities in multiple organelle zones lead to modulation of cellular functions, the existence of human diseases linked to them, and the possibility of drug discovery targeting the "organelle zones".

研究分野：細胞生物学

キーワード：オルガネラ 小胞体 ゴルジ体 ミトコンドリア ゾーン

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。

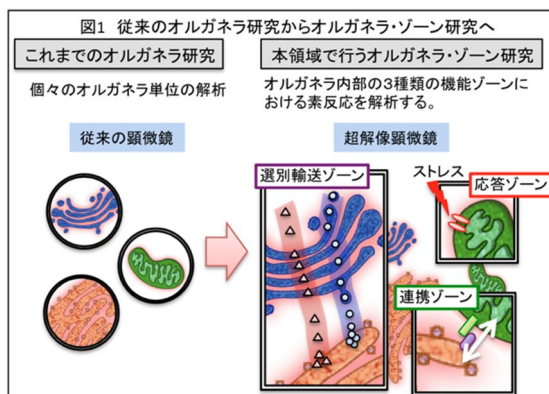
## 1. 研究開始当初の背景

ミトコンドリアや小胞体などの細胞小器官(オルガネラ)は、各々が高度に専門化した役割を分担している。多様な生命現象を理解するためには、このようなオルガネラの機能や動態を正しく解析することが必要不可欠であり、このためには高度な細胞観察技術が求められる。実際に、顕微鏡の空間分解能や時間分解能の進歩に伴って、オルガネラの機能や反応が徐々に明らかにされてきた。

さらに、最近になって、STED や PALM など代表される超解像顕微鏡の開発や高速度撮影技術の急速な進歩などにより、細胞の観察技術は飛躍的に発展しつつある。そして、オルガネラを精密に観察できるようになった結果、(1)1つのオルガネラの中に、異なる役割を担う領域が存在しうること、(2)オルガネラ機能の多くは、これらの領域における素反応の集積として発揮されること、が明らかにされつつある。このように、従来とは異なるアプローチで、オルガネラ研究を一段深いレベルで行うことが可能となっている(図1)。本領域では、オルガネラ研究に大きな貢献を為してきた研究者が集結し、一体となってオルガネラ研究を牽引していく。

このような背景のもと、本領域では、オルガネラの限局された機能領域を「ゾーン」と命名し、従来のオルガネラ研究から、オルガネラ・ゾーン研究へと転換する。即ち、各オルガネラ・ゾーンでの素反応を解析することによって、オルガネラの機能や役割をより深く、より正しく知り、細胞現象や生体現象の理解に繋げていく。

具体的には、(1)様々なオルガネラストレスに対する応答の実態を、その反応の場(応答ゾーン)における素反応解析により明らかにする。また、(2)オルガネラには他のオルガネラと相互作用する機能が有ることが明らかにされつつある。そこで、この相互作用の実態や役割を、相互作用の場(連携ゾーン)を解析することによって明らかにする。さらに、(3)小胞体やゴルジ体はこれまで1つのオルガネラとして解析されてきたが、本領域の班員は、実はその内部には複数の異なる機能(例えば、糖鎖修飾やリン酸化といった機能)を有する領域が存在し、これらを経由することによって、蛋白質の修飾や輸送が適切に実行されているという革新的な知見を見出しつつ有る。そこで、これらの領域(選別輸送ゾーン)の実態や役割を明らかにすることによって、小胞体やゴルジ体を、複数の選別輸送ゾーンの集合体として理解し、新たに定義し直す。



## 2. 研究の目的

本領域では、オルガネラゾーンを3つのゾーンに分類し、(1)超解像顕微鏡などを用いて各ゾーンを精密に観察し、(2)これらのゾーンを構成する分子の同定や形成機構を明らかにする。さらに、(3)各ゾーンを人為的に調節した時のオルガネラ機能、細胞機能、生体機能の変化を解析することで、各ゾーンの生理的役割を明らかにする。また、(4)未知のオルガネラ・ゾーンを同定するためのスクリーニングを行い、網羅的にオルガネラ・ゾーンを明らかにしていく。

具体的には、以下の課題に取り組む。

「応答ゾーンの解析」: (1)各オルガネラにストレスを加えた時に、主にオルガネラ膜上に出現する応答ゾーンを可視化し、(2)この応答ゾーンが形成される素過程とその分子機構を明らかにする。さらに、(3)このような応答ゾーンが如何にオルガネラ機能を調節し、ひいては細胞や生体の制御に関わっているかを明らかにする。

「連携ゾーンの解析」: (1)種々のオルガネラ連携ゾーン(ゴルジ体 小胞体、小胞体 ミトコンドリア、ミトコンドリア ゴルジ体、リソソーム ミトコンドリア、小胞体 核など)を構成す

る蛋白質や脂質の同定、(2)これらのオルガネラ連携ゾーンが、いつ、如何なる時に生じる（増減する）か、(3)連携ゾーンが形成される分子メカニズムの解明（特異的膜脂質組成を持つゾーンの形成機構や特定の蛋白質の集合／解離など）、(4)これらのオルガネラ連携の役割（連携を破綻させた時に生じるオルガネラや細胞の変化）を明らかにする。また、(5)新規のオルガネラ連携ゾーンを同定し、同様の解析を行う。

さらに、「オルガネラ連携」間の相互作用にも留意し、(1)刺激に応答して生じる複数のオルガネラ連携を捕捉した上で、(2)特定のオルガネラ連携を調節した時に、他のオルガネラ連携に如何なる影響が生じるかを明らかにする。

「選別輸送ゾーンの解析」：領域の研究者が発見した革新的な知見「各蛋白質は、特定の選別輸送ゾーンで、特定の修飾を受け、細胞内各所に適切に運搬される」をさらに詳細に解析する。即ち、(1)種々の選別輸送ゾーンの動態を超解像顕微鏡などにより観察する。(2)これらのゾーンの構成分子や機能を同定する。(3)個々の蛋白質が、適切な選別輸送ゾーンを選択するメカニズムを解明する。(4)特定の選別輸送ゾーンを人為的に調節したときのオルガネラ、細胞、個体の変化を明らかにする。さらに、(5)新規の選別輸送ゾーンを同定し、同様の解析を行う。なお、遺伝学を使えるモデル生物（酵母、ショウジョウバエ）と哺乳動物細胞の解析を並行して行う。

### 3．研究の方法

本研究領域は1つの総括班、9つの計画班、公募班（前半19班、後半17班）より構成された。本領域が掲げる目標は、細胞の様々な様態におけるオルガネラ・ゾーン動態を解析し、その生物学的な役割を明らかにすることである。この目的のために、各オルガネラの専門家、細胞反応をオルガネラから捉える研究者に加え、分子イメージング、ケミカルバイオロジー、糖鎖解析のエキスパートなどを融合することにより、研究者間の有機的連携を図り、研究領域全体の目標達成と発展を目指した。

共同研究の推進・領域の発展には、各研究班のオルガネラ・ゾーン解析レベルを高精度均一化することが必要であると考え、最先端技術を利用できる研究プラットフォームを整備した。具体的には、総括班内に技術支援部門を設置した。この部門では、世界最先端の技術であるSCLIMイメージング、超解像イメージング、電子顕微鏡解析、プロテオーム解析、糖鎖解析、脂質解析、siRNAライブラリースクリーニング、CRISPRによる変異細胞群作成支援等を提供した。また、領域内連携を進めるためには、お互いの研究の成果や研究手法、研究資材を知る必要がある。このために、総括班内に、領域全体の運営・進捗管理を行う事務部門を設置した。事務部門では、情報共有の場の提供、情報発信、自己点検評価、若手研究者の育成、アウトリーチ活動などを行った。これらの成果として、研究組織間の関係が進み、毎年56～62件の共同研究が行われた。

### 4．研究成果

本領域では、オルガネラの限局された機能領域を「ゾーン」と命名し、オルガネラゾーン概念の妥当性の証明、選別輸送ゾーンの存在の証明、応答ゾーンや連携ゾーンの生体での役割の解明などを明らかにすることを目的とし、このために、ゾーンの可視化、構成分子や形成メカニズムの同定、ゾーンの生理機能解明などの解析を行なった。

各研究班が、さまざまな生命現象において、30を超える「オルガネラ・ゾーン」（概ね50 nm～300 nmのサイズの特定の機能部位）がオルガネラ上（内）に存在することを示し、それらが生理学的に重要な機能ドメインを形成していることを証明した。

また、複数のオルガネラゾーンにおいて、その異常が細胞機能の変調をもたらすこと、それと関連するヒト疾患が存在すること、さらには「オルガネラ・ゾーン」を標的とした創薬の可能性も示され、その生物学的重要性は明白となった。これらの発見は、個々のゾーンの解析として重要な知見をもたらしたとともに、ゾーンという新たな視点からの生物学の必要性を示すことができ、当初の予定を上回る成果であった。

## A01: 応答ゾーン、連携ゾーンの解析

**応答ゾーン解析の達成状況:**(1)オルガネラの局所で機能を発揮する 12 の応答ゾーンを同定した。(2)このうち、アポトーシス実行ゾーンなど、複数の応答ゾーンの可視化に成功し構造的実体を明らかにした。(3)ゴルジ体自然免疫応答ゾーンなど、複数の応答ゾーンの形成素過程と分子機構を明らかにした。さらに、(4)ゴルジ体ストレス応答ゾーンなどは、その破綻が起源となって神経細胞の生存ができず、神経変性疾患を発症するため、ゾーン機能が恒常性維持や正常な生命活動に不可欠であることを見出した。加えて、(4)刺激によって複数のゾーンが同時進行的に形成・誘導され、お互いにクロストークして、一つのオルガネラ反応となること、(5)細胞増殖に関わる Hippo 経路が、リサイクリングエンドソーム上の応答ゾーンで活性化されるなど、予想外の細胞機能が、「応答ゾーン」で実行されることを見出した。

**連携ゾーン解析の達成状況:** split-GFP を用いた実験系を独自に開発し、任意のオルガネラ間連携ゾーンを生きた細胞を用いて、可視化、定量化することに成功した。以前は、固定した細胞を用いた電子顕微鏡解析でしか評価できなかった連携ゾーンを、生きた細胞を用いて、そのダイナミクスまでを解析可能になったことは、オルガネラゾーン研究を大きく前進させるものである。実際に、世界中からこの split-GFP のコンストラクトの供与依頼があったことも、この実験手法のインパクトの大きさを示している。またこの実験系をさらに応用し、siRNA ライブラリを用いた split-GFP のシグナルを指標とした遺伝学的スクリーニングや、split-GFP と split-TurboID (ピオチン化酵素)をタンデムに融合したモデルタンパク質を用いた生化学的解析により、連携ゾーンに集積するタンパク質を網羅的に同定することに成功した。これまで連携ゾーンに局在化する因子に関しては、逆遺伝学的な解析が主流であったが、バイアスの少ない網羅的な方法で連携ゾーン因子を同定したことは連携ゾーン研究によって大きな進歩である。特に ER-ミトコンドリア間連携ゾーン形成がヒトの神経変性疾患との関連が指摘されており、そのインパクトは大きい。さらに、ER ストレス環境では ER-ミトコンドリア間連携ゾーンが動的に変化することで、これらのオルガネラ間におけるリン脂質輸送を制御し、その結果 ER ストレス軽減のための ER 膜の拡大を引き起こすことも見出した。これらの発見は、連携ゾーンのダイナミクスが細胞ストレス応答に重要であることを示す先駆的なものである。

具体的には、(1)ミトコンドリア 小胞体ゾーンを中心に、11 の連携ゾーンの可視化、構成分子の同定、生理機能の解明に成功した。(2)ミトコンドリア 小胞体ゾーン以外に、新たにミトコンドリア、小胞体、ペルオキシソーム、液胞、脂肪滴のすべての組み合わせにおいて連携ゾーンが存在すること、(3)様々なオルガネラの間連携ゾーンが、細胞ストレス環境において、ダイナミックその数や程度を変化させ、細胞ストレス応答に重要な役割を果たしていること、(4)同じオルガネラ間でも、異なる機能を発揮する複数の連携ゾーンが存在すること。(5)未知の連携ゾーンの同定法、可視化法の確立に成功した。

## A02: 選別輸送ゾーンの解析

**選別輸送ゾーン解析の達成状況:**(1)酵母細胞や哺乳動物細胞の小胞体やゴルジ体においても、複数の選別輸送ゾーンが存在することを証明した。(2)複数のゾーンに関して、高精度の可視化、構成分子の同定に成功した。(3)ゾーン構成分子をゾーン外に移動させると、機能が失われることを証明し、ゾーン形成の生物学的重要性を確認することができた。さらに、(4)積荷蛋白質に付与されたシグナルと膜の相互作用によって、通過するゾーンが決定されること、(5)ゾーンは細胞のおかれた環境によって、ダイナミックにエリアを拡大縮小させうること、(6)複数の選別輸送ゾーンを制御できるマスター分子が存在する可能性があることなどを見出した。酵母細胞から哺乳動物細胞に至るまで、選別輸送ゾーンが存在することを実証したことは、小胞体、ゴルジ体をはじめとする細胞内蛋白質輸送の理解にパラダイムシフトをもたらす大きな発見である。

## 総括班: オルガネラゾーン統合解析プロジェクト

一つの細胞内で、複数のオルガネラゾーンが、同時多発的に形成されることが予想される。複数のオルガネラゾーンのクロストークを調べるために、インスリン分泌の際に形成されるオルガネラゾーンを、総括班メンバーが総力をあげて解析した。膵 細胞では、周囲のグルコース濃

度を低下させると、インスリン分泌が急速に遮断され、細胞内インスリンが分解される。この時に生じるゾーンを解析した。その結果、細胞内のインスリンを分解するために、ゴルジ体蛋白質分解応答ゾーンが活性化し、さらに、ゴルジ体転写活性応答ゾーン、小胞体関連分解ゾーン、ミトコンドリアーゴルジ体連携ゾーンが同時に活性化されることが確認できた。さらに、ゴルジ体蛋白質分解応答ゾーンを破綻させると、他の3つのゾーンがさらに活性化されることを見出し、一つのゾーンが、他のゾーンとクロストークしていることが明らかとなった。これらの事実は、オルガネラ・ゾーンの同時多発性、ゾーン間のクロストークの重要性を示している。

## 5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕 計98件（うち査読付論文 98件／うち国際共著 16件／うちオープンアクセス 17件）

1. 著者名 Kato Hironori, Okabe Kohki, Miyake Masato, Hattori Kazuki, Fukaya Tomohiro, Tanimoto Kousuke, Beini Shi, Mizuguchi Mariko, Torii Satoru, Arakawa Satoko, Ono Masaya, Saito Yusuke, Sugiyama Takashi, Funatsu Takashi, Sato Katsuaki, Shimizu Shigeomi, Oyadomari Seiichi, Ichijo Hidenori, Kadowaki Hisae, Nishitoh Hideki	4. 巻 3
2. 論文標題 ER-resident sensor PERK is essential for mitochondrial thermogenesis in brown adipose tissue	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 Life Science Alliance	6. 最初と最後の頁 201900576
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.26508/lisa.201900576	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 Torii Satoru, Yamaguchi Hirofumi, Nakanishi Akira, Arakawa Satoko, Honda Shinya, Moriwaki Kenta, Nakano Hiroyasu, Shimizu Shigeomi	4. 巻 11
2. 論文標題 Identification of a phosphorylation site on Ulk1 required for genotoxic stress-induced alternative autophagy	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 Nature Communications	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/s41467-020-15577-2	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 Yasueda Asuka, Kayama Hisako, Murohashi Michiko, Nishimura Junichi, Wakame Koji, Komatsu Ken-ichi, Ogino Takayuki, Miyoshi Norikatsu, Takahashi Hidekazu, Uemura Mamoru, Matsuda Chu, Kitagawa Toru, Takeda Kiyoshi, Ito Toshinori, Doki Yuichiro, Eguchi Hidetoshi, Shimizu Shigeomi, Mizushima Tsunekazu	4. 巻 10
2. 論文標題 Sanguisorba officinalis L. derived from herbal medicine prevents intestinal inflammation by inducing autophagy in macrophages	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/s41598-020-65306-4	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 Yamaguchi Hirofumi, Honda Shinya, Torii Satoru, Shimizu Kimiko, Katoh Kaoru, Miyake Koichi, Miyake Noriko, Fujikake Nobuhiro, Sakurai Hajime Tajima, Arakawa Satoko, Shimizu Shigeomi	4. 巻 11
2. 論文標題 Wipi3 is essential for alternative autophagy and its loss causes neurodegeneration	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 Nature Communications	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/s41467-020-18892-w	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 Kunii Masataka, Noguchi Yuria, Yoshimura Shin-ichiro, Kanda Satoshi, Iwano Tomohiko, Avriyanti Erda, Atik Nur, Sato Takashi, Sato Ken, Ogawa Masaharu, Harada Akihiro	4. 巻 220
2. 論文標題 SNAP23 deficiency causes severe brain dysplasia through the loss of radial glial cell polarity	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 Journal of Cell 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) 10.1083/jcb.201910080	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 Harada Takeshi, Sada Ryota, Osugi Yoshito, Matsumoto Shinji, Matsuda Tomoki, Hayashi-Nishino Mitsuko, Nagai Takeharu, Harada Akihiro, Kikuchi Akira	4. 巻 -
2. 論文標題 Palmitoylated CKAP4 regulates mitochondrial functions through an interaction with VDAC2 at ER-mitochondria contact sites	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 Journal of Cell Science	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) 10.1242/jcs.249045	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 Murakami Hiroki, Kakutani Natsue, Kuroyanagi Yunato, Iwai Masako, Hori Koichi, Shimojima Mie, Ohta Hiroyuki	4. 巻 594
2. 論文標題 MYB like transcription factor NoPSR1 is crucial for membrane lipid remodeling under phosphate starvation in the oleaginous microalga <i>Nannochloropsis oceanica</i>	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 FEBS Letters	6. 最初と最後の頁 3384 ~ 3394
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1002/1873-3468.13902	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-Hino Miki, Kawaguchi Kohei, Ono Masaya, Furukawa Kazuhiro, Goto Satoshi	4. 巻 -
2. 論文標題 Lamin is essential for nuclear localization of the GPI synthesis enzyme PIG-B and GPI-AP production in <i>Drosophila</i>	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 Journal of Cell Science	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) 10.1242/jcs.238527	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 Morimoto Kanta, Suzuki Noriko, Tanida Isei, Kakuta Soichiro, Furuta Yoko, Uchiyama Yasuo, Hanada Kentaro, Suzuki Yusuke, Yamaji Toshiyuki	4. 巻 295
2. 論文標題 Blood group P1 antigen-bearing glycoproteins are functional but less efficient receptors of Shiga toxin than conventional glycolipid-based receptors	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 Journal of Biological Chemistry	6. 最初と最後の頁 9490 ~ 9501
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1074/jbc.RA120.013926	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 Shirane Michiko, Wada Mariko, Morita Keiko, Hayashi Nahoki, Kunimatsu Reina, Matsumoto Yuki, Matsuzaki Fumiko, Nakatsumi Hirokazu, Ohta Keisuke, Tamura Yasushi, Nakayama Keiichi I.	4. 巻 11
2. 論文標題 Protrudin and PDZD8 contribute to neuronal integrity by promoting lipid extraction required for endosome maturation	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 Nature Communications	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/s41467-020-18413-9	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 Tamura Tomonori, Fujisawa Alma, Tsuchiya Masaki, Shen Yuying, Nagao Kohjiro, Kawano Shin, Tamura Yasushi, Endo Toshiya, Umeda Masato, Hamachi Itaru	4. 巻 16
2. 論文標題 Organelle membrane-specific chemical labeling and dynamic imaging in living cells	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 Nature Chemical Biology	6. 最初と最後の頁 1361 ~ 1367
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1038/s41589-020-00651-z	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 Ninagawa Satoshi, Tada Seiichiro, Okumura Masaki, Inoguchi Kenta, Kinoshita Misaki, Kanemura Shingo, Imami Koshi, Umezawa Hajime, Ishikawa Tokiro, Mackin Robert B, Torii Seiji, Ishihama Yasushi, Inaba Kenji, Anazawa Takayuki, Nagamine Takahiko, Mori Kazutoshi	4. 巻 9
2. 論文標題 Antipsychotic olanzapine-induced misfolding of proinsulin in the endoplasmic reticulum accounts for atypical development of diabetes	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 eLife	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) 10.7554/eLife.60970	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 Deng Zimu, Chong Zhenlu, Law Christopher S., Mukai Kojiro, Ho Frances O., Martinu Tereza, Backes Bradley J., Eckalbar Walter L., Taguchi Tomohiko, Shum Anthony K.	4. 巻 217
2. 論文標題 A defect in COPI-mediated transport of STING causes immune dysregulation in COPA syndrome	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 Journal of Experimental Medicine	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) 10.1084/jem.20201045	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 Ikeda Atsuko, Schlarmann Philipp, Kurokawa Kazuo, Nakano Akihiko, Riezman Howard, Funato Kouichi	4. 巻 23
2. 論文標題 Tricalbins Are Required for Non-vesicular Ceramide Transport at ER-Golgi Contacts and Modulate Lipid Droplet Biogenesis	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 iScience	6. 最初と最後の頁 101603 ~ 101603
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.isci.2020.101603	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 Rodriguez-Gallardo Sofia, Kurokawa Kazuo, Sabido-Bozo Susana, Cortes-Gomez Alejandro, Ikeda Atsuko, Zoni Valeria, Aguilera-Romero Auxiliadora, Perez-Linero Ana Maria, Lopez Sergio, Waga Miho, Araki Misako, Nakano Miyako, Riezman Howard, Funato Kouichi, Vanni Stefano, Nakano Akihiko, Mu?iz Manuel	4. 巻 6
2. 論文標題 Ceramide chain length?dependent protein sorting into selective endoplasmic reticulum exit sites	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 Science Advances	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) 10.1126/sciadv.aba8237	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 Kanazawa Takehiko, Morinaka Hatsune, Ebine Kazuo, Shimada Takashi L., Ishida Sakiko, Minamino Naoki, Yamaguchi Katsushi, Shigenobu Shuji, Kohchi Takayuki, Nakano Akihiko, Ueda Takashi	4. 巻 11
2. 論文標題 The liverwort oil body is formed by redirection of the secretory pathway	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 Nature Communications	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/s41467-020-19978-1	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 Okamoto Takumi, Imaizumi Kazunori, Kaneko Masayuki	4. 巻 21
2. 論文標題 The Role of Tissue-Specific Ubiquitin Ligases, RNF183, RNF186, RNF182 and RNF152, in Disease and Biological Function	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 International Journal of Molecular Sciences	6. 最初と最後の頁 3921 ~ 3921
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.3390/ijms21113921	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 Nguyen Thi Tuyet Mai, Murakami Yoshiko, Mobilio Sabrina, Niceta Marcello, Zampino Giuseppe, Philippe Christophe, Moutton S?bastien, Zaki Maha S., James Kiely N., Musaev Damir, Mu Weiyi, Baranano Kristin, et al, Kinoshita Taroh, Campeau Philippe M.	4. 巻 106
2. 論文標題 Bi-allelic Variants in the GPI Transamidase Subunit PIGK Cause a Neurodevelopmental Syndrome with Hypotonia, Cerebellar Atrophy, and Epilepsy	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 The American Journal of Human Genetics	6. 最初と最後の頁 484 ~ 495
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.ajhg.2020.03.001	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 Kobayashi Atsushi, Hirata Tetsuya, Nishikaze Takashi, Ninomiya Akinori, Maki Yuta, Takada Yoko, Kitamoto Tetsuyuki, Kinoshita Taroh	4. 巻 295
2. 論文標題 2,3 linkage of sialic acid to a GPI anchor and an unpredicted GPI attachment site in human prion protein	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 Journal of Biological Chemistry	6. 最初と最後の頁 7789 ~ 7798
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1074/jbc.RA120.013444	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 Fujii Syara, Kurokawa Kazuo, Inaba Ryota, Hiramatsu Naoki, Tago Tatsuya, Nakamura Yuri, Nakano Akihiko, Satoh Takunori, Satoh Akiko K.	4. 巻 133
2. 論文標題 Recycling endosomes attach to the trans-side of Golgi stacks in Drosophila and mammalian cells	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 Journal of Cell Science	6. 最初と最後の頁 236935 ~ 236935
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1242/jcs.236935	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 Ishii Ayane, Kurokawa Kazuo, Hotta Miyuu, Yoshizaki Suzuka, Kurita Maki, Koyama Aya, Nakano Akihiko, Kimura Yoko	4. 巻 9
2. 論文標題 Role of Atg8 in the regulation of vacuolar membrane invagination	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/s41598-019-51254-1	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 Tojima Takuro, Suda Yasuyuki, Ishii Midori, Kurokawa Kazuo, Nakano Akihiko	4. 巻 132
2. 論文標題 Spatiotemporal dissection of the trans-Golgi network in budding yeast	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Journal of Cell Science	6. 最初と最後の頁 231159 ~ 231159
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1242/jcs.231159	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 Maeda Miharu, Kurokawa Kazuo, Katada Toshiaki, Nakano Akihiko, Saito Kota	4. 巻 9
2. 論文標題 COP11 proteins exhibit distinct subdomains within each ER exit site for executing their functions	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/s41598-019-43813-3	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 Kurokawa Kazuo, Osakada Hiroko, Kojidani Tomoko, Waga Miho, Suda Yasuyuki, Asakawa Haruhiko, Haraguchi Tokuko, Nakano Akihiko	4. 巻 218
2. 論文標題 Visualization of secretory cargo transport within the Golgi apparatus	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Journal of Cell Biology	6. 最初と最後の頁 1602 ~ 1618
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1083/jcb.201807194	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 Peter J. Cullen, Akihiko Nakano	4. 巻 59
2. 論文標題 Editorial overview: Membrane Trafficking	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Current Opinion in Cell Biology	6. 最初と最後の頁 1~166
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 該当する

1. 著者名 Nakano Akihiko, von Blume Julia	4. 巻 30
2. 論文標題 Organelle zones	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Molecular Biology of the Cell	6. 最初と最後の頁 731~731
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1091/mbc.E18-12-0818	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 Tanaka Shinji, Masuda Yasutaka, Harada Akihiro, Okabe Shigeo	4. 巻 69
2. 論文標題 Impaired actin dynamics and suppression of Shank2-mediated spine enlargement in cortactin knockout mice	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 Microscopy	6. 最初と最後の頁 44~52
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1093/jmicro/dfaa001	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 Munezane Haruka, Oizumi Hiroaki, Wakabayashi Tomoko, Nishio Shu, Hirasawa Tomoko, Sato Takashi, Harada Akihiro, Yoshida Tomoyuki, Eguchi Takahiro, Yamanashi Yuji, Hashimoto Tadafumi, Iwatsubo Takeshi	4. 巻 29
2. 論文標題 Roles of Collagen XXV and Its Putative Receptors PTP / in Intramuscular Motor Innervation and Congenital Cranial Dysinnervation Disorder	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Cell Reports	6. 最初と最後の頁 4362~4376.e6
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.celrep.2019.11.112	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-Hino Miki, Kawaguchi Kohei, Ono Masaya, Furukawa Kazuhiro, Goto Satoshi	4. 巻 133
2. 論文標題 Lamin is essential for nuclear localization of the GPI synthesis enzyme PIG-B and GPI-anchored protein production in Drosophila	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 Journal of Cell Science	6. 最初と最後の頁 238527 ~ 238527
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1242/jcs.238527	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 Okamoto Takumi, Wu Yan, Matsuhisa Koji, Saito Atsushi, Sakaue Fumika, Imaizumi Kazunori, Kaneko Masayuki	4. 巻 521
2. 論文標題 Hypertonicity-responsive ubiquitin ligase RNF183 promotes Na, K-ATPase lysosomal degradation through ubiquitination of its 1 subunit	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 Biochemical and Biophysical Research Communications	6. 最初と最後の頁 1030 ~ 1035
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.bbrc.2019.11.001	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 Matsuhisa Koji, Saito Atsushi, Cai Longjie, Kaneko Masayuki, Okamoto Takumi, Sakaue Fumika, Asada Rie, Urano Fumihiko, Yanagida Kanta, Okochi Masayasu, Kudo Yukitsuka, Matsumoto Masaki, Nakayama Keiichi I., Imaizumi Kazunori	4. 巻 34
2. 論文標題 Production of BBF2H7 derived small peptide fragments via endoplasmic reticulum stress dependent regulated intramembrane proteolysis	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 The FASEB Journal	6. 最初と最後の頁 865 ~ 880
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1096/fj.201901748R	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 Wu Yan, Kimura Yuka, Okamoto Takumi, Matsuhisa Koji, Asada Rie, Saito Atsushi, Sakaue Fumika, Imaizumi Kazunori, Kaneko Masayuki	4. 巻 9
2. 論文標題 Inflammatory bowel disease-associated ubiquitin ligase RNF183 promotes lysosomal degradation of DR5 and TRAIL-induced caspase activation	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Scientific Reports	6. 最初と最後の頁 20301
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1038/s41598-019-56748-6	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 Maeoka Yujiro, Okamoto Takumi, Wu Yan, Saito Atsushi, Asada Rie, Matsuhisa Koji, Terao Miho, Takada Shuji, Masaki Takao, Imaizumi Kazunori, Kaneko Masayuki	4. 巻 514
2. 論文標題 Renal medullary tonicity regulates RNF183 expression in the collecting ducts via NFAT5	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Biochemical and Biophysical Research Communications	6. 最初と最後の頁 436 ~ 442
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.bbrc.2019.04.168	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 Osaki Yosuke, Matsuhisa Koji, Che Wang, Kaneko Masayuki, Asada Rie, Masaki Takao, Imaizumi Kazunori, Saito Atsushi	4. 巻 514
2. 論文標題 Calnexin promotes the folding of mutant iduronate 2-sulfatase related to mucopolysaccharidosis type II	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Biochemical and Biophysical Research Communications	6. 最初と最後の頁 217 ~ 223
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.bbrc.2019.04.115	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 George Ginto, Ninagawa Satoshi, Yagi Hirokazu, Saito Taiki, Ishikawa Tokiro, Sakuma Tetsushi, Yamamoto Takashi, Imami Koshi, Ishihama Yasushi, Kato Koichi, Okada Tetsuya, Mori Kazutoshi	4. 巻 9
2. 論文標題 EDEM2 stably disulfide-bonded to TXNDC11 catalyzes the first mannose trimming step in mammalian glycoprotein ERAD	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 eLife	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) 10.7554/eLife.53455	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 Jin Byungseok, Ishikawa Tokiro, Taniguchi Mai, Ninagawa Satoshi, Okada Tetsuya, Kagaya Shigehide, Mori Kazutoshi	4. 巻 45
2. 論文標題 Development of a Rapid <i>in vivo</i> Assay to Evaluate the Efficacy of IRE1-specific Inhibitors of the Unfolded Protein Response Using Medaka Fish	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Cell Structure and Function	6. 最初と最後の頁 23 ~ 31
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1247/csf.19032	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 Koba Hibiki, Jin Shengyu, Imada Nanami, Ishikawa Tokiro, Ninagawa Satoshi, Okada Tetsuya, Sakuma Tetsushi, Yamamoto Takashi, Mori Kazutoshi	4. 巻 45
2. 論文標題 Reinvestigation of Disulfide-bonded Oligomeric Forms of the Unfolded Protein Response Transducer ATF6	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 Cell Structure and Function	6. 最初と最後の頁 9~21
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1247/csf.19030	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 Kung Louise H. W., Mullan Lorna, Soul Jamie, Wang Ping, Mori Kazutoshi, Bateman John F., Briggs Michael D., Boot-Handford Raymond P.	4. 巻 21
2. 論文標題 Cartilage endoplasmic reticulum stress may influence the onset but not the progression of experimental osteoarthritis	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Arthritis Research & Therapy	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) 10.1186/s13075-019-1988-6	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 該当する

1. 著者名 Kumagai Keigo, Hanada Kentaro	4. 巻 593
2. 論文標題 Structure, functions and regulation of CERT, a lipid transfer protein for the delivery of ceramide at the ER?Golgi membrane contact sites	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 FEBS Letters	6. 最初と最後の頁 2366~2377
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1002/1873-3468.13511	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 Shimizu Yoshimi, Shirasago Yoshitaka, Suzuki Takeru, Hata Tomoyuki, Kondoh Masuo, Hanada Kentaro, Yagi Kiyohito, Fukasawa Masayoshi	4. 巻 166
2. 論文標題 Characterization of monoclonal antibodies recognizing each extracellular loop domain of occludin	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 The Journal of Biochemistry	6. 最初と最後の頁 297~308
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1093/jb/mvz037	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 Yamaji Toshiyuki, Hanamatsu Hisatoshi, Sekizuka Tsuyoshi, Kuroda Makoto, Iwasaki Norimasa, Ohnishi Makoto, Furukawa Jun-ichi, Yahiro Kinnosuke, Hanada Kentaro	4. 巻 15
2. 論文標題 A CRISPR Screen Using Subtilase Cytotoxin Identifies SLC39A9 as a Glycan-Regulating Factor	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 iScience	6. 最初と最後の頁 407 ~ 420
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.isci.2019.05.005	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 Tachida Yuri, Kumagai Keigo, Sakai Shota, Ando Shuji, Yamaji Toshiyuki, Hanada Kentaro	4. 巻 594
2. 論文標題 Chlamydia trachomatis infected human cells convert ceramide to sphingomyelin without sphingomyelin synthases 1 and 2	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 FEBS Letters	6. 最初と最後の頁 519 ~ 529
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1002/1873-3468.13632	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 Hanada Kentaro	4. 巻 21
2. 論文標題 Organelle contacts: Sub organelle zones to facilitate rapid and accurate inter organelle trafficking of lipids	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Traffic	6. 最初と最後の頁 189 ~ 196
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1111/tra.12716	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 Ueno Masaharu, Miyoshi Norikazu, Hanada Kentaro, Kobayashi Sh?	4. 巻 9
2. 論文標題 Three Component, One Pot Tandem Sonogashira/Suzuki Miyaura Coupling Reactions for the Synthesis of a Library of Ceramide Transport Protein Inhibitors Designed In Silico	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 Asian Journal of Organic Chemistry	6. 最初と最後の頁 267 ~ 273
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1002/ajoc.201900689	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 DeVorkin Lindsay, Pavey Nils, Carleton Gillian, Comber Alexandra, Ho Cally, Lim Junghyun, McNamara Erin, Huang Haochu, Kim Paul, Zacharias Lauren G., Mizushima Noboru, Saitoh Tatsuya, Akira Shizuo, Beckham Wayne, Lorzadeh Alireza, Moksa Michelle, Cao Qi, Murthy Aditya, Hirst Martin, DeBerardinis Ralph J., Lum Julian J.	4. 巻 27
2. 論文標題 Autophagy Regulation of Metabolism Is Required for CD8+ T Cell Anti-tumor Immunity	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Cell Reports	6. 最初と最後の頁 502 ~ 513.e5
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.celrep.2019.03.037	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 Ishida Kotaro, Goto Simon, Ishimura Marina, Amanuma Misato, Hara Yumiko, Suzuki Ryosuke, Katoh Kaoru, Morita Eiji	4. 巻 93
2. 論文標題 Functional Correlation between Subcellular Localizations of Japanese Encephalitis Virus Capsid Protein and Virus Production	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Journal of Virology	6. 最初と最後の頁 e00612-19
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1128/JVI.00612-19	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 Kato Yuji, Arakawa Satoko, Terasawa Kazue, Inokuchi Jin-ichi, Iwata Takanori, Shimizu Shigeomi, Watabe Tetsuro, Hara-Yokoyama Miki	4. 巻 30
2. 論文標題 The ceramide analogue N-(1-hydroxy-3-morpholino-1-phenylpropan-2-yl)decanamide induces large lipid droplet accumulation and highlights the effect of LAMP-2 deficiency on lipid droplet degradation	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 Bioorganic & Medicinal Chemistry Letters	6. 最初と最後の頁 126891 ~ 126891
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.bmcl.2019.126891	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 Kato Hironori, Okabe Kohki, Miyake Masato, Hattori Kazuki, Fukaya Tomohiro, Tanimoto Kousuke, Beini Shi, Mizuguchi Mariko, Torii Satoru, Arakawa Satoko, Ono Masaya, Saito Yusuke, Sugiyama Takashi, Funatsu Takashi, Sato Katsuaki, Shimizu Shigeomi, Oyadomari Seiichi, Ichijo Hidenori, Kadowaki Hisae, Nishitoh Hideki	4. 巻 3
2. 論文標題 ER-resident sensor PERK is essential for mitochondrial thermogenesis in brown adipose tissue	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 Life Science Alliance	6. 最初と最後の頁 e201900576
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.26508/lsa.201900576	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 Torii Satoru, Yamaguchi Hirofumi, Nakanishi Akira, Arakawa Satoko, Honda Shinya, Moriwaki Kenta, Nakano Hiroyasu, Shimizu Shigeomi	4. 巻 11
2. 論文標題 Identification of a phosphorylation site on Ulk1 required for genotoxic stress-induced alternative autophagy	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 Nature Communications	6. 最初と最後の頁 press
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1038/s41467-020-15577-2	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 Yasueda A, Kayama H, Murohashi M, Nishimura J, Wakame K, Komatsu K, Ogino T, Miyoshi N, Takahashi H, Uemura M, Matsuda C, Kitagawa T, Takeda K, Ito T, Doki Y, Eguchi H, Shimizu S, Mizushima T	4. 巻 press
2. 論文標題 Sanguisorba officinalis L. derived from herbal medicine prevents intestinal inflammation by inducing autophagy in macrophages.	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 Scientific Reports	6. 最初と最後の頁 press
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 オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 Venditti Rossella, Masone Maria Chiara, Rega Laura Rita, Di Tullio Giuseppe, Santoro Michele, Polishchuk Elena, Serrano Ivan Castello, Oikonen Vesa M., Harada Akihiro, Medina Diego L., La Montagna Raffaele, De Matteis Maria Antonietta	4. 巻 218
2. 論文標題 The activity of Sac1 across ER?TGN contact sites requires the four-phosphate-adaptor-protein-1	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 The Journal of Cell Biology	6. 最初と最後の頁 783 ~ 797
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1083/jcb.201812021	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 Harada Akihiro	4. 巻 1
2. 論文標題 A Novel Contact by a Novel Protein Complex Supports Cholesterol Transport to the Endoplasmic Reticulum	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 Contact	6. 最初と最後の頁 77968 ~ 77968
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1177/2515256418779685	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 Sobajima Tomoaki, Yoshimura Shin-ichiro, Maeda Tomomi, Miyata Haruhiko, Miyoshi Eiji, Harada Akihiro	4. 巻 217
2. 論文標題 The Rab11-binding protein RELCH/KIAA1468 controls intracellular cholesterol distribution	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 The Journal of Cell Biology	6. 最初と最後の頁 1777 ~ 1796
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1083/jcb.201709123	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-Hino Miki, Katsumata Eri, Suzuki Emiko, Maeda Yusuke, Kinoshita Taroh, Goto Satoshi	4. 巻 131
2. 論文標題 Nuclear envelope localization of PIG-B is essential for GPI-anchor synthesis in Drosophila	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 Journal of Cell Science	6. 最初と最後の頁 jcs218024
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1242/jcs.218024	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 Noguchi Saori, Honda Shinya, Saitoh Tatsuya, Matsumura Hiroyuki, Nishimura Emi, Akira Shizuo, Shimizu Shigeomi	4. 巻 2
2. 論文標題 Beclin 1 regulates recycling endosome and is required for skin development in mice	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Communications Biology	6. 最初と最後の頁 37
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1038/s42003-018-0279-0	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 Nishitoh Hideki	4. 巻 165
2. 論文標題 Paradigm shift from 'Compartment' to 'Zone' in the understanding of organelles	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 The Journal of Biochemistry	6. 最初と最後の頁 97 ~ 99
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1093/jb/mvy107	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 Ishikawa Tokiro, Ansai Satoshi, Kinoshita Masato, Mori Kazutoshi	4. 巻 8
2. 論文標題 A Collection of Transgenic Medaka Strains for Efficient Site-Directed Transgenesis Mediated by phiC31 Integrase	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 G3: Genes Genomes Genetics	6. 最初と最後の頁 2585 ~ 2593
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1534/g3.118.200130	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 Ogawa Emari, Mukai Kojiro, Saito Kota, Arai Hiroyuki, Taguchi Tomohiko	4. 巻 503
2. 論文標題 The binding of TBK1 to STING requires exocytic membrane traffic from the ER	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 Biochemical and Biophysical Research Communications	6. 最初と最後の頁 138 ~ 145
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.bbrc.2018.05.199	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 Hansen AL, Buchan GJ, R?hl M, Mukai K, Salvatore SR, Ogawa E, Andersen SD, Iversen MB, Thielke AL, Gunderstofte C, Motwani M, M?ller CT, Jakobsen AS, Fitzgerald KA, Roos J, Lin R, Maier T, J, Goldbach-Mansky R, Miner CA, Qian W, Miner JJ, Rigby RE, Rehwinkel J, Jakobsen MR, Arai H, Taguchi T, Holm CK	4. 巻 115
2. 論文標題 Nitro-fatty acids are formed in response to virus infection and are potent inhibitors of STING palmitoylation and signaling	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 Proceedings of the National Academy of Sciences	6. 最初と最後の頁 E7768 ~ E7775
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1073/pnas.1806239115	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 Takahashi Shodai, Kagami Yu, Hanaoka Kenjiro, Terai Takuya, Komatsu Toru, Ueno Tasuku, Uchiyama Masanobu, Koyama-Honda Ikuko, Mizushima Noboru, Taguchi Tomohiko, Arai Hiroyuki, Nagano Tetsuo, Urano Yasuteru	4. 巻 140
2. 論文標題 Development of a Series of Practical Fluorescent Chemical Tools To Measure pH Values in Living Samples	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 Journal of the American Chemical Society	6. 最初と最後の頁 5925 ~ 5933
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1021/jacs.8b00277	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 Taufiq Fikri, Maharani Nani, Li Peili, Kurata Yasutaka, Ikeda Nobuhito, Kuwabara Masanari, Otani Naoyuki, Miake Junichiro, Hasegawa Akira, Tsuneto Motokazu, Shirayoshi Yasuaki, Ninomiya Haruaki, Saitoh Tatsuya, Nakai Akira, Yamamoto Kazuhiro, Hisatome Ichiro	4. 巻 83
2. 論文標題 Uric Acid-Induced Enhancements of Kv1.5 Protein Expression and Channel Activity via the Akt-HSF1-Hsp70 Pathway in HL-1 Atrial Myocytes	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Circulation Journal	6. 最初と最後の頁 718 ~ 726
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1253/circj.CJ-18-1088	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 Morita Eiji	4. 巻 2
2. 論文標題 Membrane closure in stress induced-autophagosome formation	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 Cell Stress	6. 最初と最後の頁 122 ~ 124
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.15698/cst2018.06.138	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 Maeoka Yujiro, Wu Yan, Okamoto Takumi, Kanemoto Soshi, Guo Xiao Peng, Saito Atsushi, Asada Rie, Matsuhisa Koji, Masaki Takao, Imaizumi Kazunori, Kaneko Masayuki	4. 巻 294
2. 論文標題 NFAT5 up-regulates expression of the kidney-specific ubiquitin ligase gene Rnf183 under hypertonic conditions in inner-medullary collecting duct cells	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 Journal of Biological Chemistry	6. 最初と最後の頁 101 ~ 115
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1074/jbc.RA118.002896	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 Saito Atsushi, Imaizumi Kazunori	4. 巻 19
2. 論文標題 Unfolded Protein Response-Dependent Communication and Contact among Endoplasmic Reticulum, Mitochondria, and Plasma Membrane	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 International Journal of Molecular Sciences	6. 最初と最後の頁 3215 ~ 3215
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.3390/ijms19103215	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 Osaki Yosuke, Saito Atsushi, Kanemoto Soshi, Kaneko Masayuki, Matsuhisa Koji, Asada Rie, Masaki Takao, Orii Kenji, Fukao Toshiyuki, Tomatsu Shunji, Imaizumi Kazunori	4. 巻 9
2. 論文標題 Shutdown of ER-associated degradation pathway rescues functions of mutant iduronate 2-sulfatase linked to mucopolysaccharidosis type II	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 Cell Death & Disease	6. 最初と最後の頁 808
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1038/s41419-018-0871-8	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 Ohtake Yosuke, Matsuhisa Koji, Kaneko Masayuki, Kanemoto Soshi, Asada Rie, Imaizumi Kazunori, Saito Atsushi	4. 巻 375
2. 論文標題 Axonal Activation of the Unfolded Protein Response Promotes Axonal Regeneration Following Peripheral Nerve Injury	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 Neuroscience	6. 最初と最後の頁 34 ~ 48
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.neuroscience.2018.02.003	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 Minamino Naoki, Kanazawa Takehiko, Era Atsuko, Ebine Kazuo, Nakano Akihiko, Ueda Takashi	4. 巻 59
2. 論文標題 RAB GTPases in the Basal Land Plant Marchantia polymorpha	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 Plant and Cell Physiology	6. 最初と最後の頁 850 ~ 861
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1093/pcp/pcy027	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 Ito Emi, Ebine Kazuo, Choi Seung-won, Ichinose Sakura, Uemura Tomohiro, Nakano Akihiko, Ueda Takashi	4. 巻 7
2. 論文標題 Integration of two RAB5 groups during endosomal transport in plants	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 eLife	6. 最初と最後の頁 e34064
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.7554/eLife.34064	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 Ishii Midori, Lupashin Vladimir V., Nakano Akihiko	4. 巻 43
2. 論文標題 Detailed Analysis of the Interaction of Yeast COG Complex	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 Cell Structure and Function	6. 最初と最後の頁 119 ~ 127
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1247/csf.18014	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 Muro Keita, Matsuura-Tokita Kumi, Tsukamoto Ryoko, Kanaoka Masahiro M., Ebine Kazuo, Higashiyama Tetsuya, Nakano Akihiko, Ueda Takashi	4. 巻 1
2. 論文標題 ANTH domain-containing proteins are required for the pollen tube plasma membrane integrity via recycling ANXUR kinases	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 Communications Biology	6. 最初と最後の頁 152
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1038/s42003-018-0158-8	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 Uemura Tomohiro, Nakano Ryohei Thomas, Takagi Junpei, Wang Yiming, Kramer Katharina, Finkemeier Iris, Nakagami Hirofumi, Tsuda Kenichi, Ueda Takashi, Schulze-Lefert Paul, Nakano Akihiko	4. 巻 179
2. 論文標題 A Golgi-Released Subpopulation of the Trans-Golgi Network Mediates Protein Secretion in Arabidopsis	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 Plant Physiology	6. 最初と最後の頁 519 ~ 532
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1104/pp.18.01228	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 Kurokawa Kazuo, Osakada Hiroko, Kojidani Tomoko, Waga Miho, Suda Yasuyuki, Asakawa Haruhiko, Haraguchi Tokuko, Nakano Akihiko	4. 巻 218
2. 論文標題 Visualization of secretory cargo transport within the Golgi apparatus	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 The Journal of Cell Biology	6. 最初と最後の頁 1602 ~ 1618
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1083/jcb.201807194	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 Nagata Meruna, Arakawa Satoko, Yamaguchi Hirofumi, Torii Satoru, Endo Hazuki, Tsujioka Masatsune, Honda Shinya, Nishida Yuya, Konishi Akimitsu, Shimizu Shigeomi	4. 巻 2
2. 論文標題 Dram1 regulates DNA damage-induced alternative autophagy	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 Cell Stress	6. 最初と最後の頁 55 ~ 65
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.15698/cst2018.03.127	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 Iwashita Hidefumi, Sakurai Hajime Tajima, Nagahora Noriyoshi, Ishiyama Munetaka, Shioji Kosei, Sasamoto Kazumi, Okuma Kentaro, Shimizu Shigeomi, Ueno Yuichiro	4. 巻 592
2. 論文標題 Small fluorescent molecules for monitoring autophagic flux	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 FEBS Letters	6. 最初と最後の頁 559 ~ 567
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1002/1873-3468.12979	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 Shigeomi Shimizu	4. 巻 41
2. 論文標題 Biological Roles of Alternative Autophagy	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 Mol. Cells	6. 最初と最後の頁 50-54
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.14348/molcells.2018.2215	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 Arakawa Satoko, Tsujioka Masatsune, Yoshida Tatsushi, Tajima-Sakurai Hajime, Nishida Yuya, Matsuoka Yosuke, Yoshino Ikuyo, Tsujimoto Yoshihide, Shimizu Shigeomi	4. 巻 24
2. 論文標題 Role of Atg5-dependent cell death in the embryonic development of Bax/Bak double-knockout mice	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 Cell Death and Differentiation	6. 最初と最後の頁 1598 ~ 1608
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1038/cdd.2017.84	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 Takahama Michihiro, Akira Shizuo, Saitoh Tatsuya	4. 巻 281
2. 論文標題 Autophagy limits activation of the inflammasomes	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 Immunological Reviews	6. 最初と最後の頁 62 ~ 73
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1111/imr.12613	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 Takahama Michihiro, Fukuda Mitsunori, Ohbayashi Norihiko, Kozaki Tatsuya, Misawa Takuma, Okamoto Toru, Matsuura Yoshiharu, Akira Shizuo, Saitoh Tatsuya	4. 巻 20
2. 論文標題 The RAB2B-GARIL5 Complex Promotes Cytosolic DNA-Induced Innate Immune Responses	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 Cell Reports	6. 最初と最後の頁 2944 ~ 2954
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.celrep.2017.08.085	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 Ohtake Y, Matsuhisa K, Kaneko M, Kanemoto S, Asada R, Imaizumi K, and Saito A	4. 巻 375
2. 論文標題 Axonal Activation of the Unfolded Protein Response Promotes Axonal Regeneration Following Peripheral Nerve Injury	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 Neuroscience	6. 最初と最後の頁 34-48
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.neuroscience	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 Wu Yan, Guo Xiao Peng, Kanemoto Soshi, Maeoka Yujiro, Saito Atsushi, Asada Rie, Matsuhisa Koji, Ohtake Yosuke, Imaizumi Kazunori, Kaneko Masayuki	4. 巻 13
2. 論文標題 Sec16A, a key protein in COPII vesicle formation, regulates the stability and localization of the novel ubiquitin ligase RNF183	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 PLOS ONE	6. 最初と最後の頁 e0190407
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1371/journal.pone.0190407	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 Saito Atsushi, Cai Longjie, Matsuhisa Koji, Ohtake Yosuke, Kaneko Masayuki, Kanemoto Soshi, Asada Rie, Imaizumi Kazunori	4. 巻 144
2. 論文標題 Neuronal activity-dependent local activation of dendritic unfolded protein response promotes expression of brain-derived neurotrophic factor in cell soma	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 Journal of Neurochemistry	6. 最初と最後の頁 35 ~ 49
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1111/jnc.14221	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 Hanada Kentaro, Sugiki Toshihiko	4. 巻 125
2. 論文標題 In Vitro Assay to Extract Specific Lipid Types from Phospholipid Membranes Using Lipid-Transfer Proteins: A Lesson from the Ceramide Transport Protein CERT	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 "Lipidomics" (Ed., Paul Wood). Series: Neuromethods	6. 最初と最後の頁 81 ~ 98
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1007/978-1-4939-6946-3_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 Hanada Kentaro	4. 巻 997
2. 論文標題 Organelle Contact Sites	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 Advances in Experimental Medicine and Biology	6. 最初と最後の頁 69-81
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1007/978-981-10-4567-7	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 Shimasaki Kentaro, Watanabe-Takahashi Miho, Umeda Masato, Funamoto Satoru, Saito Yoshiro, Noguchi Noriko, Kumagai Keigo, Hanada Kentaro, Tsukahara Fujiko, Maru Yoshiro, Shibata Norihito, Naito Mikihiro, Nishikawa Kiyotaka	4. 巻 23
2. 論文標題 Pleckstrin homology domain of p210 BCR-ABL interacts with cardiolipin to regulate its mitochondrial translocation and subsequent mitophagy	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 Genes to Cells	6. 最初と最後の頁 22 ~ 34
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1111/gtc.12544	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 Ito Naofumi, Katoh Kaoru, Kushige Hiroko, Saito Yutaka, Umemoto Terumasa, Matsuzaki Yu, Kiyonari Hiroshi, Kobayashi Daiki, Soga Minami, Era Takumi, Araki Norie, Furuta Yasuhide, Suda Toshio, Kida Yasuyuki, Ohta Kunimasa	4. 巻 8
2. 論文標題 Ribosome Incorporation into Somatic Cells Promotes Lineage Transdifferentiation towards Multipotency	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 Scientific Reports	6. 最初と最後の頁 1634
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1038/s41598-018-20057-1	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 Takemoto Kodai, Ebine Kazuo, Askani Jana Christin, Kruger Falco, Gonzalez Zaida Andres, Ito Emi, Goh Tatsuaki, Schumacher Karin, Nakano Akihiko, Ueda Takashi	4. 巻 115
2. 論文標題 Distinct sets of tethering complexes, SNARE complexes, and Rab GTPases mediate membrane fusion at the vacuole in Arabidopsis	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 Proceedings of the National Academy of Sciences	6. 最初と最後の頁 E2457 ~ E2466
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1073/pnas.1717839115	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 Yamagami Ayumi, Chieko Saito, Sakuta Masaaki, Shinozaki Kazuo, Osada Hiroyuki, Nakano Akihiko, Asami Tadao, Nakano Takeshi	4. 巻 13
2. 論文標題 Brassinosteroids regulate vacuolar morphology in root meristem cells of Arabidopsis thaliana	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 Plant Signaling & Behavior	6. 最初と最後の頁 e1417722
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1080/15592324.2017.1417722	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 Sanchez-Rodriguez Clara, Shi Yanyun, Kesten Christopher, Zhang Dongmei, Sancho-Andres Gloria, Ivakov Alexander, Lampugnani Edwin R., Sklodowski Kamil, Fujimoto Masaru, Nakano Akihiko, Bacic Antony, Wallace Ian S., Ueda Takashi, Van Damme Daniel, Zhou Yihua, Persson Staffan	4. 巻 11
2. 論文標題 The Cellulose Synthases Are Cargo of the TPLATE Adaptor Complex	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 Molecular Plant	6. 最初と最後の頁 346 ~ 349
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.molp.2017.11.012	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 Ito Yoko, Uemura Tomohiro, Nakano Akihiko	4. 巻 131
2. 論文標題 The Golgi entry core compartment functions as a COPII-independent scaffold for ER-to-Golgi transport in plant cells	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 Journal of Cell Science	6. 最初と最後の頁 jcs203893
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1242/jcs.203893	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 Yamagami Ayumi, Saito Chieko, Nakazawa Miki, Fujioka Shozo, Uemura Tomohiro, Matsui Minami, Sakuta Masaaki, Shinozaki Kazuo, Osada Hiroyuki, Nakano Akihiko, Asami Tadao, Nakano Takeshi	4. 巻 7
2. 論文標題 Evolutionarily conserved BIL4 suppresses the degradation of brassinosteroid receptor BRI1 and regulates cell elongation	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 Scientific Reports	6. 最初と最後の頁 5739
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1038/s41598-017-06016-2	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 Tanabashi, S., Shoda, K., Saito, C., Sakamoto, T., Kurata, T., Uemura, T., Nakano, A	4. 巻 43
2. 論文標題 A missense mutation in the NSF gene causes abnormal Golgi morphology in Arabidopsis thaliana	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 Cell Struct. Funct	6. 最初と最後の頁 41-51
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1247/csf.17026	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 Suda Yasuyuki, Kurokawa Kazuo, Nakano Akihiko	4. 巻 5
2. 論文標題 Regulation of ER-Golgi Transport Dynamics by GTPases in Budding Yeast	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 Frontiers in Cell and Developmental Biology	6. 最初と最後の頁 122
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.3389/fcell.2017.00122	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 Suda Yasuyuki, Tachikawa Hiroyuki, Inoue Ichiro, Kurita Tomokazu, Saito Chieko, Kurokawa Kazuo, Nakano Akihiko, Irie Kenji	4. 巻 18
2. 論文標題 Activation of Rab GTPase Sec4 by its GEF Sec2 is required for prospore membrane formation during sporulation in yeast <i>Saccharomyces cerevisiae</i>	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 FEMS Yeast Research	6. 最初と最後の頁 1
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1093/femsyr/fox095	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 Kobayashi Kyousuke, Suemasa Fumiko, Sagara Hiroshi, Nakamura Shinya, Ino Yasushi, Kobayashi Kazuyoshi, Hiramatsu Hiroaki, Haraguchi Takeshi, Kurokawa Kazuo, Todo Tomoki, Nakano Akihiko, Iba Hideo	4. 巻 7
2. 論文標題 MiR-199a Inhibits Secondary Envelopment of Herpes Simplex Virus-1 Through the Downregulation of Cdc42-specific GTPase Activating Protein Localized in Golgi Apparatus	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 Scientific Reports	6. 最初と最後の頁 6650
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1038/s41598-017-06754-3	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 Sobajima Tomoaki, Yoshimura Shin-ichiro, Maeda Tomomi, Miyata Haruhiko, Miyoshi Eiji, Harada Akihiro	4. 巻 217
2. 論文標題 The Rab11-binding protein RELCH/KIAA1468 controls intracellular cholesterol distribution	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 The Journal of Cell Biology	6. 最初と最後の頁 1777 ~ 1796
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1083/jcb.201709123	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 Ishikawa Tokiro, Kashima Makoto, Nagano Atsushi J, Ishikawa-Fujiwara Tomoko, Kamei Yasuhiro, Todo Takeshi, Mori Kazutoshi	4. 巻 6
2. 論文標題 Unfolded protein response transducer IRE1-mediated signaling independent of XBP1 mRNA splicing is not required for growth and development of medaka fish	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 eLife	6. 最初と最後の頁 e26845
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.7554/eLife.26845	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 Matsudaira Tatsuyuki, Mukai Kojiro, Noguchi Taishin, Hasegawa Junya, Hatta Tomohisa, Iemura Shun-ichiro, Natsume Tohru, Miyamura Norio, Nishina Hiroshi, Nakayama Jun, Semba Kentaro, Tomita Takuya, Murata Shigeo, Arai Hiroyuki, Taguchi Tomohiko	4. 巻 8
2. 論文標題 Endosomal phosphatidylserine is critical for the YAP signalling pathway in proliferating cells	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 Nature Communications	6. 最初と最後の頁 1246
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1038/s41467-017-01255-3	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 Shimanaka Yuta, Kono Nozomu, Taketomi Yoshitaka, Arita Makoto, Okayama Yoshimichi, Tanaka Yuki, Nishito Yasumasa, Mochizuki Tatsuki, Kusuvara Hiroyuki, Adibekian Alexander, Cravatt Benjamin F, Murakami Makoto, Arai Hiroyuki	4. 巻 23
2. 論文標題 Omega-3 fatty acid epoxides are autocrine mediators that control the magnitude of IgE-mediated mast cell activation	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 Nature Medicine	6. 最初と最後の頁 1287-1297
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1038/nm.4417	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 -

〔学会発表〕 計48件 (うち招待講演 26件 / うち国際学会 44件)

1. 発表者名 Akihiko Nakano
2. 発表標題 The challenge to visualize vesicular trafficking in living cells by high-speed and super-resolution live imaging microscopy ;The dream has come true.
3. 学会等名 Full-global kickoff symposium, Serendipity Lab. (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Akihiko Nakano
2. 発表標題 Dynamics of the Golgi and its neighbors visualized by high-speed and super-resolution live imaging SCLIM.
3. 学会等名 Symposium "Structure and Function of the Golgi," 92nd Annual Meeting of the Japanese Biochemical Society (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Akihiko Nakano
2. 発表標題 State-of-the-art live cell imaging at high-speed and super-resolution -- Dream to see real vesicular trafficking has come true.
3. 学会等名 University of Oslo Seminar (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Akihiko Nakano
2. 発表標題 State-of-the-art live cell imaging at high-speed and super-resolution -- Dream to see real vesicular trafficking has come true.
3. 学会等名 University of Bergen Seminar (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Takuro Tojima, Yasuyuki Suda, Midori Ishii, Kazuo Kurokawa, and Akihiko Nakano
2. 発表標題 The identity of the trans-Golgi network revealed by super-resolution live imaging
3. 学会等名 Gordon Research Conference on Molecular Membrane Biology (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Ayane Ishii, Kazuo Kurokawa, Miyuu Hotta, Suzuka Yoshizaki, Maki Kurita, Aya Koyama, Akihiko Nakano, Yoko Kimura
2. 発表標題 The role of Atg8 in the regulation of vacuolar membrane homeostasis
3. 学会等名 Gordon Research Conference on Molecular Membrane Biology (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Kazuo Kurokawa, Akihiko Nakano
2. 発表標題 Visualization of transmembrane cargo entry into the ERES in <i>S. cerevisiae</i> .
3. 学会等名 Gordon Research Conference on Molecular Membrane Biology (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Akihiko Nakano
2. 発表標題 High-speed and super-resolution live imaging to understand the true world in a living cell.
3. 学会等名 University of Michigan Seminar, Ann Arbor, MI, USA (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Akihiko Nakano
2. 発表標題 Extremely dynamic behaviors of vesicles and zones in an around the Golgi as visualized by high-speed super-resolution live imaging SCLIM.
3. 学会等名 IAS Symposium "Biogenesis of Intracellular and Extracellular Vesicles," Hong Kong (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Akihiko Nakano
2. 発表標題 State-of-the-art live cell imaging at high-speed and super-resolution -- Dream to see real vesicular trafficking has come true.
3. 学会等名 Joint Symposium "Extreme imaging to explore the boundaries between cell biology and protein science," Joint Annual Meeting of 71st JSCB and 19th PSSJ (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2019年



1. 発表者名 Kazuo Kurokawa
2. 発表標題 Visualization of cargo transport from the ER to the Golgi and within the Golgi.
3. 学会等名 RIKEN symposium: Cutting edge of membrane traffic (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Akihiko Nakano
2. 発表標題 Dynamics of protein sorting zones in and around the Golgi apparatus as visualized by high-speed super-resolution live imaging SCLIM.
3. 学会等名 International Symposium "Organelle zones: opening a new ear of cell biology," (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Akihiko Nakano
2. 発表標題 Dynamics of protein sorting zones within and around the Golgi apparatus as visualized by high-speed super-resolution live imaging SCLIM.
3. 学会等名 SFB1190 Minisymposium "Organelle Zones Meet Compartmental Gates and Contact Sites," (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Akihiro Harada
2. 発表標題 The role of SNAP23 in the brain and the pancreas
3. 学会等名 Gordon conference: molecular membrane biology (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Akihiro Harada
2. 発表標題 Delivery of N-cadherin to the surface of neural stem cells is essential for development of the hippocampus and the cerebellum
3. 学会等名 International Conference of Developmental Biology, Stem Cells and Regenerative Medicine - Exploration and Integration (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Wu Y, Okamoto T, Imaizumi K, Kaneko M.
2. 発表標題 Inflammatory bowel disease-associated ubiquitin ligase RNF183 promotes lysosomal degradation of DR5 and TRAIL-induced caspase activation.
3. 学会等名 ASCB EMBO2019 meeting, Washington, DC, USA (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Obana M, Yamamoto A, Nakae T, Miyake Y, Harada T, Mitsuoka S, Noda S, Maeda M, Imaizumi K, Matsumoto K, Fujio Y.
2. 発表標題 Suppression of transcription factor OASIS ameliorated kidney fibrosis.
3. 学会等名 The American Society of Nephrology (ASN) (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Kazutoshi Mori
2. 発表標題 Multiple organelle zones present in the endoplasmic reticulum.
3. 学会等名 International symposium on organelle zones: opening a new era of cell biology (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Kazutoshi Mori
2. 発表標題 Roles of the unfolded protein response in cancer
3. 学会等名 Cancer Research UK Beatson International Cancer Conference “Protein Dynamics in Cancer” (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Kazutoshi Mori
2. 発表標題 Dynamics of function and regulation of the endoplasmic reticulum
3. 学会等名 iCeMS Retreat 2019 at Awaji Yumebutai (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Kazutoshi Mori
2. 発表標題 Dynamics of function and regulation of the endoplasmic reticulum.
3. 学会等名 Scientific seminar (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Hanada Kentaro
2. 発表標題 Systematic development of natural ligand-nonmimetic inhibitors to the ceramide transport protein CERT
3. 学会等名 FEBS special meeting in “Sphingolipid biology in health and disease” (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Hanada Kentaro
2. 発表標題 Hijacking of the ceramide transport protein CERT by Chlamydia trachomatis, an obligatory intracellular bacterium
3. 学会等名 60th International Conference on the Bioscience of Lipids (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Sakai S, Nakao N, Ueno M, Egawa D, Hanzawa H, Kawasaki S, Kumagai K, Suzuki M, Kobayashi S, Hanada K
2. 発表標題 Natural ligand-nonmimetic inhibitors of the lipid-transfer protein
3. 学会等名 60th International Conference on the Bioscience of Lipids (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Kumagai K, Tachida Y, Sakai S, Yamaji T, Hanada K
2. 発表標題 Chlamydia trachomatis requires host ceramide-transport protein CERT but not sphingomyelin synthases for the infection and proliferation in HeLa cells
3. 学会等名 60th International Conference on the Bioscience of Lipids (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Sugiki T, Kumagai K, Shinya S, Kobayashi N, Egawa D, Fujiwara T, Hanada K, Kojima C
2. 発表標題 Structural basis for the specific association between the Chlamydia trachomatis inclusion membrane protein IncD and the PH domain of the ceramide transport protein CERT
3. 学会等名 60th International Conference on the Bioscience of Lipids (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Kaoru Katoh
2. 発表標題 Observation of fine structures of the cell with optical microscopy
3. 学会等名 Nikon Imaging Center Fluorescence Imaging Symposium (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Kaoru Katoh, Minami Tanaka, Toutai Mitsuyama
2. 発表標題 Fine structures of the cells revealed with conventional and super resolution microscopy
3. 学会等名 The 6th International Symposium on Bioimaging (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Shigeomi Shimizu
2. 発表標題 Molecular mechanisms and physiological roles of Atg5-independent mitophagy
3. 学会等名 ASMRM & J-mit (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Shigeomi Shimizu
2. 発表標題 New insights into the mechanism of Golgi-mediated alternative autophagy using chemical biology approach
3. 学会等名 International Symposium of Autophagy (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 清水重臣
2. 発表標題 オートファジーが関わる細胞死
3. 学会等名 日本Cell Death学会（招待講演）
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 清水重臣
2. 発表標題 新規オートファジーの分子機構とその破綻による疾患
3. 学会等名 第22回 日本病態プロテアーゼ学会（招待講演）
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 清水重臣
2. 発表標題 Development of molecularly targeted anticancer agents based on the regulation of autophagic cell death
3. 学会等名 第76回日本癌学会（招待講演）
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 清水重臣
2. 発表標題 オートファジーと疾患
3. 学会等名 第6回AAA会（招待講演）
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 Michihiro Takahama, Tatsuya Saitoh
2. 発表標題 The RAB2B-GARIL5 complex promotes cytosolic DNA-induced interferon responses
3. 学会等名 American Society for Cell Biology (国際学会)
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 Asada R, Imaizumi K
2. 発表標題 The roles of UPR signaling in the regulation of physiological functions
3. 学会等名 Washington University School of Medicine Research Seminar (国際学会)
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 Ohtake Y, Saito A, Imaizumi K
2. 発表標題 Axon Regeneration Promoted by Signaling of the Unfolded Protein Response in Peripheral Nerve Injury
3. 学会等名 Society for Neuroscience 2017 (国際学会)
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 Saito A, Imaizumi K
2. 発表標題 Dendritic expansion and spine formation regulated by signaling pathways of unfolded protein response
3. 学会等名 Society for Neuroscience 2017 (国際学会)
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 Saito A, Imaizumi K
2. 発表標題 Skeletal cell differentiation and tissue formation regulated by endoplasmic reticulum-derived signaling
3. 学会等名 The 14th Bone Biology Forum (国際学会)
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 Sakuma C, Sekizuka T, Kuroda M, Kasai F, Saito K, Ikeda M, Yamaji T, Osada N, Hanada K
2. 発表標題 Endogenous simian retrovirus variations in Vero cells: implications for quality control of a human vaccine cell substrate
3. 学会等名 4th International Symposium of Medicinal Sciences (国際学会)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 Nakano, A.
2. 発表標題 Membrane traffic unveiled by super-resolution live imaging: expectations for exosome research.
3. 学会等名 9th Annual Meeting of the Japanese Association for RNAi and 4th Annual Meeting of Japanese Society of Extracellular Vesicles (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 Kazuo Kurokawa
2. 発表標題 "4D Imaging of Cargo Delivery in Maturing Golgi Cisternae in <i>S. cerevisiae</i> " Regulation of Ways of Communication-From Molecules to Organisms
3. 学会等名 Molecular Membrane Biology, Gordon Research Conferences (国際学会)
4. 発表年 2017年



1. 発表者名 Akihiro Harada
2. 発表標題 The molecular mechanism of apical transport in the mouse intestinal epithelial cells: The role of Rabs and their binding proteins
3. 学会等名 EMBO conference 'Cell polarity and membrane dynamics' (国際学会)
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 Masataka Kunii and Akihiro Harada
2. 発表標題 The role of SNAP23 in secretion
3. 学会等名 Gordon Research Conference 'Molecular Membrane Biology' (国際学会)
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 Sobajima, Tomoaki, Shin-ichiro Yoshimura and Akihiro Harada
2. 発表標題 Rab11a GTPase regulates apical protein localization and microvilli formation in the intestine
3. 学会等名 Gordon Research Conference 'Molecular Membrane Biology' (国際学会)
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 Kazutoshi Mori
2. 発表標題 Mechanistic analysis of mammalian ER-associated degradation
3. 学会等名 International Symposium on ER stress, glycosylation, homeostasis and diseases (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 Kazutoshi Mori
2. 発表標題 Dynamics of Function and Regulation of the Endoplasmic Reticulum
3. 学会等名 16th Asian Pacific Congress of Nephrology & 2018 Annual Congress of Chinese Society of Nephrology (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 Kazutoshi Mori
2. 発表標題 The unfolded protein response : to mammals and beyond
3. 学会等名 Endoplasmic Reticulum Functions in Physiology and Pathology (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2017年

〔図書〕 計1件

1. 著者名 Pelc, R., Hostounsk&yacute; , Z., Otaki, T., Katoh, K.	4. 発行年 2020年
2. 出版社 Springer (Humana Press)	5. 総ページ数 471
3. 書名 "Conventional, apodized and relief phase-contrast microscopy" in book: Neurohistology and Imaging Techniques (Neuromethods, vol. 153)	

〔出願〕 計1件

産業財産権の名称 ペプチド、それを含む小胞体ストレスマーカー及びそれを用いた小胞体ストレスの測定方法	発明者 今泉和則, 齋藤敦, 松久幸司	権利者 同左
産業財産権の種類、番号 特許、特願2017-150714	出願年 2017年	国内・外国の別 国内

〔取得〕 計1件

産業財産権の名称 BBF2H7(BBF2 human homologue on chromosome7)部分アミノ酸配列を有するペプチドまたはそれに結合する抗体を含む細胞増殖調節用組成物	発明者 今泉和則, 齋藤敦	権利者 同左
産業財産権の種類、番号 特許、米国特許番号: 9695235	取得年 2017年	国内・外国の別 外国

〔その他〕

オルガネラゾーンホームページ  
<http://organellezone.org/>  
 オルガネラゾーン ホームページ  
<http://organellezone.org/>  
 細胞機能を司る オルガネラ・ゾーンの解説 ホームページ  
<http://organellezone.org/>

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	花田 賢太郎  (Hanada Kentaro)  (30192701)	国立感染症研究所・品質保証・管理部・主任研究官    (82603)	
研究分担者	新井 洋由  (Arai Hiroyuki)  (40167987)	東京大学・大学院医学系研究科(医学部)・客員研究員    (12601)	
研究分担者	原田 彰宏  (Harada Akihiro)  (40251441)	大阪大学・医学系研究科・教授    (14401)	
研究分担者	黒川 量雄  (Kurokawa Kazuo)  (40333504)	国立研究開発法人理化学研究所・光量子工学研究センター・専任研究員    (82401)	
研究分担者	後藤 聡  (Goto Satoshi)  (60280575)	立教大学・理学部・教授    (32686)	

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	齊藤 達哉  (saito Tatsuya)  (60456936)	大阪大学・薬学研究科・教授    (14401)	
研究分担者	森 和俊  (Mori Kazutoshi)  (70182194)	京都大学・理学研究科・教授    (14301)	
研究分担者	加藤 薫  (Kato Kaoru)  (80356782)	国立研究開発法人産業技術総合研究所・生命工学領域・主任 研究員   (82626)	
研究分担者	中野 明彦  (Nakano Akihiko)  (90142140)	国立研究開発法人理化学研究所・光量子工学研究センター・ 副センター長   (82401)	
研究分担者	今泉 和則  (Imaizumi Kazunori)  (90332767)	広島大学・医系科学研究科(医)・教授    (15401)	

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1件

国際研究集会 Organelle zones: opening a new era of cell biology	開催年 2019年～2019年
--	--------------------

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
---------	---------