

令和 2 年 5 月 18 日現在

機関番号：14401

研究種目：基盤研究(A) (一般)

研究期間：2016～2019

課題番号：16H01885

研究課題名(和文)細胞表面糖鎖による免疫制御機構の解明とその利用

研究課題名(英文)Elucidation and control of immune function regulated by cell surface glycans

研究代表者

深瀬 浩一 (Koichi, Fukase)

大阪大学・理学研究科・教授

研究者番号：80192722

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 34,000,000円

研究成果の概要(和文)：種々の糖鎖は、自己・非自己の認識に働くことにより、免疫機構に深く関与している。糖鎖が免疫制御に働く機構の一端を明らかにするために、N-グリカンライブラリを合成した。さらに、合成した糖鎖とタンパク質を複合化し、N-グリカンがタンパク質の動態を制御し、その機能を調節していることを明らかにした。加えて、合成糖鎖とレクチンの詳細な相互作用解析を行い、コアフコース認識レクチンとして、Dectin-1を同定した。また、腸内細菌から温和な免疫刺激活性を有するLipid Aの単離、構造決定、合成も達成した。併せて、これまでに見出した免疫刺激物質を利用したがんワクチン療法も検討した。

研究成果の学術的意義や社会的意義

本研究では、N-グリカン構造修飾による免疫制御機構の一端をレクチンとの相互作用と細胞表面のレクチンネットワークに基づいて解明し、さらには新たな免疫制御法の開発を目指した。Fut8阻害剤の開発を含め、化学的なアプローチによるN-グリカンの機能解析研究は未開拓領域で、糖鎖科学上の重要な成果である。また、本研究ではがんワクチンの開発も検討し、効率的な免疫制御法を見出したが、これは新たながん療法の可能性を示すもので、波及効果は大きい。合成を基盤として、糖鎖による免疫制御の機構解明・制御に挑む本研究のアプローチはきわめて独創的で、様々な創薬への展開が可能で、インパクトは大きい。

研究成果の概要(英文)：Various glycans are involved in self and non-self recognition, including immune system. We synthesized N-glycan library to elucidate the mechanism of immune regulation by glycans. In vivo imaging using synthesized N-glycans revealed that N-glycan modification controlled the dynamics of proteins to regulate their function. We analyzed the interaction between glycans and lectins. Dectin-1 was discovered as a core course recognition lectin. We also achieved the isolation, structure determination, and synthesis of Lipid A, which has mild immunostimulatory activity. In addition, we investigated the development of efficient cancer vaccine by conjugation of the antigens with immunomodulatory compounds.

研究分野：生物分子科学

キーワード：糖鎖 免疫 ワクチン N-グリカン アジュバント

## 様式 C - 19、F - 19 - 1、Z - 19 (共通)

### 1. 研究開始当初の背景

糖鎖は、構造上の多様性に基づく様々な生物機能を有しており、中でも重要な機能が自己・非自己の認識である。糖鎖は免疫、炎症、がん等に深く関与している。我々は、細胞壁ペプチドグリカン (PGN) やグラム陰性菌リポ多糖 (LPS) などの細菌由来自然免疫刺激糖鎖の合成研究を世界に先駆けて実施し、構造と生物活性の関係を明らかにするとともに、それらの自然免疫受容体の同定や相互作用解析により自然免疫分野の化学的基盤を確立した (*Methods Enzymol.* 2010, 478, 323)。自然免疫活性化物質は、生体応答調節剤として抗がん療法に用いられているが単独投与での効果が乏しい。その理由の一つとして、我々は過剰な自然免疫活性化が免疫抑制を引き起こすことを見出した。しかしながらその制御が容易ではないことから、主に生体由来の糖鎖を利用した新たな免疫制御法を考案するに到った。糖鎖は認識タンパク質であるレクチンと相互作用して、免疫活性化や免疫抑制に関わり、またアスパラギン結合型糖タンパク質糖鎖 (N-グリカン) は各種受容体の機能調節を介して免疫制御に関わるので、これらを利用するものである。

### 2. 研究の目的

種々の糖鎖は、自己・非自己の認識に働くことにより、免疫機構に深く関与している。本研究は、糖鎖が免疫制御に働く機構の一端を明らかにするとともに、その機構を利用した免疫制御法を開発することを目的としている。申請者は、細菌由来自然免疫刺激糖鎖の構造と生物機能を解析し、それらが免疫活性化とそれに伴った免疫抑制を引き起こすことを明らかにした。その制御が容易ではないことから、主に生体由来の糖鎖を利用した新たな免疫調節法を考案するに到った。特にコアフコース等の N-グリカンの糖鎖修飾による免疫調節機能に焦点をあて、コアフコース認識レクチンの探索、コアフコース転移酵素阻害剤の開発、それらの免疫調節への利用について検討し、自然免疫調節剤の併用を含め、新たながん免疫療法に結びつけることを目的とする。

### 3. 研究の方法

コアフコースなど N-グリカンの構造修飾による免疫制御機構の解明を目指し、SPR や NMR を用いて N-グリカンとレクチンとの相互作用を解析する。均一構造の N-グリカンを持つ糖タンパク質モデルの構築法を確立させ、その細胞表面の動態解析を蛍光イメージングにより行い、N-グリカンとレクチンのネットワークにより免疫関連受容体の動態と機能が制御されるという仮説を検証する。コアフコース転移酵素 Fut8 の阻害剤を開発し、転移酵素阻害剤を用いた生体内の糖鎖構造の制御による免疫調節という前例の無い課題に挑む。レクチンリガンドとなる N-グリカン、Fut8 阻害剤、自然免疫受容体、自然抗体リガンドとそれらの組み合わせを用いた免疫制御についても検討する。

### 4. 研究成果

N-グリカンは、多様な構造を持ち、それぞれの構造に基づき、タンパク質の機能を調節する。中でも、コアフコース、バイセクティンググルコサミン (GlcNAc)、ポリラクタサミン、末端シアル酸などの構造は、免疫調節やタンパク質の活性制御に重要である (Fig. 1)。これは、N-グリカンが、レクチンをはじめとする種々の分子と相互作用し、タンパク質の局在や運動性を調整して、その機能を制御するためである。本研究では、N-グリカンの機能解明のための合成糖鎖ライブラリ構築を目的とし、種々の構造を持つ N-グリカンを作成した。さらに、糖鎖修飾がタンパク質の動態に及ぼす影響を解析するために、合成 N-グリカンで修飾したタンパク質を調製し、ライブセルイメージングを行った。

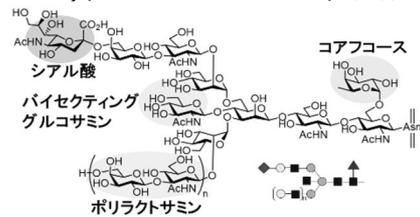
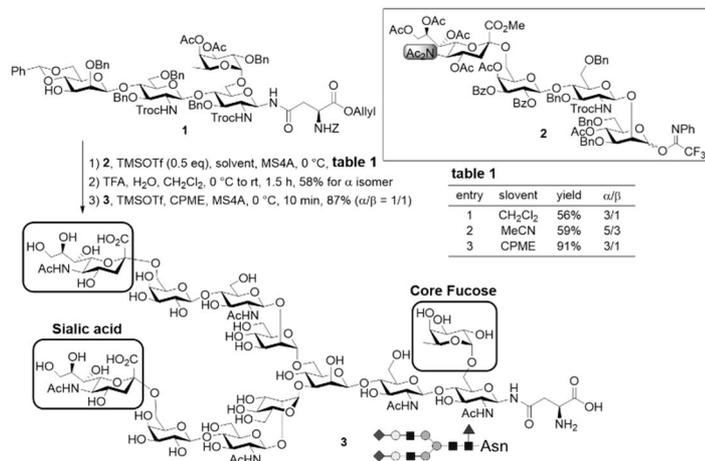


Fig. 1 N-グリカンの構造

#### 1. N-グリカンの合成

まず、コアフコースとシアル酸を持つ N-グリカン 3 を合成した。効率的合成を実現するために、還元末端の 4 糖 1 に対して非還元末端の 4 糖 2 を 2 度グリコシル化する収束的ルートを採用した。この際、カギとなるグリコシル化は大きなフラグメント同士のカップリングである。我々はシアル酸中の NHAc がグリコシル化の反応性を大きく低下させること、反応性の低下が分子間での水素結合の形成に起因することを見出し、NHAc を  $\text{NAC}_2$  として保護することで、シアル酸から遠隔位のグリコシル化においても反応性と収率を大きく向上さ

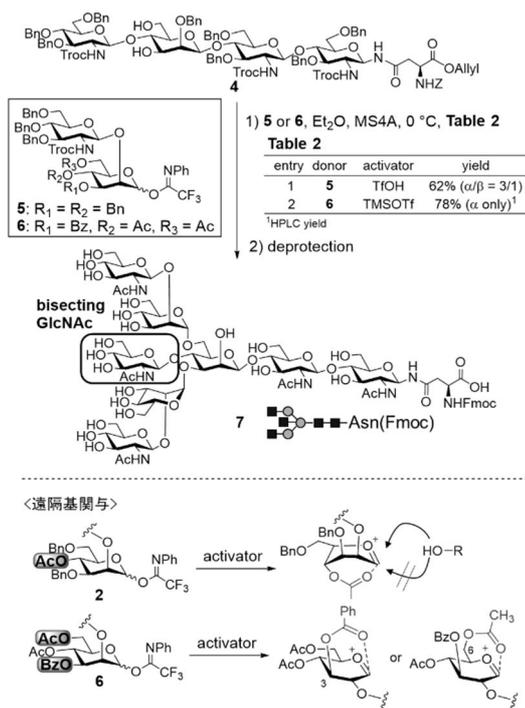


Scheme 1 コアフコース含有 N-グリカン 3 の合成

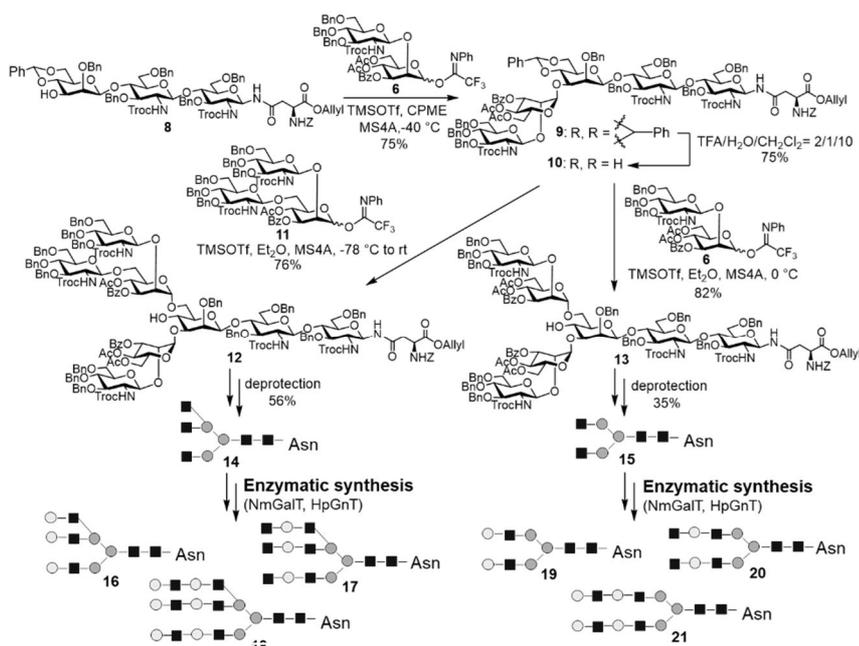
せることに成功した。糖供与体 2 と 1 の[4+4]グリコシル化においては溶媒が収率に大きな影響を与え、シクロペンチルメチルエーテル (CPME) を用いた際に高収率で目的の 6 糖を与えた (Scheme 1, Table 1)。これは、エーテル系溶媒が反応中間体であるオキソカルベニウムイオンを安定化し、分解を防ぐことで、収率向上につながったと考えている。一方で、本グリコシル化の立体選択性は低く、 $\alpha/\beta$  選択性は 3/1 にとどまった。続いて、ベンジリデン基を切断後、[8+4]グリコシル化を検討した。このグリコシル化においても CPME を用いることで、高収率で目的の 12 糖が得られた (87%,  $\alpha/\beta = 1/1$ )。さらに、得られた 12 糖を脱保護し、目的の 3 の合成を達成した。

次に、バイセクティング GlcNAc 含有糖鎖 7 を合成した (Scheme 2)。この合成においても、上記と同様に収束的な合成ルートを採用し、ここでは、骨格構築の鍵グリコシル化の  $\alpha$  選択性を改善するために、非還元末端の 2 糖供与体の保護基パターンを検討した。上記の 3 の合成において、鍵である [4+4]、[8+4]グリコシル化の立体選択性が低い理由として、遠隔基関与を考えた (Scheme 2, 下)。Kim らはマンノースを用いたグリコシル化で、3 位や 4 位、6 位のアシル基のオキソカルベニウムイオン中間体に対する遠隔基関与が、立体選択性に影響を及ぼすことを報告している。上記のコアフコース含有 *N*-グリカン 3 合成においては、2 の 4 位に導入した Ac 基が  $\alpha$  面をブロックしたため、 $\alpha$  選択性が低下したと考えた。そこで、バイセクティング GlcNAc 含有糖鎖 7 の合成においては、4 位の Ac 基を Bn 基に変更した糖供与体 5、および 3 位と 6 位にアシル系の保護基を導入し、積極的に遠隔基関与を利用できる糖供与体 6 をそれぞれ設計・合成した。さらに、より効率的な骨格構築を目指し、還元末端の 4 糖 4 のマンノース 3 位と 6 位に対して、同時にグリコシル化を行った。まず、5 を用いた場合、活性化剤として TfOH を用いたときに反応は良好に進行し、目的の 8 糖が 62% で得られた。なお、この際もエーテル溶媒を用いてオキソカルベニウムイオン中間体を安定化したことが高収率につながった。しかし、グリコシル化の立体選択性に関しては課題が残り、マンノース 6 位において、 $\alpha/\beta = 3/1$  にとどまった。一方、6 を用いた場合は、目的の 8 糖が 78% で得られ、完全な  $\alpha$  選択性を示した。この結果は、今回のような大きなフラグメント同士でのグリコシル化においても遠隔基関与が利用可能であることを示しており、バイセクティング GlcNAc 含有糖鎖の効率的な骨格構築が可能となった。得られた 8 糖は脱保護を経て目的の 7 へと誘導した。

続いて、ポリラク  
トサミン含有多分枝  
*N*-グリカン 16-21 を  
合成した (Scheme 3)。ここでは、ポリ  
ラクトサミン鎖の差  
長と分枝数の異なる  
*N*-グリカンの網羅的  
合成を指向して、2  
分枝糖鎖 12、3 分枝  
糖鎖 13 を化学合成  
し、これらの糖鎖を  
足場として酵素合成  
によりポリラクトサ  
ミン鎖を順次伸長し  
た。まず、12、13 を  
化学合成した。ここ  
でも、収束的なルー  
トを採用し、還元末  
端の 3 糖 8 に対し、  
6 をグリコシル化す  
ることで 5 糖 9 を得  
た。その後、3 糖 11  
をグリコシル化する  
ことで 3 分枝 8 糖 12 に導いた。同様に 2 糖 6 をグリコシル化することで 2



Scheme 2 バイセクティング GlcNAc 含有 *N*-グリカンの合成と遠隔基関与



Scheme 3 ポリラクトサミン含有多分枝 *N*-グリカン 16-21 の化学酵素合成

分枝7糖 13 を合成した。これらのグリコシル化においても、エーテル溶媒中で遠隔基関与を利用することで、高収率かつ、完全な□選択性で反応は進行した。続いて、得られた 12, 13 に対して、酵素を用いてポリラクタサミン鎖を伸張した。Lin らの報告に従い<sup>5</sup>, ガラクトース (Gal) 転移酵素 (NmGalT) と *N*-アセチルグルコサミン (GlcNAc) 転移酵素 (HpGnT) を調製し、これらの酵素を用いて、12, 13 の非還元末端に、順次 Gal と GlcNAc を付加した。酵素反応はほぼ定量的に進行し、異なる鎖長のポリラクタサミンユニットを持つ 3 分枝 *N*-グリカン 16-18, 2 分枝 *N*-グリカン 19-21 を得た。

## 2. 合成 *N*-グリカンで修飾したタンパク質の調製とライブセルイメージング

糖鎖は糖タンパク質や糖脂質として細胞表面を覆っており、糖鎖-レクチン相互作用や糖鎖-糖鎖相互作用、糖鎖-タンパク質相互作用などを介して、複雑な生体分子社会を形成する (Fig. 2)。細胞外複合糖質と細胞表面分子との相互作用は trans 相互作用、細胞表面複合糖質と他の細胞表面分子の相互作用は cis 相互作用と呼ばれる。これらの相互作用は、糖タンパク質の動態を調節し、その機能に影響を与える。しかしながら、糖鎖の多様性、不均一性のため、生細胞上で糖鎖構造に基づいた相互作用解析は困難であった。本研究では、均一構造の *N*-グリカンでタンパク質を標識し、その動態をライブセルイメージングにより可視化することで、*N*-グリカンの機能を解析した。

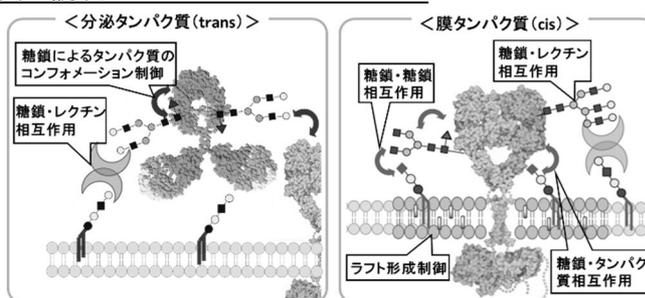
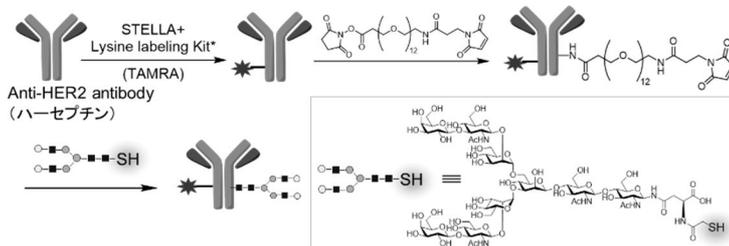


Fig. 2 細胞表面において糖鎖が形成する生体分子社会

まず、*N*-グリカンの trans の相互作用を調べるために、抗体を合成糖鎖で標識し、その動態を解析した。抗体はもともと *N*-グリカン修飾を受けており、その構造は抗体の活性に大きく影響する。ここでは、抗体に新たに合成 *N*-グリカンを導入することで、抗体の動態制御を試みた。抗体として、乳がんに対する抗体医薬品である抗 HER2 抗体を用いた。まず、抗体を蛍光標識し、さらに合成 *N*-グリカンを導入した (Scheme 4)。この *N*-グリカン標識抗体を乳がん細胞に作用させ、ライブセルイメージングを行った (Fig. 3)。この際、導入した *N*-グリカンと相互作用するガレクチン-3 の共存、非共存化で観察を行った。その結果、ガレクチン-3 存在下で、エンドサイトーシスによる抗体の細胞内取り込みが顕著に減少した。この結果は、タンパク質の糖鎖が trans の相互作用を介した動態制御を受けることを明確に示すものである。さらにこの動態制御が、補体依存性細胞障害 (CDC) 活性の制御に関わることも示した。



Scheme 4 抗 HER2 抗体への蛍光基と合成 *N*-グリカンの導入

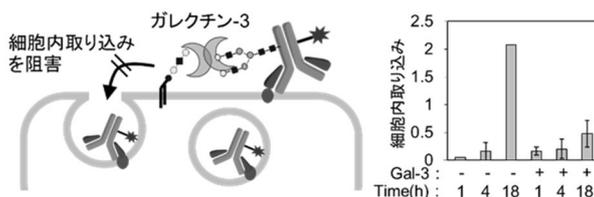


Fig. 3 *N*-グリカン標識による抗体の動態制御

加えて、*N*-グリカンが膜タンパク質の動態に与える影響を調べた。ほとんどすべての膜タンパク質は糖鎖修飾を受けているが、糖鎖修飾が膜タンパク質の活性を制御する分子基盤はほとんど解明されていない。我々は、膜タンパク質上の *N*-グリカンが形成する cis の相互作用ネットワークの解析を目指して、モデル膜タンパク質に合成糖鎖を導入する手法を開発した (Fig. 4)。HaloTag タンパク質は、ハロゲン化アルキル (HaloTag リガンド) と速やかに反応し、共有結合を形成する。HaloTag 融合膜タンパク質を細胞上に発現させた後、*N*-グリカンと蛍光基を導入した HaloTag リガンドを作用させることで、均一な複合型 *N*-グリカンを導入した蛍光膜タンパク質を生細胞上に調製できる。複合型 *N*-グリカンをロックアウトした細胞に対して本手法を適用することにより、特定の *N*-グリカンの相互作用解析が可能となった。すでに本手法を用いて、細胞表面に 6 種類の合成 *N*-グリカンを表示することに成功している。

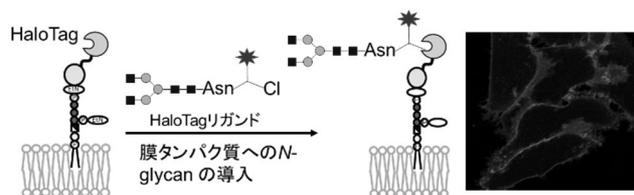


Fig. 4 *N*-グリカン修飾モデル膜タンパク質の調製

さらに、この方法で提示した *N*-グリカンとレクチンの相互作用を確認した (Fig. 5). まず、バイセクティング GlcNAc 含有、非含有の *N*-グリカンを提示し、これに FITC 標識 PHA-E4 レクチン (PHA-E4 レクチン: バイセクティング GlcNAc 含有 *N*-グリカンの認識レクチン) を作用させた. その結果、FITC の蛍光はバイセクティング GlcNAc 含有 *N*-グリカンを提示した細胞でのみ観測され、提示した合成 *N*-グリカンがレクチンと相互作用することが確認できた. さらに、ポリラクトサミン含有 *N*-グリカンを付加した際には、ガレクチン-3 と相互作用して、その膜上での拡散を抑制できることを示した.

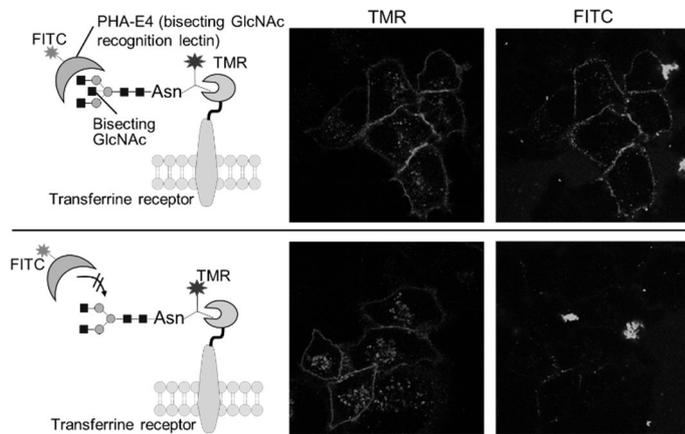


Fig. 5 *N*-グリカン修飾モデル膜タンパク質の調製

また、合成糖鎖を用いて、コアフコース認識レクチンとして、Dectin-1 を同定した. 他にも、Siglec と *N*-グリカンの詳細な相互作用解析を行った. また、新たな免疫制御を目指してコアフコースの生合成酵素である FUT8 の阻害剤を開発した. 加えて、腸内細菌から温和な免疫刺激活性を有する Lipid A の単離、構造決定、合成も達成した. 併せて、これまでに見出した免疫刺激物質を利用したがんワクチン療法も検討した.

## 5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕 計51件（うち査読付論文 50件 / うち国際共著 20件 / うちオープンアクセス 3件）

1. 著者名 Tsutsui Masato, Sianturi Julinton, Masui Seiji, Tokunaga Kento, Manabe Yoshiyuki, Fukase Koichi	4. 巻 2020
2. 論文標題 Efficient Synthesis of Antigenic Trisaccharides Containing N-Acetylglucosamine: Protection of NHAc as NAc2	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 European Journal of Organic Chemistry	6. 最初と最後の頁 1802 ~ 1810
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1002/ejoc.201901809	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 Forgione Rosa Ester, Di Carluccio Cristina, Kubota Marie, Manabe Yoshiyuki, Fukase Koichi, Molinaro Antonio, Hashiguchi Takao, Marchetti Roberta, Silipo Alba	4. 巻 10
2. 論文標題 Structural basis for Glycan-receptor binding by mumps virus hemagglutinin-neuraminidase	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 Scientific Reports	6. 最初と最後の頁 1589
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1038/s41598-020-58559-6	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 該当する
1. 著者名 Manabe Yoshiyuki, Marchetti Roberta, Fukase Koichi, Molinaro Antonio, et.al.	4. 巻 58
2. 論文標題 The Core Fucose on an IgG Antibody is an Endogenous Ligand of Dectin 1	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Angewandte Chemie International Edition	6. 最初と最後の頁 18697 ~ 18702
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1002/anie.201911875	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 Feng Qi, Manabe Yoshiyuki, Kabayama Kazuya, Aiga Taku, Miyamoto Asuka, Ohshima Shino, Kametani Yoshie, Fukase Koichi	4. 巻 14
2. 論文標題 Syntheses and Functional Studies of Self Adjuvanting Anti HER2 Cancer Vaccines	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Chemistry - An Asian Journal	6. 最初と最後の頁 4268 ~ 4273
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1002/asia.201901002	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 Tanaka Daiki, Kadonaga Yuichiro, Manabe Yoshiyuki, Fukase Koichi, Sasaya Shota, Maruyama Hikaru, Nishimura Sota, Yanagihara Mayu, Konishi Akihito, Yasuda Makoto	4. 巻 141
2. 論文標題 Synthesis of Cage-Shaped Aluminum Aryloxides: Efficient Lewis Acid Catalyst for Stereoselective Glycosylation Driven by Flexible Shift of Four- to Five-Coordination	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Journal of the American Chemical Society	6. 最初と最後の頁 17466 ~ 17471
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1021/jacs.9b08875	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 Di Carluccio Cristina, Crisman Enrique, Manabe Yoshiyuki, Forgione Rosa Ester, Lacetera Alessandra, Amato Jussara, Pagano Bruno, Randazzo Antonio, Zampella Angela, Lanzetta Rosa, Fukase Koichi, Molinaro Antonio, Crocker Paul R., Martin Santamaria Sonsoles, Marchetti Roberta, Silipo Alba	4. 巻 21
2. 論文標題 Characterisation of the Dynamic Interactions between Complex N Glycans and Human CD22	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 ChemBioChem	6. 最初と最後の頁 129 ~ 140
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1002/cbic.201900295	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 Sianturi Julinton, Manabe Yoshiyuki, Li Hao-Sheng, Chiu Li-Ting, Chang Tsung-Che, Tokunaga Kento, Kabayama Kazuya, Tanemura Masahiro, Takamatsu Shinji, Miyoshi Eiji, Hung Shang-Cheng, Fukase Koichi	4. 巻 58
2. 論文標題 Development of -Gal-Antibody Conjugates to Increase Immune Response by Recruiting Natural Antibodies	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Angewandte Chemie International Edition	6. 最初と最後の頁 4526 ~ 4530
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1002/anie.201812914	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 Fukase Koichi, Masui Seiji, Manabe Yoshiyuki, Hirao Kohtarō, Shimoyama Atsushi, Fukuyama Takahide, Ryu Ilhyong	4. 巻 30
2. 論文標題 Kinetically Controlled Fischer Glycosidation under Flow Conditions: A New Method for Preparing Furanosides	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Synlett	6. 最初と最後の頁 397 ~ 400
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1055/s-0037-1611643	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 Manabe, Y., Chang, T-C., Feng, Q., Fujimoto, Y., Ohshima, S., Kametani, Y., Kabayama, K., Nimura, Y., Lin, C-C., Fukase, K.	4. 巻 2019
2. 論文標題 Synthesis And Immunological Evaluation of Self-adjuvanting Anticancer Vaccine Candidate.	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Peptide Science	6. 最初と最後の頁 in 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 Yeh Che-Jui, Ku Chiao-Chu, Lin Wei-Chen, Fan Chiao-Yuan, Zulueta Medel Manuel L., Manabe Yoshiyuki, Fukase Koichi, Li Yaw-Kuen, Hung Shang-Cheng	4. 巻 20
2. 論文標題 Single-Step Per-O-Sulfonation of Sugar Oligomers with Concomitant 1,6-Anhydro Bridge Formation for Binding Fibroblast Growth Factors	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 ChemBioChem	6. 最初と最後の頁 237 ~ 240
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1002/cbic.201800464	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 Handa-Narumi Mai, Yoshimura Takeshi, Konishi Hiroyuki, Fukata Yuko, Manabe Yoshiyuki, Tanaka Katsunori, Bao Guang-ming, Kiyama Hiroshi, Fukase Koichi, Ikenaka Kazuhiro	4. 巻 43
2. 論文標題 Branched Sialylated N-glycans Are Accumulated in Brain Synaptosomes and Interact with Siglec-H	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 Cell Structure and Function	6. 最初と最後の頁 141 ~ 152
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1247/csf.18009	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 Manabe Yoshiyuki, Shomura Hiroki, Minamoto Naoya, Nagasaki Masahiro, Takakura Yohei, Tanaka Katsunori, Silipo Alba, Molinaro Antonio, Fukase Koichi	4. 巻 13
2. 論文標題 Convergent Synthesis of a Bisecting N-Acetylglucosamine (GlcNAc)-Containing N-Glycan	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 Chemistry - An Asian Journal	6. 最初と最後の頁 1544 ~ 1551
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1002/asia.201800367	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 Chang Tsung-Che, Manabe Yoshiyuki, Fujimoto Yukari, Ohshima Shino, Kametani Yoshie, Kabayama Kazuya, Nimura Yuka, Lin Chun-Cheng, Fukase Koichi	4. 巻 57
2. 論文標題 Syntheses and Immunological Evaluation of Self-Adjuvanting Clustered N-Acetyl and N-Propionyl Sialyl-Tn Combined with a T-helper Cell Epitope as Antitumor Vaccine Candidates	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 Angewandte Chemie International Edition	6. 最初と最後の頁 8219 ~ 8224
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1002/anie.201804437	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 Suzuki Takanori, Ishigaki Yusuke, Sugawara Kazuma, Umezawa Yu, Katoono Ryo, Shimoyama Atsushi, Manabe Yoshiyuki, Fukase Koichi, Fukushima Takanori	4. 巻 74
2. 論文標題 Narrower HOMO-LUMO gap attained by conformational switching through peripheral polyarylation in 1,4,5,8-tetraaza-9,10-anthraquinodimethanes	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 Tetrahedron	6. 最初と最後の頁 2239 ~ 2244
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.tet.2018.03.041	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 Hu, R., Shimoyama, A., Fukase, K.	4. 巻 2019
2. 論文標題 Synthesis of Helicobacter pylori peptidoglycan fragments.	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Peptide Science	6. 最初と最後の頁 in 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 Goi Takashi, Fukase Koichi	4. 巻 29
2. 論文標題 Highly Efficient Coupling of Unstable Bicyclic Pyrimidines and Pyrazoles under Basic Conditions, and its Application to the Synthesis of Pharmaceutical Compounds	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 Synlett	6. 最初と最後の頁 1867 ~ 1870
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1055/s-0037-1609906	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 Hara Hideki, Seregin Sergey S., Yang Dahai, Fukase Koichi, Chamailard Mathias, Alnemri Emad S., Inohara Naohiro, Chen Grace Y., Nunez Gabriel	4. 巻 175
2. 論文標題 The NLRP6 Inflammasome Recognizes Lipoteichoic Acid and Regulates Gram-Positive Pathogen Infection	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 Cell	6. 最初と最後の頁 1651 ~ 1664.e14
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.cell.2018.09.047	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 Iwasaki Takanori, Terahigashi Shohei, Wang Yufei, Tanaka Arisa, Zhao Hanqing, Fujimoto Yukari, Fukase Koichi, Kambe Nobuaki	4. 巻 360
2. 論文標題 Synthesis of Cyclopropane Fatty Acids by C(sp <sup>3</sup> )C(sp <sup>3</sup> ) Cross-Coupling Reaction and Formal Synthesis of -Mycolic Acid	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 Advanced Synthesis & Catalysis	6. 最初と最後の頁 3810 ~ 3817
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1002/adsc.201800901	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 Fukase Koichi, Otsuka Yuji, Yamamoto Toshihiro	4. 巻 29
2. 論文標題 Introduction of 4-Chlorophenyl: A Protecting Group for the Hydroxy Function	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 Synlett	6. 最初と最後の頁 1510 ~ 1516
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1055/s-0036-1591984	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 Takeda Yohei, Azuma Masahiro, Hatsugai Ryoko, Fujimoto Yukari, Hashimoto Masahito, Fukase Koichi, Matsumoto Misako, Seya Tsukasa	4. 巻 24
2. 論文標題 The second and third amino acids of Pam2 lipopeptides are key for the proliferation of cytotoxic T cells	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 Innate Immunity	6. 最初と最後の頁 323 ~ 331
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1177/1753425918777598	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 Arai Yohei, Yokoyama Kouhei, Kawahara Yuki, Feng Qi, Ohta Ippei, Shimoyama Atsushi, Inuki Shinsuke, Fukase Koichi, Kabayama Kazuya, Fujimoto Yukari	4. 巻 16
2. 論文標題 Time-lapse monitoring of TLR2 ligand internalization with newly developed fluorescent probes	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 Organic & Biomolecular Chemistry	6. 最初と最後の頁 3824 ~ 3830
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1039/c7ob03205f	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 Lembo-Fazio Luigi, Billod Jean-Marc, Di Lorenzo Flaviana, Paciello Ida, Pallach Mateusz, Vaz-Francisco Sara, Holgado Aurora, Beyaert Rudi, Fresno Manuel, Shimoyama Atsushi, Lanzetta Rosa, Fukase Koichi, Gully Djamel, Giraud Eric, Martin-Santamaria Sonsoles, Bernardini Maria-Lina, Silipo Alba	4. 巻 9
2. 論文標題 Bradyrhizobium Lipid A: Immunological Properties and Molecular Basis of Its Binding to the Myeloid Differentiation Protein-2/Toll-Like Receptor 4 Complex	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 Frontiers in Immunology	6. 最初と最後の頁 1888
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.3389/fimmu.2018.01888	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 Shibata Naoko, Kunisawa Jun, Hosomi Koji, Fujimoto Yukari, Mizote Keisuke, Kitayama Naohiro, Shimoyama Atsushi, Mimuro Hitomi, Sato Shintaro, Kishishita Natsuko, Ishii Ken J, Fukase Koichi, Kiyono Hiroshi	4. 巻 11
2. 論文標題 Lymphoid tissue-resident Alcaligenes LPS induces IgA production without excessive inflammatory responses via weak TLR4 agonist activity	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 Mucosal Immunology	6. 最初と最後の頁 693 ~ 702
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1038/mi.2017.103	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 Feng, Q., Kabayama, K., Manabe, Y., Miyamoto, A., Kametani, Y., Fukase, K.	4. 巻 2017
2. 論文標題 Synthesis and Functional Studies of Self-Adjuvanting Cancer Vaccine Containing B Cell Epitope Derived from HER2.	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 Peptide Science	6. 最初と最後の頁 56-57
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 Manabe, Y., Kasahara, S., Takakura, Y., Yang, X., Takamatsu, S., Kamada Y., Miyoshi, M., Yoshidome, D., Fukasea, K.	4. 巻 25
2. 論文標題 Development of 1,6-fucosyltransferase inhibitors through the diversity-oriented syntheses of GDP-fucose mimics using the coupling between alkyne and sulfonyl azide.	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 Bioorg. Med. Chem.	6. 最初と最後の頁 2844-2850
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.bmc.2017.02.036	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 Furuta, A., Hirobe, H., Fukuyama, T., Ryu, I., Manabe, Y., Fukase, K.	4. 巻 2017
2. 論文標題 Flow Dehydration and Hydrogenation of Allylic Alcohols: Application to the Waste-Free Synthesis of Pristane.	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 Eur. J. Org. Chem.	6. 最初と最後の頁 1365-1368
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1002/ejoc.201700072	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 Okamoto, N.; Mizote, K.; Honda, H.; Saeki, A.; Watanabe, Y.; Yamaguchi-Miyamoto, T.; Fukui, R.; Tanimura, N.; Motoi, Y.; Akashi-Takamura, S.; Kato, T.; Fujishita, S.; Kimura, T.; Ohto, U.; Shimizu, T.; Hirokawa, T.; Miyake, K.; Fukase, K.; Fujimoto, Y.; Nagai, Y.; Takatsu, K.	4. 巻 292
2. 論文標題 Funiculosin variants and phosphorylated derivatives promote innate immune responses via the Toll-like receptor 4/myeloid differentiation factor-2 complex	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 J. Biol. Chem.	6. 最初と最後の頁 15378-15394
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1074/jbc.M117.791780	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 Wang, Q.; Marchetti, R.; Prsic, S.; Ishii, K.; Arai, Y.; Ohta, I.; Inuki, S.; Uchiyama, S.; Silipo, A.; Molinaro, A.; Husson, R.N.; Fukase, K.; Fujimoto, Y.	4. 巻 18
2. 論文標題 A Comprehensive Study of the Interaction between Peptidoglycan Fragments and the Extracellular Domain of Mycobacterium tuberculosis Ser/Thr Kinase PknB.	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 ChemBioChem	6. 最初と最後の頁 2094-2098
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) org/10.1002/cbic.201700385	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 Otsuka, Y.; Yamamoto, T.; Fukase, K.	4. 巻 58
2. 論文標題 Syntheses of N-aryl-protected glucosamines and their stereoselectivity in chemical glycosylations.	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 Tetrahedron Lett.	6. 最初と最後の頁 3019-3023
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) org/10.1016/j.tetlet.2017.06.037	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 -

1. 著者名 Choy, S.L.; Bernin, H.; Aiba, T.; Bifeld, E.; Lender, S.C.; Muhlenpfordt, M.; Noll, J.; Eick, J.; Marggraff, C.; Niss, H.; Roldan, N.G.; Tanaka, S.; Kitamura, M.; Fukase, K.; Clos, J.; Tannich, E.; Fujimoto, Y.; Lotter, H.	4. 巻 7
2. 論文標題 Synthetic analogs of an Entamoeba histolytica glycolipid designed to combat intracellular Leishmania infection.	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 Sci. Rep.	6. 最初と最後の頁 1-14
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1038/s41598-017-09894-8	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 該当する

1. 著者名 Inuki, S.; Ohta, I.; Ishibashi, S.; Takamatsu, M.; Fukase, K.; Fujimoto, Y.	4. 巻 82
2. 論文標題 Total Synthesis of Cardiolipins Containing Chiral Cyclopropane Fatty Acids.	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 J. Org. Chem.	6. 最初と最後の頁 7832-7838
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1021/acs.joc.7b00945	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, N., Kunisawa, J., Hosomi, K., Fujimoto, Y., Mizote, K., Kitayama, N., Shimoyama, A., Mimuro, H., Sato, S., Kishishita, N., Ishii, K. J., Fukase, K., Kiyono, H.	4. 巻 103
2. 論文標題 Lymphoid tissue-resident Alcaligenes LPS induces IgA production without excessive inflammatory responses via weak TLR4 agonist activity	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 Mucosal Immunology	6. 最初と最後の頁 103
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1038/mi.2017.103	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 Takamatsu, M., Fukase, K., Tanaka, K.	4. 巻 46
2. 論文標題 Bio-inspired domino reduction of nitroarenes by acrolein-amine conjugates in one-pot operation.	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 Chem. Lett.	6. 最初と最後の頁 811-813
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) org/10.1246/cl.170175	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 Murata, K., Motomura, Y., Tanaka, T., Kanno, S., Yano, T., Onimaru, M., Shimoyama, A., Nishio, H., Sakai, Y., Oh-hora, M., Hara, H., Fukase, K., Takada, H., Masuda, S., Ohga, S., Yamasaki, S., Hara, T.	4. 巻 190
2. 論文標題 Calcineurin inhibitors exacerbate coronary arteritis via the MyD88 signaling pathway in a murine model of Kawasaki disease.	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 Clinical & Experimental Immunology	6. 最初と最後の頁 54-67
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1111/cei.13002	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 Aiba, T., Suehara, S., Choy, S.L., Maekawa, Y., Lotter, H., Murai, T., Inuki, S., Fukase, K., Fujimoto, Y.	4. 巻 23
2. 論文標題 Employing BINOL-phosphoroselenoyl chloride for selective inositol phosphorylation and chemical synthesis of glycosyl inositol phospholipid from Entamoeba histolytica.	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 Chem. Eur. J.	6. 最初と最後の頁 8304-8308
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1002/chem.201701298	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 Takaishi, T., Izumi, M., Ota, R., Inoue, C., Kiyota, H., Fukase, K.	4. 巻 12
2. 論文標題 Product Selectivity of Esterification of L-Aspartic Acid and L-Glutamic Acid Using Chlorotrimethylsilane.	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 Natural Product Commun.	6. 最初と最後の頁 247-249
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 Wang, N., Hasegawa, H., Huang, C.-y., Fukase, K., Fujimoto, Y.	4. 巻 12
2. 論文標題 Synthesis of peptidoglycan fragments from <i>Enterococcus faecalis</i> with Fmoc-strategy for glycan elongation.	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 Chem. Asian J	6. 最初と最後の頁 27-30
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) org/10.1002/asia.201601357	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 Furuta, A.; Hirobe, H.; Fukuyama, T.; Ryu, I.; Manabe, Y.; Fukase, K.	4. 巻 10
2. 論文標題 Flow Dehydration and Hydrogenation of Allylic Alcohols: Application to the Waste-Free Synthesis of Pristane.	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 Eur. J. Org. Chem.	6. 最初と最後の頁 1365-1368
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1002/ejoc.201700072	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 Manabe, Y., Kasahara, S., Takakura, Y., Yang, X., Takamatsu, S., Kamada Y., Miyoshi, M., Yoshidome, D., Fukase, K.	4. 巻 in press
2. 論文標題 Development of alpha1,6-fucosyltransferase inhibitors through the diversity-oriented syntheses of GDP-fucose mimics using the coupling between alkyne and sulfonyl azide.	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 Bioorg. Med. Chem.	6. 最初と最後の頁 in press
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.bmc.2017.02.036	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 Miyake, S.; Manabe, Y.; Shomura, H.; Kabayama, K.; Yamaji, T.; Hanada, K.; Fukase, K.	4. 巻 2016
2. 論文標題 Preparation of the Pseudo Membrane Glycoprotein Using Halo Tag Technology: Novel Approach for the Functional Analysis of the Glycan on Cell Surface.	5. 発行年 2016年
3. 雑誌名 Peptide Science	6. 最初と最後の頁 216-216
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 Nagasaki, M.; Manabe, Y.; Minamoto, N.; Tanaka, K.; Silipo, A.; Molinaro, A.; Fukase, K.	4. 巻 81
2. 論文標題 Chemical Synthesis of a Complex-Type N-Glycan Containing a Core Fucose.	5. 発行年 2016年
3. 雑誌名 J. Org. Chem.	6. 最初と最後の頁 10600-10616
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1021/acs.joc.6b02106	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 Chen, S.; Manabe, Y.; Minamoto, Y.; Saiki, N.; Fukase, K.	4. 巻 80
2. 論文標題 Development of a simple assay system for protein-stabilizing efficiency based on hemoglobin protection against denaturation and measurement of the cooperative effect of mixing protein stabilizers.	5. 発行年 2016年
3. 雑誌名 Bioscience, Biotechnology, and Biochemistry	6. 最初と最後の頁 1874-1878
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1080/09168451.2016.1189317	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 Aiba, T., Suehara, S., Choy, S.L., Maekawa, Y., Lotter, H., Murai, T., Inuki, S., Fukase, K., Fujimoto, Y.	4. 巻 in press
2. 論文標題 Employing BINOL-phosphoroselenoyl chloride for selective inositol phosphorylation and chemical synthesis of glycosyl inositol phospholipid from Entamoeba histolytica.	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 Chem. Eur. J.	6. 最初と最後の頁 in press
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1002/chem.201701298	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 Takaishi, T., Izumi, M., Ota, R., Inoue, C., Kiyota, H., Fukase, K.	4. 巻 12
2. 論文標題 Product Selectivity of Esterification of L-Aspartic Acid and L-Glutamic Acid Using Chlorotrimethylsilane.	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 Natural Product Commun.	6. 最初と最後の頁 247-249
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 Wang, N., Hasegawa, H., Huang, C.-y., Fukase, K., Fujimoto, Y.	4. 巻 12
2. 論文標題 Synthesis of peptidoglycan fragments from <i>Enterococcus faecalis</i> with Fmoc-strategy for glycan elongation.	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 Chem. Asian. J.	6. 最初と最後の頁 27-30
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1002/asia.201601357	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 Shiokawa, Z., Kashiwabara, E., Yoshidome, D., Fukase, K., Inuki, S., Fujimoto, Y.	4. 巻 11
2. 論文標題 Discovery of a Novel Scaffold as an Indoleamine 2,3-Dioxygenase 1 (IDO1) Inhibitor Based on the Pyrrolo-piperazinone Alkaloid, Longamide B.	5. 発行年 2016年
3. 雑誌名 ChemMedChem	6. 最初と最後の頁 2682-2689
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1002/cmdc.201600446	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 Takamatsu, M., Fukase, K., Oka R., Kitazume S., Taniguchi N., Tanaka, K.	4. 巻 6
2. 論文標題 A Reduction-Based Sensor for Acrolein Conjugates with the Inexpensive Nitrobenzene as an Alternative to Monoclonal Antibody.	5. 発行年 2016年
3. 雑誌名 Sci. Rep.	6. 最初と最後の頁 35872
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1038/srep35872.	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 Inuki, S., Aiba, T., Hirata, N., Ichihara, O., Yoshidome, D., Kita, S., Maenaka, K., Fukase, K., Fujimoto, Y.	4. 巻 11
2. 論文標題 Isolated Polar Amino Acid Residues Modulate Lipid Binding in the Large Hydrophobic Cavity of CD1d.	5. 発行年 2016年
3. 雑誌名 ACS Chem. Biol.	6. 最初と最後の頁 3132-3139
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1021/acscchembio.6b00674	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 Iwata, T., Otsuka, S., Tsubokura, K., Kurbangaliev, A., Arai, D., Fukase, K., Nakao, Y., Tanaka, K.	4. 巻 22
2. 論文標題 One-Pot Evolution of Ageladine A through a Bio-Inspired Cascade towards Selective Modulators of Neuronal Differentiation.	5. 発行年 2016年
3. 雑誌名 Chem. Eur. J.	6. 最初と最後の頁 14707-14716
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1002/chem.201602651	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 Hashimoto, M., Ozono, M., Furuyashiki, M., Baba, R., Hashiguchi, S., Suda, Y., Fukase, K., Fujimoto, Y.	4. 巻 291
2. 論文標題 Characterization of a Novel d-Glycero-d-talo-oct-2-ulosonic acid-substituted Lipid A Moiety in the Lipopolysaccharide Produced by the Acetic Acid Bacterium Acetobacter pasteurianus NBRC 3283.	5. 発行年 2016年
3. 雑誌名 J. Biol. Chem.	6. 最初と最後の頁 21184-21194
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1074/jbc.M116.751271	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 Aiba, T., Sato, M., Umegaki, D., Iwasaki, T., Kambe, N., Fukase, K., Fujimoto, Y.	4. 巻 14
2. 論文標題 Regioselective phosphorylation of myo-inositol with BINOL-derived phosphoramidites and its application for protozoan lysophosphatidylinositol.	5. 発行年 2016年
3. 雑誌名 Org. Biomol. Chem.	6. 最初と最後の頁 6672-6675
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1039/c6ob01062h	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 -

〔学会発表〕 計219件（うち招待講演 38件 / うち国際学会 107件）

1. 発表者名 Yoshiyuki Manabe, Seiji Masui, Julinton Sianturi, Takahide Fukuyama, Ilhyong Ryu, Koichi Fukase
2. 発表標題 Glycosylations under Microflow Conditions
3. 学会等名 18th Asian Chemical Congress (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Asuka Shirakawa, Yoshiyuki Manabe, Kenta Demura, Seiji Masui, Koichi Fukase
2. 発表標題 Diversity-oriented synthesis of multi-antennary N-glycans
3. 学会等名 International Joint Symposiums on Synthetic Organic Chemistry (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Kenta Demura, Yoshiyuki Manabe, Asuka Shirakawa, Seiji Masui, Koichi Fukase
2. 発表標題 Diversity-oriented synthesis of multi-antennary N-glycans containing sialic acid
3. 学会等名 27th International Society of Heterocyclic Chemistry Congress (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Masato Tsutsui, Yoshiyuki Manabe, Koichi Fukase
2. 発表標題 Efficient syntheses of ABO blood type antigens using diacetyl strategy and their immune evaluation
3. 学会等名 EUROCARB2019 (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 K. Hirao, Y. Manabe, R. Ono, K. Fukase
2. 発表標題 Total synthesis of archaeal dolichol
3. 学会等名 EUROCARB2019 (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 K. Hirao, Y. Manabe, R. Ono, K. Fukase
2. 発表標題 Efficient synthesis of dolichol
3. 学会等名 3rd. Naposaka meeting (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Masato Tsutsui, Yoshiyuki Manabe, Koichi Fukase
2. 発表標題 Efficient syntheses of ABO blood type antigens and induction of immune response against cancer cells by synthesized glycan-antibody conjugate
3. 学会等名 3rd. Naposaka meeting (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Kindi Farabi, Julinton Sianturi, Yoshiyuki Manabe, Koichi Fukase
2. 発表標題 Synthetic Study of Antibody-Recruiting Molecule toward Influenza for Novel Immunotherapy
3. 学会等名 日本化学会第100春季年会
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 白川明日香、真鍋良幸、出村健太、増井誠二、深瀬浩一
2. 発表標題 多分枝N-結合型糖鎖の網羅的合成を目指した多様性指向型合成ルートの開拓
3. 学会等名 日本化学会第100春季年会
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 山本竜駒、樺山一哉、波多野佳奈枝、真鍋良幸、深瀬 浩一
2. 発表標題 ガレクチンによる合成糖鎖修飾抗体の動態制御および活性評価
3. 学会等名 日本化学会第100春季年会
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 平尾宏太郎、真鍋良幸、小野莉紗子、深瀬浩一
2. 発表標題 Thermococcus kodakarensisのN-グリカンの合成研究
3. 学会等名 日本化学会第100春季年会
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 三浦彩音、三宅秀斗、樺山一哉、真鍋良幸、白川明日香、初村洋紀、山地俊之、鈴木健一、深瀬浩一
2. 発表標題 合成糖鎖提示システムを利用した細胞膜における糖鎖の機能解析
3. 学会等名 日本化学会第100春季年会
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 相賀 拓、真鍋良幸、伊藤啓太、樺山一哉、大島志乃、亀谷美恵、古川寛人、稲葉 央、松浦和則、深瀬浩一
2. 発表標題 次世代セルフアジュバント乳がんワクチンの開発をめざした自己集積型CH401 ペプチドの合成と機能評価
3. 学会等名 日本化学会第100春季年会
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 小野莉紗子、平尾宏太郎、真鍋良幸、深瀬浩一
2. 発表標題 ドリコール(C100)の全合成
3. 学会等名 日本化学会第100春季年会
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 出村健太、真鍋良幸、白川明日香、増井誠二、深瀬浩一
2. 発表標題 シアル酸含有N-グリカンの多様性志向型合成
3. 学会等名 日本化学会第100春季年会
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 真鍋良幸、MARCHETTI Roberta、高倉陽平、長崎政裕、二瓶涉、武部智之、田中克典、樺山一哉、CHIODO Fabrizio、花島慎弥、鎌田佳宏、三善英知、DULAL Hari Prasad、山口芳樹、安達禎之、大野尚仁、田中浩士、SILIPO Alba、MOLINARO Antonio、深瀬 浩一
2. 発表標題 IgG抗体上のコアフコースはdectin-1の内因性リガンドである
3. 学会等名 日本化学会第100春季年会
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 Yoshiyuki Manabe, Julinton Sianturi, Kento Tokunaga, Kazuya Kabayama, Koichi Fukase
2. 発表標題 SYNTHESIS AND EVALUATION OF A-GAL CONJUGATE FOR NEW CANCER IMMUNE THERAPY BY RECRUITING NATURAL ANTIBODIES
3. 学会等名 第56回ペプチド討論会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Taku Aiga, Yoshiyuki Manabe, Kazuya Kabayama, Shino Ohshima, Yoshie Kametani, and Koichi Fukase
2. 発表標題 Synthesis and immunological evaluation of self-assembling CH401 epitope peptide and adjuvant as anti-breast cancer vaccine candidate.
3. 学会等名 第56回ペプチド討論会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 白川明日香、真鍋良幸、出村健太、増井誠二、深瀬浩一
2. 発表標題 N-結合型糖鎖のライブラリ構築を目指した多様性指向型合成ルートの開拓
3. 学会等名 第9回CSJ化学フェスタ2019
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 小野莉紗子、平尾宏太郎、真鍋良幸、深瀬浩一
2. 発表標題 ドリコールの全合成
3. 学会等名 第9回CSJ化学フェスタ2019
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 三浦彩音、樺山一哉、三宅秀斗、初村洋紀、真鍋良幸、山地俊之、花田賢太郎、深瀬浩一
2. 発表標題 糖鎖の細胞膜提示システムの構築とその機能解析
3. 学会等名 第57回生物物理学会年会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 真鍋良幸、Tsung-Che Chan、Julinton Sianturi、藤本ゆかり、大島志乃、亀谷美恵、樺山一哉、深瀬浩一
2. 発表標題 新規がん免疫療法の開発を目指したハイブリッド複合糖質の合成とその機能解析
3. 学会等名 第38回日本糖質学会年会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 筒井正斗、真鍋良幸、Julinton Sianturi、増井誠二、深瀬浩一
2. 発表標題 GlcNAcを含む糖鎖の効率合成を可能とするジアセチルストラテジーの開発
3. 学会等名 第38回日本糖質学会年会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 白川明日香、真鍋良幸、出村健太、増井誠二、深瀬浩一
2. 発表標題 多分枝N-結合型糖鎖の網羅的合成を目指した多様性指向型ルートの検討
3. 学会等名 第38回日本糖質学会年会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 真鍋良幸、Julinton Sianturi、Tsung-Che Chan、徳永健斗、樺山一哉、深瀬浩一
2. 発表標題 a-gal-抗体複合体の開発：自然抗体のリクルートによる免疫応答の増強
3. 学会等名 第13回バイオ関連シンポジウム2019
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 筒井正斗、真鍋良幸、Julinton Sianturi、増井誠二、深瀬浩一
2. 発表標題 効率的糖鎖合成を可能とするジアセチルストラテジーの開発と血液型糖鎖を用いたがん免疫療法の検討
3. 学会等名 第20回関西グライコサイエンスフォーラム
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 A. Shimoyama, S. Nakagawa, Y. Matsuura, K. Fukase
2. 発表標題 Systematic chemical synthesis and immunological function of Campylobacter jejuni lipid As
3. 学会等名 18th Human Proteome Organization World Congress (HUP0 2019) (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Yoshifumi Matsuura, Atsushi Shimoyama, Koichi Fukase
2. 発表標題 Structure-activity relationship study of TLR4/MD-2 ligands that synergistically regulate receptor function.
3. 学会等名 25th International Symposium on Glycoconjugates (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Yuka Nimura, Kazuya Kabayama, Yuya Asahina, Shinya Hanashima, Hironobu Hojo, Michio Murata, Koichi Fukase
2. 発表標題 Analysis of electrostatic interaction between Insulin Receptor and ganglioside GM3 using transmembrane peptide.
3. 学会等名 25th International Symposium on Glycoconjugates (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Tomoya Uto, Keisuke Mizote, Atsushi Shimoyama, Koichi Fukase
2. 発表標題 Functional Analysis of Symbiotic Bacterial Lipooligosaccharide and Synthetic Study of Its Core Oligosaccharide
3. 学会等名 EUROCARB2019 (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Yoshiyuki Manabe
2. 発表標題 Synthesis and function study of glycoconjugate vaccine for efficient cancer
3. 学会等名 日本化学会 第99春季年会 (2019) (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Yoshiyuki Manabe, Tsung-Che Chang, Qi Feng, Yukari Fujimoto, Shino Ohshima, Yoshie Kametani, Kazuya Kabayama, Yuka Nimura, Chun-Cheng Lin, Koichi Fukase
2. 発表標題 Synthesis and immunological evaluation of self-adjuvanting anticancer vaccine candidate
3. 学会等名 10th International Peptide Symposium (国際学会)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 Yoshiyuki Manabe, Masahiro Nagasaki, Hiroki Shomura, Naoya Minamoto, Soichiro Okamura, Shuto Miyake, Kanae Hatano, Kazuya Kabayama and Koichi Fukase
2. 発表標題 Syntheses of complex type N-glycans and live cell imaging of their protein conjugates
3. 学会等名 the 14th International Kyoto Conference on New Aspects of Organic Chemistry (IKCOC-14) (国際学会)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 Masato Tsutsui, Yoshiyuki Manabe, Koichi Fukase
2. 発表標題 Efficient syntheses of ABO blood type antigens and its immune evaluation
3. 学会等名 the 14th International Kyoto Conference on New Aspects of Organic Chemistry (IKCOC-14) (国際学会)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 Z. Zhang, K. Kaneda, A. Toyoshima, Y. Manabe, K. Kabayama, A. Shimoyama, A. Shinohara, K. Fukase
2. 発表標題 Synthesis and Anti-tumor Evaluation of At-211 Labeled Amino Acid Derivative for Targeted Alpha-particle Therapy
3. 学会等名 the 14th International Kyoto Conference on New Aspects of Organic Chemistry (IKCOC-14) (国際学会)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 Masato Tsutsui, Yoshiyuki Manabe, Koichi Fukase
2. 発表標題 Chemical syntheses of ABO blood type antigens using diacetyl strategy and investigation of their immune response
3. 学会等名 The 3rd A3 Roundtable Meeting on Chemical Probe Research Hub (国際学会)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 K. Kabayama, K. Kaneda-Nakashima, Y. Manabe, A. Shimoyama, A. Toyoshima, A. Shinohara, K. Fukase
2. 発表標題 Preparation of novel anticancer drugs using At-211
3. 学会等名 5th Asian Chemical Biology Conference (ACBC-5) (国際学会)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 K. Fukase, Y. Manabe, K. Kabayama, H. Ichikawa, S. Miyake, H. Shomura, T. Yamaji, K. Hanada, S.-C. Hung
2. 発表標題 Reconstruction of glycan environments
3. 学会等名 5th Asian Chemical Biology Conference (ACBC-5) (国際学会)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 Yoshiyuki Manabe, Masahiro Nagasaki, Hiroki Shomura, Naoya Minamoto, Soichiro Okamura and Koichi Fukase
2. 発表標題 SYNTHESIS OF COMPLEX TYPE N-GLYCANS
3. 学会等名 29th International Carbohydrate Symposium (ICS 2018) (国際学会)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 武部智之、真鍋良幸、笠原里美、Yang XiaoXiao、高松真二、三善英知、樺山一哉、深瀬浩一
2. 発表標題 ハイスループットスクリーニングによる 1,6-フコシルトランスフェラーゼ (FUT8) 阻害剤の探索と構造展開
3. 学会等名 第99回日本化学会年会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 白川明日香、真鍋良幸、出村健太、増井誠二、深瀬浩一
2. 発表標題 多分枝N-結合型糖鎖の網羅的合成を可能とする多様性指向型合成戦略の検討
3. 学会等名 第99回日本化学会年会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 平尾宏太郎、真鍋良幸、小野莉紗子、深瀬浩一
2. 発表標題 超好熱性アーキアのN-グリカン担体脂質ドリコールの合成研究
3. 学会等名 第99回日本化学会年会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 真鍋良幸
2. 発表標題 N-結合型糖鎖の効率合成とそれを用いた合成生物学的研究
3. 学会等名 日本化学会新領域研究グループ「有機合成化学を起点とするものづくり戦略」最終研究成果発表シンポジウム
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 平尾宏太郎、真鍋良幸、小野莉紗子、深瀬浩一
2. 発表標題 Z選択的Wittig反応を鍵とするドリコールの合成研究
3. 学会等名 第8回CSJ化学フェスタ2018
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 真鍋良幸、長崎政裕、初村洋紀、源 直也、岡村壮一郎、三宅秀斗、波多野佳奈枝、樺山一哉、田中克典、深瀬浩一
2. 発表標題 N-結合型糖鎖の効率合成とその機能解明を目指したライブセルイメージング
3. 学会等名 第60回天然有機化合物討論会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 増井誠二、真鍋良幸、福山高英、柳 日馨、深瀬浩一
2. 発表標題 マイクロフロー系でのグリコシル化反応の開発：速度論支配のグリコシル化と不安定グリコシルドナー体の利用
3. 学会等名 第7回 JAC1/GSC シンポジウム
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 Julinton Sianturi、真鍋良幸、樺山一哉、深瀬浩一
2. 発表標題 マイクロフロー系を用いた $\alpha$ -gal エピトープの効率合成とがん免疫療法への適用
3. 学会等名 第7回 JAC1/GSC シンポジウム
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 Koichi Fukase
2. 発表標題 Synthetic Studies of Immunostimulating Glycoconjugates: Development of New Adjuvants and Application to New Cancer Immunotherapies
3. 学会等名 3th International Symposium on Organic Reactions (ISOR-13) (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 Koichi Fukase
2. 発表標題 Synthetic Studies of Immunostimulating Glycoconjugates toward Cancer Immunotherapies
3. 学会等名 The Ninth International Forum on Chemistry of Functional Organic Chemicals (IFOC-9) (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 Koichi Fukase
2. 発表標題 Synthetic Studies of Glycans for Functional Analysis: Identification of Active Principle and Construction of Conjugated System
3. 学会等名 2018 Frontiers in Chemical Biology (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 Koichi Fukase
2. 発表標題 Targeted alpha therapy project using 211At in Osaka University
3. 学会等名 Interdisciplinary approach of applying cutting-edge technologies at the frontier of cancer research (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 K. Kabayama, Q. Feng, Y. Manabe, A. Miyamoto, Y. Kametani, K. Fukase
2. 発表標題 Synthesis and functional studies of self-adjuvanting cancer vaccine containing B cell epitope derived from HER2
3. 学会等名 The 10th Meeting of Tokai University Micro/Nano Enlightenment (T $\mu$ ne10) (国際学会)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 K. Fukase, Y. Manabe, K. Kabayama, T.C. Chang, F. Qi, Y. Nimura, Y. Fujimoto, Y. Kametani, S. Ohshima, A. Miyamoto, C.C. Lin
2. 発表標題 Synthetic Studies of Immunostimulating Peptide-Glycan Conjugates: Development of New Adjuvants and Application to New Cancer Immunotherapies
3. 学会等名 10th International Peptide Symposium (国際学会)
4. 発表年 2018年

1 . 発表者名 R. Hu, A. Shimoyama, K. Fukase
2 . 発表標題 Synthesis of Helicobacter pylori peptidoglycan fragments
3 . 学会等名 10th International Peptide Symposium ( 国際学会 )
4 . 発表年 2018年

1 . 発表者名 Y. Nimura, K. Kabayama, Y. Asahina, S. Hanashima, H. Hojo, M. Murata, K. Fukase
2 . 発表標題 Analysis of Electrostatic Interaction of Transmembrane Peptide of Insulin Receptor with Ganglioside GM3
3 . 学会等名 10th International Peptide Symposium ( 国際学会 )
4 . 発表年 2018年

1 . 発表者名 A. Shimoyama, K. Mizote, T. Uto, F. D. Lorenzo, N. Shibata, Y. Fujimoto, J. Kunisawa, H. Kiyono, A. Molinaro, K. Fukase
2 . 発表標題 Synthesis and immunological function of symbiotic bacterial lipopolysaccharide partial structures.
3 . 学会等名 the 14th International Kyoto Conference on New Aspects of Organic Chemistry (IKCOC-14) ( 国際学会 )
4 . 発表年 2018年

1 . 発表者名 S. Nakagawa, A. Shimoyama, K. Fukase
2 . 発表標題 Chemical synthesis and function of Campylobacter jejuni lipid A
3 . 学会等名 the 14th International Kyoto Conference on New Aspects of Organic Chemistry (IKCOC-14) ( 国際学会 )
4 . 発表年 2018年

1 . 発表者名 A. Shimoyama, K. Mizote, T. Uto, F. D. Lorenzo, N. Shibata, Y. Fujimoto, J. Kunisawa, H. Kiyono, A. Molinaro, K. Fukase
2 . 発表標題 Synthesis and function of symbiotic bacterial lipopolysaccharide partial structures
3 . 学会等名 MicrobiotaMi 2018 ( 国際学会 )
4 . 発表年 2018年

1 . 発表者名 A. Shimoyama, K. Mizote, T. Uto, N. Shibata, F. D. Lorenzo, A. Molinaro, J. Kunisawa, H. Kiyono, Y. Fujimoto, K. Fukase
2 . 発表標題 Synthesis and Function of Symbiotic Bacterial Lipopolysaccharide Partial Structures, Joint Meeting of the Society for Leukocyte Biology
3 . 学会等名 (SLB) & the International Endotoxin and Innate Immunity Society(IEIIS) ( 国際学会 )
4 . 発表年 2018年

1 . 発表者名 Koichi Fukase, Tsung-che Chang, Qi Feng, Yoshiyuki Manabe, Yukari Fujimoto, Shino Ohshima, Asuka Miyamoto, Yoshie Kametani, Kazuya Kabayama
2 . 発表標題 Synthesis and immunological evaluation of self-adjuvanting anticancer vaccine candidates conjugated with TLR2 ligand
3 . 学会等名 (SLB) & the International Endotoxin and Innate Immunity Society(IEIIS) ( 国際学会 )
4 . 発表年 2018年

1 . 発表者名 A. Shimoyama, K. Mizote, T. Uto, N. Shibata, F. D. Lorenzo, A. Molinaro, Y. Fujimoto, J. Kunisawa, H. Kiyono, K. Fukase
2 . 発表標題 Synthesis and function of symbiotic bacterial lipopolysaccharide partial structures
3 . 学会等名 5th Asian Chemical Biology Conference (ACBC-5) ( 国際学会 )
4 . 発表年 2018年

1 . 発表者名 A. Shimoyama, K. Mizote, N. Shibata, F. D. Lorenzo, Y. Fujimoto, A. Molinaro, J. Kunisawa, H. Kiyono, K. Fukase
2 . 発表標題 Characterization of Novel Lipooligosaccharide from Gut Symbiotic Bacteria and Chemical Synthesis of Its Active Principle Lipid A.
3 . 学会等名 29th International Carbohydrate Symposium (ICS 2018) (国際学会)
4 . 発表年 2018年

1 . 発表者名 Y. Nimura, K. Kabayama, Y. Asahina, S. Hanashima, H. Hojo, M. Murata, K. Fukase
2 . 発表標題 Analysis of electrostatic interaction of ganglioside GM3 with transmembrane peptide of insulin receptor.
3 . 学会等名 29th International Carbohydrate Symposium (ICS 2018) (国際学会)
4 . 発表年 2018年

1 . 発表者名 K. Fukase, T.-C. Chang, Y. Manabe, Y. Fujimoto, S. Ohshima, Y. Kametani, K. Kabayama
2 . 発表標題 Synthesis and immunological evaluation of self-adjuvanting anticancer vaccine candidates using N-modified tri sialyl-Tn antigen.
3 . 学会等名 29th International Carbohydrate Symposium (ICS 2018) (国際学会)
4 . 発表年 2018年

1 . 発表者名 K. Arai, K. Kabayama, Y. Kanie, O. Kanie, K. Fukase
2 . 発表標題 Live cell imaging analysis with BODIPY labeled lactosylceramide
3 . 学会等名 29th International Carbohydrate Symposium (ICS 2018) (国際学会)
4 . 発表年 2018年

1. 発表者名 S. Nakagawa, A. Shimoyama, K. Fukase
2. 発表標題 SYNTHESIS AND IMMUNE FUNCTION OF CAMPYLOBACTER JEJUNI LIPID A
3. 学会等名 29th International Carbohydrate Symposium (ICS 2018) (国際学会)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 深瀬浩一
2. 発表標題 Synthesis of bio-functional molecules by middle molecular strategy
3. 学会等名 第99回日本化学会年会 (招待講演)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Sho Nakagawa, Yoshifumi Matsura, Atsushi Shimoyama, Koichi Fukase
2. 発表標題 Systematic synthesis and function of Campylobacter jejuni lipid As
3. 学会等名 第99回日本化学会年会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 松浦良史、下山敦史、深瀬浩一
2. 発表標題 相乗的作用により受容体機能制御を行うTLR4/MD-2リガンドの合成と機能
3. 学会等名 第99回日本化学会年会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 宇戸智哉、溝手啓介、下山 敦史、深瀬 浩一
2. 発表標題 共生菌由来リボオリゴ糖の機能解析とコアオリゴ糖の合成研究
3. 学会等名 第99回日本化学会年会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 二村友香、樺山一哉、朝比奈雄也、花島慎弥、北條裕信、村田道雄、深瀬浩一
2. 発表標題 膜貫通ペプチドを用いたインスリン受容体とガングリオシドGM3の静電的相互作用解析
3. 学会等名 第99回日本化学会年会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 藤居真優、樺山一哉、下山敦史、狩野裕考、井ノ口仁一、大戸梅治、清水敏之、深瀬浩一
2. 発表標題 TLR4-MD-2の内在性リガンドとしてのガングリオシドGM3
3. 学会等名 第99回日本化学会年会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Ruofang Hu, Atsushi Shimoyama, Koichi Fukase
2. 発表標題 Synthesis and function of Helicobacter pylori peptidoglycan fragments
3. 学会等名 第99回日本化学会年会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 下山敦史、中川翔、深瀬浩一
2. 発表標題 Campylobacter jejuni由来リポドAの化学合成とその機能
3. 学会等名 第24回日本エンドトキシン・自然免疫研究会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 中川 翔、下山敦史、深瀬浩一
2. 発表標題 Campylobacter jejuni由来リポドAの合成と機能
3. 学会等名 第8回CSJ化学フェスタ2018
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 新井健太・樺山一哉・蟹江善美・蟹江治・深瀬浩一
2. 発表標題 蛍光標識ラクトシルセラミトを用いたライフセルイメージング解析
3. 学会等名 第8回CSJ化学フェスタ2018
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 藤居真優、樺山一哉、下山敦史、狩野裕考、井ノ口仁一、大戸梅治、清水敏之、深瀬浩一
2. 発表標題 LPSと内在性糖脂質GM3による相乗的な免疫応答
3. 学会等名 第12回バイオ関連シンポジウム
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 下山敦史、溝手啓介、宇戸智哉、柴田納央子、Flaviana Di Lorenzo、Antonio Molinaro、國澤純、清野宏、藤本ゆかり、深瀬浩一
2. 発表標題 寄生・共生菌由来リボ多糖部分構造の合成と免疫調節機能の解明
3. 学会等名 第37回日本糖質学会年会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 中川翔、下山敦史、深瀬浩一
2. 発表標題 Campylobacter jejuni由来リポドAの合成と機能
3. 学会等名 第37回日本糖質学会年会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 内藤ひかり、樺山一哉、新井 健太、下山 敦史、深瀬 浩一
2. 発表標題 TLR4リガンドのライブセルイメージング
3. 学会等名 日本ケミカルバイオロジー学会 第13回年会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 Seiji Masui, Yoshiyuki Manabe, Kento Tokunaga, Atsushi Shimoyama, Takahide Fukuyama, Koichi Fukase.
2. 発表標題 Efficient Glycosylations Using Micro Fluidic System
3. 学会等名 The First International Conference on Automated Flow and Microreactor Synthesis ( ICAMS-1 ) ( 国際学会 )
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 Julinton Sianturi, Yoshiyuki Manabe, Kazuya Kabayama, Koichi Fukase
2. 発表標題 Efficient Synthesis of $\alpha$ -Gal Using One-Pot and Microfluidic Approaches for Development of a Novel Cancer Immunotherapy
3. 学会等名 The First International Conference on Automated Flow and Microreactor Synthesis (ICAMS-1) (国際学会)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 Tsong-Che Chang, Yoshiyuki Manabe, Yukari Fujimoto, Shino Ohshima, Yoshie Kametani, Kazuya Kabayama, Yuka Nimura, Chun-Cheng Lin, Koichi Fukase
2. 発表標題 Synthesis and immunological evaluation of self-adjuvanting N-acetyl and N-propionyl clustered Sialyl-Tn conjugate as anticancer vaccine candidate
3. 学会等名 2nd ISBC symposium (国際学会)
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 Soichiro Okamura, Yoshiyuki Manabe, Hiroki Shomura, Hsin-Ru Wu, Chun-Cheng Lin, Koichi Fukase
2. 発表標題 Chemoenzymatic synthesis of multi-antennary N-glycans containing polylactosamine
3. 学会等名 11th International Symposium on Integrated Synthesis (ISONIS-11)&3rd International Symposium on Middle Molecular Strategy (ISMMS-3) (国際学会)
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 Yohei Takakura, Yoshiyuki Manabe, Satomi Kasahara, Koichi Fukase
2. 発表標題 Development of FUT8 inhibitors based on diversity-oriented synthesis
3. 学会等名 11th International Symposium on Integrated Synthesis (ISONIS-11)&3rd International Symposium on Middle Molecular Strategy (ISMMS-3) (国際学会)
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 Yoshiyuki Manabe, Shuto Miyake, Hiroaki Shomura, Masahiro Nagasaki, Hiroki Ichikawa, Kazuya Kabayama, Koichi Fukase
2. 発表標題 Reconstructing glycan environments using synthesized glycans
3. 学会等名 6th Gratama Workshop Groningen (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 Yoshiyuki Manabe, Koichi Fukase
2. 発表標題 Chemical syntheses of N-glycans for their functional analysis
3. 学会等名 Naposaka workshop (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 Yoshiyuki Manabe, Hao-Sheng Li, Julinton Sianturi, Naoko Terao, Shinji Takamatsu, Masahiro Tanemura, Eiji, Miyoshi, Koichi Fukase
2. 発表標題 Novel approaches for cancer immunotherapy using -gal epitope
3. 学会等名 Eurocarb19 (国際学会)
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 Tsung-che Chang, Yoshiyuki Manabe, Yukari Fujimoto, Yoshie Kametani, Kazuya Kabayama, Koichi Fukase
2. 発表標題 Synthesis and immunological evaluation of self-adjuvanting N-modified clustered sialyl-Tn conjugate as anticancer vaccine candidate
3. 学会等名 Eurocarb19 (国際学会)
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 三宅秀斗、樺山一哉、初村洋紀、山地俊之、花田賢太郎、真鍋良幸、深瀬浩一
2. 発表標題 膜タンパク質の合成糖鎖による修飾および生細胞における機能解析
3. 学会等名 第98回日本化学年会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 高倉陽平、真鍋良幸、深瀬浩一
2. 発表標題 アルキンとスルホンアジドのカップリング反応を利用したFrgment-Based Drug Discovery
3. 学会等名 第98回日本化学年会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 岡村壮一郎、真鍋良幸、初村洋紀、Hsin-Ru Wu、Chun-Cheng Lin、深瀬浩一
2. 発表標題 酵素反応による糖鎖伸長を鍵とするポリラクトサミン含有多分枝N-結合型糖鎖の合成
3. 学会等名 第98回日本化学年会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 三宅秀斗・真鍋良幸・初村洋紀・山地俊之・花田賢太郎・樺山一哉・深瀬浩一
2. 発表標題 糖鎖機能解析に向けた細胞膜への合成糖鎖提示システムの開発
3. 学会等名 第7回CSJ化学フェスタ2017
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 岡村壮一郎, 真鍋良幸, 初村洋紀, Hsin-Ru Wu, Chun-Cheng Lin, 深瀬浩一
2. 発表標題 化学酵素合成法によるポリラクトサミン鎖含有多分枝N-グリカンの効率的合成研究
3. 学会等名 第7回CSJ化学フェスタ2017
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 高倉陽平・真鍋良幸・笠原里実・深瀬浩一
2. 発表標題 FUT8 阻害剤の多様性指向型合成
3. 学会等名 第7回CSJ化学フェスタ2017
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 筒井正斗, 真鍋良幸, 深瀬浩一
2. 発表標題 分子間水素結合の形成阻害に着目したABO式血液型糖鎖の合成
3. 学会等名 第34回有機合成化学セミナー
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 高倉陽平・真鍋良幸・笠原里実・深瀬浩一
2. 発表標題 多様性指向型合成戦略による FUT8 阻害剤の創製
3. 学会等名 第11回 バイオ関連化学シンポジウム
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 三宅秀斗、真鍋良幸、初村洋紀、山地俊之、花田賢太郎、樺山一哉、深瀬浩一
2. 発表標題 糖鎖機能解析を目指した生細胞表面への合成糖鎖修飾法の開発
3. 学会等名 第九回光塾
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 Koichi Fukase
2. 発表標題 Synthesis of Biofunctional Glycans Using Integrated Reaction Systems
3. 学会等名 The First International Conference on Automated Flow and Microreactor Synthesis (ICAMS-1) (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 Koichi FUKASE
2. 発表標題 Development of tumor vaccine candidates using self-adjuvating strategy
3. 学会等名 9th Asian Community of Glycoscience and Glycotechnology (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 Hiroya Tsuchida, Atsushi Shimoyama, Kazuya Kabayama, Katsunori Tanaka, Koichi Fukase
2. 発表標題 Development of quantitative detection method for acrolein based on [4+4]cycloaddition reaction of conjugated imine
3. 学会等名 2nd ISBC symposium (国際学会)
4. 発表年 2017年

1 . 発表者名 Koichi Fukase
2 . 発表標題 Development of tumor vaccine candidates using self-adjuvanting strategy
3 . 学会等名 JSPS A3 Foresight Program: Asian Chemical Probe Research Hub Symposium ( 国際学会 )
4 . 発表年 2017年

1 . 発表者名 Atsushi Shimoyama, Keisuke Mizote, Naoko Shibata, Flaviana Di Lorenzo, Yukari Fujimoto, Antonio Molinaro, Jun Kunisawa, Hiroshi Kiyono, Koichi Fukase.
2 . 発表標題 Isolation and Structural Elucidation of Novel Lipooligosaccharide from Symbiotic Bacteria, and Synthesis of Its Active Principle Lipid A
3 . 学会等名 11th International Symposium on Integrated Synthesis (ISONIS-11)&3rd International Symposium on Middle Molecular Strategy (ISMMS-3) ( 国際学会 )
4 . 発表年 2017年

1 . 発表者名 Sho Nakagawa, Atsushi Shimoyama, Koichi Fukase
2 . 発表標題 Chemical synthesis of C. jejuni lipid A for the elucidation of its immune functionsv
3 . 学会等名 11th International Symposium on Integrated Synthesis (ISONIS-11)&3rd International Symposium on Middle Molecular Strategy (ISMMS-3) ( 国際学会 )
4 . 発表年 2017年

1 . 発表者名 Kenta ARAI, Yoshimi KANIE, Osamu KANIE, Kazuya KABAYAMA, and Koichi FUKASE
2 . 発表標題 Spatial-temporal analysis by BODIPY-labeled lactose ceramide
3 . 学会等名 Bilateral Symposium Genomics Research Center, Academia Sinica & School of Science, Osaka University ( 国際学会 )
4 . 発表年 2017年

1. 発表者名 Koichi Fukase
2. 発表標題 Chemical synthesis of immunologically relevant prokaryotic and eukaryotic glycoconjugates
3. 学会等名 International Seminar on Chemistry (ISC-2017) (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 Kanae HATANO, Kazuya KABAYAMA, Yosuke OKAMURA, Koichi FUKASE
2. 発表標題 Live cell imaging analysis of floating cells using ultra-thin polymer film
3. 学会等名 MNTC International Symposium 2017 (国際学会)
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 Kenta ARAI, Yoshimi KANIE, Osamu KANIE, Kazuya KABAYAMA, and Koichi FUKASE
2. 発表標題 Behavior analysis of cell membrane lipid using BODIPY-labeled lactosyl ceramide
3. 学会等名 Kanae HATANO, Kazuya KABAYAMA, Yosuke OKAMURA, Koichi FUKASE (国際学会)
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 Koichi Fukase
2. 発表標題 Challenges in Cancer Vaccine Development by Regulating Immune Responses
3. 学会等名 TOLLerant Workshop: Glycoscience at the interface between Chemistry and Biology (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 A. Shimoyama, K. Fukase
2. 発表標題 Synthesis and Function of Bacterial Glycoconjugates for Regulation of Immune System
3. 学会等名 TOLLerant Workshop: Glycoscience at the interface between Chemistry and Biology (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 A. Shimoyama, K. Mizote, Y. Matsuura, M. Fujii, H. Kanoh, K. Kabayama, J. Inokuchi, K. Fukase
2. 発表標題 Investigation of Parasitic Bacterial and Endogenous TLR4/MD-2 Modulators
3. 学会等名 Naposaka workshop (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 Keisuke Mizote, Atsushi Shimoyama, Naoko Shibata, Flaviana Di Lorenzo, Yukari Fujimoto, Antonio Molinaro, Jun Kunisawa, Hiroshi Kiyono, Koichi Fukase
2. 発表標題 Functional studies of Novel Lipooligosaccharide from <i>Alcaligenes faecalis</i> and Synthesis of Its Active Principle Lipid A
3. 学会等名 Naposaka workshop (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 A. Shimoyama, K. Mizote, Y. Matsuura, M. Fujii, H. Kanoh, K. Kabayama, J. Inokuchi, K. Fukase
2. 発表標題 Concerted Mechanism of TLR4/MD-2 Modulators
3. 学会等名 Eurocarb19 (国際学会)
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 Keisuke Mizote, Atsushi Shimoyama, Naoko Shibata, Flaviana Di Lorenzo, Yukari Fujimoto, Antonio Molinaro, Jun Kunisawa, Hiroshi Kiyono, Koichi Fukase
2. 発表標題 Characterization of LPS/lipid A from Symbiotic Bacteria
3. 学会等名 Eurocarb19 (国際学会)
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 Koichi Fukase
2. 発表標題 Chemical synthesis of immunologically relevant prokaryotic and eukaryotic glycoconjugates
3. 学会等名 “Molecular Aspects Of Host/Microbe dialogue” Joint workshop MSCA-ETN networks TOLLerant and IMMUNOSHAPE (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 土田紘也、下山敦史、樺山一哉、田中克典、深瀬浩一
2. 発表標題 共役イミンの[4+4]型二量化反応を用いた新規アクロレイン定量法の開発
3. 学会等名 第98回日本化学年会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 Keisuke Mizote, Atsushi Shimoyama, Naoko Shibata, Flaviana Di Lorenzo, Yukari Fujimoto, Antonio Molinaro, Jun Kunisawa, Hiroshi Kiyono, Koichi Fukase
2. 発表標題 Characterization of Novel Lipooligosaccharide from Symbiotic Bacteria and Synthesis of Its Active Principle Lipid A
3. 学会等名 第98回日本化学年会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 内藤ひかり、樺山一哉、下山敦史、深瀬浩一
2. 発表標題 TLR4リガンドのライブセルイメージングおよびその機能評価
3. 学会等名 第98回日本化学年会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 中川翔、下山敦史、深瀬浩一
2. 発表標題 Chemical synthesis and immune function of Campylobacter jejuni lipid A
3. 学会等名 第98回日本化学年会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 土田紘也、下山敦史、田中克典、深瀬浩一
2. 発表標題 共役イミンの[4+4]型二量反応を用いた新規アクロレイン検出法の開発
3. 学会等名 第7回CSJ化学フェスタ2017
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 溝手啓介、下山敦史、柴田納央子、Flaviana Di Lorenzoc、藤本ゆかり、Antonio Molinaro、國澤純、清野宏、深瀬浩一
2. 発表標題 共生菌由来リポオリゴ糖の単離・構造決定及びそのリピドAの合成と機能
3. 学会等名 第59回天然有機化合物討論会
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 藤居真優、樺山一哉、下山敦史、狩野裕考、井ノ口仁一、大戸梅治、清水敏之、深瀬浩一
2. 発表標題 ガングリオシドGM3はTLR4-MD-2の多量体形成に関与する
3. 学会等名 第36回日本糖質学会年会
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 深瀬浩一
2. 発表標題 有機合成を基盤とした糖鎖の機能解析と免疫調節への応用
3. 学会等名 住友化学株式会社 健康・農業関連事業研究所講演会（招待講演）
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 新井健太、蟹江治、樺山一哉、深瀬浩一
2. 発表標題 LacCerBODIPYを用いた細胞膜動態の解析
3. 学会等名 第18回関西グライコサイエンスフォーラム
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 Yoshiyuki Manabe, Koichi Fukase
2. 発表標題 Chemical syntheses of N-glycans
3. 学会等名 Academia Sinica & Osaka University Bilateral Workshop（招待講演）（国際学会）
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 Yoshiyuki Manabe, Koichi Fukase
2. 発表標題 Development of the Novel Cancer Immunotherapy Utilizing $\alpha$ -Gal
3. 学会等名 第7回 日中若手化学者フォーラム 7th CCS-CSJ Joint Forum on Frontier in Organic Synthesis toward Middle Molecular Strategy (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 Julinton Sianturi, Yoshiyuki Manabe, Kazuya Kabayama, Koichi Fukase
2. 発表標題 Development of new immunotherapy using the conjugates of anti-cancer antibody with $\alpha$ -gal epitope
3. 学会等名 Workshop for Glycoscience: Biological Function of Glycans and Lipids (国際学会)
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 Julinton Sianturi, Yoshiyuki Manabe, Kento Tokunaga, Hao-Sheng Li, Kazuya Kabayama, Koichi Fukase
2. 発表標題 Novel tumor immunotherapy using $\alpha$ -gal antibody conjugates
3. 学会等名 4th Asian Chemical Biology Conference (ACBC4) (国際学会)
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 Shuto Miyake, Yoshiyuki Manabe, Hiroaki Ichikawa, Kazuya Kabayama, Toshiyuki Yamaji, Kentaro Hanada, Koichi Fukase
2. 発表標題 Synthesis of Glycodendrimers as the Inhibitors of Pathogen's Infection
3. 学会等名 The 10th International Symposium on Integrated Synthesis (ISONIS-10) (国際学会)
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 初村洋紀、岡村壮一郎、真鍋良幸、源直也、長崎政裕、深瀬浩一
2. 発表標題 Synthesis of N-glycans containing bisecting GlcNAc or polylectosamine
3. 学会等名 The 10th International Symposium on Integrated Synthesis (ISONIS-10) (国際学会)
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 Julinton Sianturi, Yoshiyuki Manabe, Kazuya Kabayama, Koichi Fukase
2. 発表標題 Development of novel tumor immunotherapy using the conjugate of antibody with alpha-gal epitope
3. 学会等名 The 10th International Symposium on Integrated Synthesis (ISONIS-10) (国際学会)
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 Kazuya Kabayama, Shuto Miyake, Yoshiyuki Manabe, Hiroki Shomura, Toshiyuki Yamaji, Kentaro Hanada, Koichi Fukase
2. 発表標題 Functional analysis of glycolipid and glycoprotein using synthetic glycans
3. 学会等名 Sialoglyco 2016 (国際学会)
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 Yoshiyuki Manabe, Nasahiro Nagasaki, Hiroki Syomura, Naoya Minamoto, Koichi Fukase
2. 発表標題 Efficient synthesis of N-glycans containing core fucose or bisecting GlcNAc
3. 学会等名 XXVIII International Carbohydrate Symposium (ICS2016) (国際学会)
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 K. Kabayama, S. Miyake, T. Yamaji, K. Hanada, Y. Manabe, K. Fukase
2. 発表標題 Functional evaluation of membrane glycolipids using HaloTag system.
3. 学会等名 XXVIII International Carbohydrate Symposium (ICS2016) (国際学会)
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 Koichi Fukase, Hao Sheng Li, Yoshiyuki Manabe, Kento Tokunaga, Naoko Terao, Shinji Takamatsu, Masahiro Tanemura, Eiji Miyoshi
2. 発表標題 Development of the novel tumor immunotherapy using alpha-gal epitope as an adjuvant.
3. 学会等名 XXVIII International Carbohydrate Symposium (ICS2016) (国際学会)
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 Seiji Masui, Yoshiyuki Manabe, Sianturi Julinton, Kento Tokunaga, Atsushi Shimoyama, Takahide Fukuyama, Ilhyong Ryu and Koichi Fukase
2. 発表標題 Development of the small-scale microfluidic system and investigation of efficient glycosylations under microfluidic condition
3. 学会等名 Shanghai Institute of Organic Chemistry - Osaka University Workshop on Glycoscience (国際学会)
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 Yoshiyuki Manabe, Koichi Fukase
2. 発表標題 Middle Molecular Strategy for Efficient Tumor Immunotherapy: Conjugation of Antigens with Adjuvants
3. 学会等名 The 2nd International Symposium on Middle Molecular Strategy (ISMMS-2) (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 K. Kabayama, S. Miyake, Y. Manabe, T. Yamaji, K. Hanada, K. Fukase
2. 発表標題 Synthetic and biofunctional studies of microbial and animal glycans
3. 学会等名 The 10th International Symposium on Glycosyltransferases (GlycoT2016) (国際学会)
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 Koichi Fukase, Yoshiyuki Manabe, Tsung-Che Chang, Hao Sheng Li, Yukari Fujimoto, Naoko Terao, Shinji Takamatsu, Masahiro Tanemura, Eiji Miyoshi
2. 発表標題 Synthetic Study of Immunoconjugates Composed of Tumor Antigens and Adjuvants.
3. 学会等名 The 16th Akabori Conference 2016 (Japanese-German Symposium on Peptide Science) (国際学会)
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 K. Kabayama, S. Miyake, Y. Manabe, T. Yamaji, K. Hanada, K. Fukase
2. 発表標題 Functional evaluation of membrane glycolipids using synthetic glycans
3. 学会等名 The 1st Korea-Japan Lipid Biology symposium (国際学会)
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 K. Kabayama, S. Miyake, Y. Manabe, T. Yamaji, K. Hanada, K. Fukase
2. 発表標題 Functional analysis of synthetic glycans on the cell membrane by input control
3. 学会等名 Frontiers in Sialic acid Research Conference (国際学会)
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 Seiji Masui, Yoshiyuki Manabe, Sianturi Julinton, Kento Tokunaga, Koichi Fukase
2. 発表標題 Glycosylation via Short Time Intermediate Using Small Scale Microfluidic System.
3. 学会等名 The 12th International Symposium on Organic Reactions (ISOR-12) (国際学会)
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 Yoshiyuki Manabe, Koichi Fukase
2. 発表標題 Development of the novel tumor immunotherapy: conjugation of tumor antigens with adjuvants.
3. 学会等名 タンパク研セミナー: Frontiers of peptide and glycoscience (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 真鍋良幸, 深瀬浩一
2. 発表標題 マイクロフロー系を利用した糖鎖合成
3. 学会等名 コンソーシアム講演会「マイクロフロー合成システムの新展開(糖鎖合成、光触媒、電場と磁場)」(招待講演)
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 Julinton Sianturi, Yoshiyuki Manabe, Kento Tokunaga, Kazuya Kabayama, Koichi Fukase
2. 発表標題 Efficient Synthesis of alpha-gal Epitope and Development of Novel Immunotherapy Using the Conjugate of Anti-cancer Antibody with a-gal Epitope
3. 学会等名 日本化学会第97春季年会
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 高倉陽平、真鍋良幸、笠原里実、深瀬 浩一
2. 発表標題 多様性志向型合成戦略を用いた FUT8 阻害剤の開発
3. 学会等名 日本化学会第97春季年会
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 初村洋紀、真鍋良幸、岡村壮一郎、深瀬浩一
2. 発表標題 効率的 $\alpha$ -マンノシル化を可能とする保護基パターンの探索と複合型N-グリカンの合成
3. 学会等名 日本化学会第97春季年会
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 岡村 壮一郎、初村 洋紀、真鍋 良幸、深瀬 浩一、呉 心如、林 俊成
2. 発表標題 ポリラクトサミン鎖含有多分枝N-グリカンの化学酵素合成研究
3. 学会等名 日本化学会第97春季年会
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 武部智之・真鍋良幸・笠原里美・Yang Xiaoxiao・樺山一哉・深瀬浩一
2. 発表標題 FUT8阻害剤の細胞における機能評価
3. 学会等名 第6回CSJ化学フェスタ2016
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 Julinton Sianturi, Yoshiyuki Manabe, Kazuya Kabayama, Koichi Fukase
2. 発表標題 Efficient Synthesis of a-gal Epitope and Development of Novel Immunotherapy Using the Conjugate of Anti-cancer Antibody with alpha-gal Epitope
3. 学会等名 第6回CSJ化学フェスタ2016
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 Shuto Miyake, Yoshiyuki Manabe, Hiroki Shomura, Kazuya Kabayama, Toshiyuki Yamaji, Kentaro Hanada, Koichi Fukase
2. 発表標題 Preparation of the Pseudo Membrane Glycoprotein Using HaloTag Technology: Novel Approach for the Functional Analysis of the Glycan on Cel Surface.
3. 学会等名 第53回ペプチド討論会
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 真鍋良幸、笠原里実、高倉陽平、深瀬浩一
2. 発表標題 FUT8阻害剤の創製-多様性指向型合成法の開拓High Throughput Screeningによる探索
3. 学会等名 第3回FCCAシンポジウム FCCAグライコサイエンス若手フォーラム2016
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 高倉陽平, 真鍋良幸, 笠原里美, Yang Xiaoxiao, 奥村江里香, 深瀬浩一
2. 発表標題 コアフコースの機能制御分子の創製: コアフコース認識ペプチドとFUT8阻害剤の探索
3. 学会等名 第3回FCCAシンポジウム FCCAグライコサイエンス若手フォーラム2016
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 真鍋良幸, 李昊晟, 徳永健斗, Julinton Sianturi, 寺尾尚子, 高松真二, 種村匡 弘, 三善英知, 深瀬浩一
2. 発表標題 alpha-gal エピトープを利用した効果的がん免疫療法の開発
3. 学会等名 第58回天然有機化合物討論会
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 増井誠二, 真鍋良幸, ジュリントン シアントゥリ, 徳永健斗, 下山敦史, 福山高英, 柳 日馨, 深瀬浩一
2. 発表標題 マイクロフローシステムを用いたグリコシル化反応とマイクロフローシステムの小スケール化
3. 学会等名 第35回日本糖質学会年会
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 三宅秀斗, 初村洋紀, 樺山一哉, 真鍋良幸, 山地俊之, 花田賢太郎, 深瀬浩一
2. 発表標題 HaloTagテクノロジーによる生細胞への糖鎖提示とそれを用いた機能解析
3. 学会等名 第35回日本糖質学会年会
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 初村洋紀, 真鍋良幸, 源直也, 長崎政裕, 深瀬浩一
2. 発表標題 収束的ルートによる分枝構造形成を鍵とするバイセクティング型糖鎖の合成
3. 学会等名 第36回有機合成若手セミナー
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 三宅秀斗、初村洋紀、樺山一哉、真鍋良幸、山地俊之、花田賢太郎、深瀬浩一
2. 発表標題 HiTagを用いた細胞表層糖鎖提示システムの開発と機能解析
3. 学会等名 第36回有機合成若手セミナー
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 岡村壮一郎、真鍋良幸、深瀬浩一
2. 発表標題 収束的ルートによる3分枝N-グリカンの合成研究
3. 学会等名 第36回有機合成若手セミナー
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 岡村壮一郎、真鍋良幸、深瀬浩一
2. 発表標題 タンパク質翻訳後修飾糖鎖の合成研究：3分枝N-グリカン骨格の効率的構築の検討
3. 学会等名 ペプチド夏の若手勉強会
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 武部智之、真鍋良幸、笠原里美、Yang Xiaoxiao、樺山一哉、深瀬浩一
2. 発表標題 コアフコース機能調節分子の開発とそれを用いたTGFシグナル制御と繊維化抑制
3. 学会等名 第51回天然物化学談話会
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 三宅秀斗、樺山一哉、真鍋良幸、陳思宇、山地俊之、花田賢太郎、深瀬浩一
2. 発表標題 細胞表面における糖鎖機能解明を指向した合成糖鎖の細胞膜提示システムの開発
3. 学会等名 日本ケミカルバイオロジー学会
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 樺山一哉、三宅秀斗、真鍋良幸、山地俊之、花田賢太郎、深瀬浩一
2. 発表標題 合成糖鎖の細胞膜提示システムによる糖脂質機能の解明
3. 学会等名 第 58 回 日本脂質生化学会
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 Koichi Fukase
2. 発表標題 Synthetic study of immunoadjuvants & adjuvant-antigen conjugates toward cancer vaccines
3. 学会等名 Academia Sinica & Osaka University Bilateral Workshop (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 Koichi Fukase
2. 発表標題 Synthetic Study of Immunoconjugates for Cancer Immunotherapy
3. 学会等名 4th Asian Chemical Biology Conference (ACBC4) (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 A. Shimoyama, H. Tsuchida, K. Tanaka, K. Fukase
2. 発表標題 Development of the quantitative method for acrolein detection based on [4+4] cycloaddition reaction of conjugated imine
3. 学会等名 4th Asian Chemical Biology Conference (ACBC4) (国際学会)
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 Keisuke Mizote, Atsushi Shimoyama, Yoshifumi Matsuura, Mayu Fujii, Kazuya Kabayama, Jin-ichi Inokuchi, Koichi Fukase
2. 発表標題 Concerted Mechanism of TLR4/MD-2 Modulators
3. 学会等名 4th Asian Chemical Biology Conference (ACBC4) (国際学会)
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 Tung-che Chang, Yoshiyuki Manabe, Yukari Fujimoto, Yoshie Kametani, Kazuya Kabayama, Koichi Fukase
2. 発表標題 Synthesis of Self-Adjuvanting N-modified TriSTn Antigens as Anticancer Vaccine and Evaluation of Immunogenicity
3. 学会等名 The 10th International Symposium on Integrated Synthesis (ISONIS-10) (国際学会)
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 Hiroya Tsuchida, Atsushi Shimoyama, Katsunori, Tanaka, Koichi Fukase
2. 発表標題 Development of quantitative detection method of acrolein based on [4+4] cycloaddition reaction of conjugated imine
3. 学会等名 The 10th International Symposium on Integrated Synthesis (ISONIS-10) (国際学会)
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 中川翔、下山敦史、相羽俊彦、藤本ゆかり、深瀬浩一
2. 発表標題 Synthesis of phosphatidylinositol for the elucidation of endogenous CD1d ligand
3. 学会等名 The 10th International Symposium on Integrated Synthesis (ISONIS-10) (国際学会)
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 Tsung-che Chang, Yoshiyuki Manabe, Yukari Fujimoto, Yoshie Kametani, Kazuya Kabayama, Koichi Fukase
2. 発表標題 Synthesis of Clustered TriSTn Antigens as Anticancer Vaccine via Self-Adjuvanting Strategy and Evaluation of Immunogenicity
3. 学会等名 8th Asian Community of Glycoscience and Glycotechnology (ACGG) Annual Conference (国際学会)
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 Koichi Fukase
2. 発表標題 Syntheses and biological activities of immunomodulating glycoconjugates
3. 学会等名 Bilateral Symposium of Genomics Research Center, Academia Sinica and Graduate School of Science, Osaka University (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 Koichi Fukase
2. 発表標題 Synthesis and biological activity of Mycobacterium peptidoglycan fragments
3. 学会等名 14th Biennial Meeting International Endotoxin and Innate Immunity Society (14th IEIIS) (国際学会)
4. 発表年 2016年

1 . 発表者名 Kazuya Kabayama
2 . 発表標題 Intracellular trafficking analysis of innate immunity ligands
3 . 学会等名 14th Biennial Meeting International Endotoxin and Innate Immunity Society (14th IEIIS) (国際学会)
4 . 発表年 2016年

1 . 発表者名 A. Shimoyama, S. Nakagawa, T. Aiba, Y. Fujimoto, K. Fukase
2 . 発表標題 Synthesis and bio-functional studies of phosphatidylinositol for the elucidation of NKT cell pre-activation mechanism
3 . 学会等名 14th Biennial Meeting International Endotoxin and Innate Immunity Society (14th IEIIS) (国際学会)
4 . 発表年 2016年

1 . 発表者名 Toshihiko Aiba, Sae Suehara, Hannah Bernin, Hanna Lotter, Shinsuke Inuki, Koichi Fukase, Yukari Fujimoto
2 . 発表標題 Synthesis and Immunostimulatory Activity of Inositol Phospholipid as NKT Cell Modulator
3 . 学会等名 14th Biennial Meeting International Endotoxin and Innate Immunity Society (14th IEIIS) (国際学会)
4 . 発表年 2016年

1 . 発表者名 Tsung-che Chang, Yoshiyuki Manabe, Yukari Fujimoto, Koichi Fukase
2 . 発表標題 Synthesis Study of Clustered Type of Mucin-Related N-modified STn Antigen as Anticancer Vaccine Candidate via Fully Synthetic Self-Adjuvanting Strategy
3 . 学会等名 14th Biennial Meeting International Endotoxin and Innate Immunity Society (14th IEIIS) (国際学会)
4 . 発表年 2016年

1. 発表者名 Masayuki Takamatsu, Koichi Fukase, Ritsuko Oka, Shinobu Kitazume, Naoyuki Taniguchi, Katsunori Tanaka
2. 発表標題 Reaction-based sensor for oxidative stress markers
3. 学会等名 3rd RIKEN-KFU workshop: From international joint chemistry laboratory to new stage of interdisciplinary research (国際学会)
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 Koichi Fukase
2. 発表標題 Synthetic and bio-functional studies of glycans
3. 学会等名 National Seminar in Chemistry (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 Q. Wang, Y. Matsuo, K. Fukase, Y. Fujimoto
2. 発表標題 Synthesis and immunomodulatory functions of mycobacterium peptidoglycan fragments.
3. 学会等名 XXVIII International Carbohydrate Symposium (ICS2016) (国際学会)
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 A. Shimoyama, Y. Fujimoto, K. Fukase
2. 発表標題 Immunomodulating Activity of Chemically Synthesized Lipopolysaccharide Partial Structures
3. 学会等名 XXVIII International Carbohydrate Symposium (ICS2016) (国際学会)
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 T. Aiba, S. Inuki, N. Hirata, S. Suehara, E. Kashiwabara, S. Nakagawa, A. Shimoyama, K. Fukase, Yukari Fujimoto
2. 発表標題 Synthesis and immunomodulatory activities of natural and designed glycoconjugates for understanding of NKT-cell activation.
3. 学会等名 XXVIII International Carbohydrate Symposium (ICS2016) (国際学会)
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 Koichi Fukase
2. 発表標題 Synthetic and biofunctional studies of microbial and animal glycans
3. 学会等名 The XV Meeting-School on Carbohydrate Chemistry (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 Koichi Fukase
2. 発表標題 Synthetic and Bio-functional Study of Glycans
3. 学会等名 The 12th International Symposium on Organic Reactions (ISOR-12) (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 Atsushi Shimoyama, Yukari Fujimoto, Koichi Fukase
2. 発表標題 Chemical Synthesis of Immunomodulative Lipopolysaccharide Partial Structures
3. 学会等名 The 12th International Symposium on Organic Reactions (ISOR-12) (国際学会)
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 Tsung-che Chang, Yoshiyuki Manabe, Yukari Fujimoto, Koichi Fukase
2. 発表標題 Synthesis of Clustered Type of Mucin-Related N-Modified STn Antigen as AnticancerVaccine Candidate via Fully Synthetic Self-Adjuvanting Strategy.
3. 学会等名 The 12th International Symposium on Organic Reactions ( ISOR-12 ) ( 国際学会 )
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 Tsung-che Chang, Yoshiyuki Manabe, Yukari Fujimoto, Yoshie Kametani, Kazuya Kabayama, Koichi Fukase
2. 発表標題 Synthesis and Immunological Evaluation of Self-Adjuvanting N-Modified Clustered Sialyl-Tn Conjugate Vaccine Candidate
3. 学会等名 日本化学会第97春季年会
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 高松正之、深瀬浩一、岡 律子、北爪しのぶ、谷口直之、田中克典
2. 発表標題 Detection of In Vivo Oxidative Stress Based on Reduction Potential of Acrolein Biomarker, FDP
3. 学会等名 日本化学会第97春季年会
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 Toshihiko Aiba, Sae Suehara, Hannah Bernin, Hannelore Lotter, Shinsuke Inuki, Kochi Fukase, Yukari Fujimoto
2. 発表標題 Synthesis and biological activity of glycosyl inositol phospholipid from Entamoeba histolytica
3. 学会等名 日本化学会第97春季年会
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 横山康平、Qi Feng、荒井洋平、井貫晋輔、藤本ゆかり、下山敦史、樺山一哉、深瀬浩一
2. 発表標題 Toll様受容体リガンドのライブセルイメージング解析
3. 学会等名 日本化学会第97春季年会
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 FENG, Qi; KABAYAMA, Kazuya; MANABE, Yoshiyuki; KAMETANI, Yoshie; FUKASE, Koichi
2. 発表標題 Comparative study of fully synthetic self-adjuvanting cancer vaccine candidates containing tandem repeats of B cell epitope from HER2
3. 学会等名 日本化学会第97春季年会
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 筒井 正斗・真鍋 良幸・深瀬 浩一
2. 発表標題 分子間水素結合による多量体の形成阻害を鍵としたABO式血液型糖鎖の合成研究
3. 学会等名 日本化学会第97春季年会
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 Keisuke Mizote, Atsushi Shimoyama, Yoshifumi Matsuura, Mayu Fujii, Hirotaka Kanoh, Kazuya Kabayama, Jin-ichi Inokuchi, Koichi Fukase
2. 発表標題 Investigation of Concerted Modulators of TLR4/MD-2
3. 学会等名 日本化学会第97春季年会
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 深瀬浩一
2. 発表標題 反応集積化と中分子合成：アイデアの源泉と実現
3. 学会等名 第3回新学術領域研究「中分戦略」若手シンポジウム（招待講演）
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 深瀬浩一
2. 発表標題 合成糖鎖を用いて免疫応答を調節する
3. 学会等名 FIBER未来大学 第2回研究成果報告会（招待講演）
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 深瀬浩一
2. 発表標題 反応集積化と中分子複合糖質合成
3. 学会等名 有機合成化学協会東海支部総合講演会（招待講演）
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 深瀬浩一
2. 発表標題 自己と非自己の認識に関わる糖鎖と複合糖質の機能解析と免疫調節への利用
3. 学会等名 第22回日本エンドトキシン・自然免疫研究会（招待講演）
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 下山敦史、溝手啓介、松浦良史、藤居真優、狩野裕考、樺山一哉、藤本ゆかり、井ノ口仁一、深瀬 浩一
2. 発表標題 協奏的に作用するTLR4/MD-2制御因子の機能～免疫調節作用を有する寄生菌由来LPS部分構造を中心に～
3. 学会等名 第22 回日本エンドトキシン・自然免疫研究会
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 横山康平、Qi Feng、荒井洋平、井貫晋輔、藤本ゆかり、樺山一哉、深瀬浩一
2. 発表標題 Toll様受容体リガンドのライブセルイメージング解析
3. 学会等名 第6回CSJ化学フェスタ2016
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 溝手啓介、下山敦史、松浦良史、藤居真優、井ノ口仁一、樺山一哉、深瀬浩一
2. 発表標題 協奏的に作用するTLR4/MD-2制御因子の機能
3. 学会等名 第6回CSJ化学フェスタ2016
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 筒井正斗・真鍋良幸・深瀬浩一
2. 発表標題 水素結合の形成阻害を鍵としたABO式血液型糖鎖の合成研究
3. 学会等名 第3回FCCAシンポジウム FCCAグライコサイエンス若手フォーラム2016
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 深瀬浩一
2. 発表標題 生物活性中分子の合成を目指して：複合糖質を中心に
3. 学会等名 フィッシャー祭（招待講演）
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 深瀬浩一
2. 発表標題 化学合成ワクチンの開発を目指して
3. 学会等名 第3回次世代の有機化学・広島シンポジウム（招待講演）
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 深瀬浩一
2. 発表標題 糖鎖を介した自己と非自己の認識と免疫制御への展開
3. 学会等名 第96回未来医療セミナー（招待講演）
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 波多野佳奈枝・樺山一哉・真鍋良幸・岡村陽介・深瀬浩一
2. 発表標題 ライブセルイメージングによる蛍光標識抗体の動態解析
3. 学会等名 バイオ関連化学シンポジウム学会
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 土田紘也、下山敦史、田中克典、深瀬浩一
2. 発表標題 共役イミンの[4+4]二量化反応を用いたアクロレイン定量法の開発
3. 学会等名 バイオ関連化学シンポジウム学会
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 横山康平、Qi Feng、荒井洋平、井貫晋輔、藤本ゆかり、樺山一哉、深瀬浩一
2. 発表標題 Toll様受容体リガンドのライブセルイメージング解析
3. 学会等名 バイオ関連化学シンポジウム学会
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 相羽俊彦、末原紗英、Bernin Hannah、 Lotter Hanna、井貫晋輔、深瀬浩一、藤本ゆかり
2. 発表標題 Entamoeba histolytica由来糖イノシトールリン脂質の合成と構造活性相関
3. 学会等名 第35回日本糖質学会年会
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 張宗哲、真鍋良幸、藤本ゆかり、深瀬浩一
2. 発表標題 Synthesis of Clustered N-Modified STn Antigen as Anticancer Vaccine via Self-Adjuvanting Strategy
3. 学会等名 第35回日本糖質学会年会
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 新井健太、蟹江善美、蟹江 治、樺山一哉、深瀬浩一
2. 発表標題 蛍光標識化 lactosyl sphingosine による細胞膜脂質の動態解析
3. 学会等名 第35回日本糖質学会年会
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 深瀬浩一
2. 発表標題 反応集積化と中分子合成：生物活性複合糖質を中心に
3. 学会等名 第2回新学術領域研究「中分子戦略」若手シンポジウム（招待講演）
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 土田紘也、下山敦史、田中克典、深瀬浩一
2. 発表標題 共役イミンの環化付加反応を用いた不飽和アルデヒド検出法の開発
3. 学会等名 ペプチド夏の若手勉強会
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 Toshihiko Aiba, Shou Nakagawa, Sae Suehara, Hannah Bernin, Hanna Lotter, Shinji Tanaka, Masato Kitamura, Toshiaki Murai, Shinsuke Inuki, Koichi Fukase, Yukari Fujimoto
2. 発表標題 Chemical synthesis and immunomodulatory activity of inositol phospholipid from <i>Entamoeba histolytica</i>
3. 学会等名 第二回野依フォーラム若手育成塾研究発表会
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 高松正之、深瀬浩一、田中克典
2. 発表標題 酸化ストレス条件下で産生する不飽和アルデヒドの反応性開拓
3. 学会等名 第51回天然物化学談話会
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 新井健太、樺山一哉、岡崎 俊朗、深瀬浩一
2. 発表標題 細胞膜への合成糖鎖提示システムを用いたカレクチンの機能解析
3. 学会等名 第51回天然物化学談話会
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 深瀬浩一
2. 発表標題 自己と非自己の認識に関わる糖鎖の機能解析と免疫調節への利用
3. 学会等名 公益財団法人サントリー生命科学財団創立70周年記念 中西重忠シンポジウム（招待講演）
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 波多野佳奈枝・樺山一哉・岡村陽介・深瀬浩一
2. 発表標題 浮遊細胞のライブセルイメージング解析
3. 学会等名 日本ケミカルバイオロジー学会
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 土田紘也、下山敦史、田中克典、深瀬浩一
2. 発表標題 共役イミンの[4+4]環化付加反応を用いた不飽和アルデヒド検出法の開発
3. 学会等名 日本ケミカルバイオロジー学会
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 中川翔、下山敦史、相羽俊彦、藤本ゆかり、深瀬浩一
2. 発表標題 ホスファチジルイノシトールの合成とそのNKT細胞刺激性
3. 学会等名 日本ケミカルバイオロジー学会
4. 発表年 2016年

〔図書〕 計3件

1. 著者名 下山敦史, 真鍋良幸, 深瀬浩一	4. 発行年 2017年
2. 出版社 技術情報協会	5. 総ページ数 8
3. 書名 [1]ペプチド医薬品のスクリーニング・安定化・製剤化技術 第10章6節 セルフアジュバンティングストラテジーによる合成ワクチン開発	

1. 著者名 下山敦史, 深瀬浩一	4. 発行年 2017年
2. 出版社 シーエムシー出版	5. 総ページ数 12
3. 書名 [4]アジュバントとしてのリピドA、次世代アジュバント開発のためのメカニズム解明と安全性評価	

1. 著者名 下山敦史, 深瀬浩一	4. 発行年 2017年
2. 出版社 シーエムシー出版	5. 総ページ数 355 (64-75)
3. 書名 アジュバントとしてのリピドA、次世代アジュバント開発のためのメカニズム解明と安全性評価	

〔出願〕 計3件

産業財産権の名称 がん細胞型大型中性アミノ酸トランスポーターLAT1に親和性を有するアミノ酸誘導体を211Atラベル化した抗がん剤とアスコルピン酸による211Atラベル化合物の安定化法	発明者 深瀬浩一	権利者 同左
産業財産権の種類、番号 特許、2018-048562	出願年 2018年	国内・外国の別 国内

産業財産権の名称 ホウ素クラスター脂質へのヨウ素ならびにアスタチン標識化法と標識化ホウ素クラスター脂質のウイルス様粒子への導入法	発明者 深瀬浩一	権利者 同左
産業財産権の種類、番号 特許、2018-048565	出願年 2018年	国内・外国の別 国内

産業財産権の名称 リピドA	発明者 國澤 純、深瀬 浩一、清野 宏	権利者 同左
産業財産権の種類、番号 特許、特願2017-30179	出願年 2017年	国内・外国の別 国内

〔取得〕 計0件

〔その他〕

-

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	樺山 一哉 (Kabayama Kazuya) (00399974)	大阪大学・理学研究科・准教授  (14401)	
研究分担者	真鍋 良幸 (Manabe Yoshiyuki) (00632093)	大阪大学・理学研究科・助教  (14401)	
研究分担者	下山 敦史 (Shimoyama atsushi) (90625055)	大阪大学・理学研究科・助教  (14401)	