

# 技術動向分析イノベーションレポート

No.R210707101



## 感染症ワクチン

分析対象特許情報： 欧州（E P）

2021年7月7日発行

イノベーションリサーチ株式会社

# 本レポートとは

他社の研究開発動向を簡易的に探ることができる エンジニア向けの研究開発動向調査レポートです。  
主に、特許情報を利用して執筆されています。

## ◇こんな方に使ってほしい

研究開発を行っていて、日々気になる事—

それは、技術動向、競合企業動向ではないでしょうか。特許情報を紐解けば、比較的正確にそれを掴む事が可能です。

しかし、特許情報分析には、検索式の作成や企業名のゆらぎの処理等が必須であり、分析結果の解釈等に、一定の難しさがあることも確かです。

また、このような分析は、社内の知的財産部門等で行うことも可能ですが、全ての分野、全ての企業の分析を行う事は非常に手間がかかります。特に新規事業などのこれから事業化していく分野については、社内リソース的に十分に知財分析をすることが難しいと考えられます。

そこで、我々は、社内リソースとして十分に調べることが出来ない分野・企業の動向調査レポートをご提供し、エンジニアの皆様のお悩みを少しでも解消させて頂ければと考えております。

皆様の研究開発が実り多きものとなることを願っております。

## ◇作成工程

### 技術把握

- 技術内容を理解し、技術トレンドを把握します。

### 検索式作成

- 特許情報を収集するにあたり、できるだけ漏れ、ズレのない検索式を作成します。

### 対象企業抽出

- 主要プレイヤーを10社程度抽出します。

### 出願人名寄せ

- 特許DB上の名称ゆらぎ、社名変遷、企業買収、事業買収等の情報を踏まえて分析を行います。（※子会社、関連会社については、親会社のグループとして分析している場合がある。）

### 分析

- 次頁以降掲載のコンテンツ作成に必要な分析処理を行います。

## ー技術動向分析イノベーションレポートー

- 1 主要プレイヤーについて
  - 1-1 主要プレイヤーがわかる！
  - 1-2 主要プレイヤーのポジションがわかる！
- 2 対象技術について
  - 2-1 この1枚でわかる！ サマリー
  - 2-2 出願状況がわかる！
  - 2-3 現在有効な重要特許の権利満了時期は？
  - 2-4 グローバル戦略がわかる！～外国出願～
  - 2-5 重要出願を行っている企業がわかる！
  - 2-6 パートナー戦略がわかる！～共同出願～
  - 2-7 注力している技術内容がわかる！

(別紙) 注目出願リスト

(外国出願 (各国) 最新TOP50/被引用TOP50)



## 1. 主要プレイヤーについて

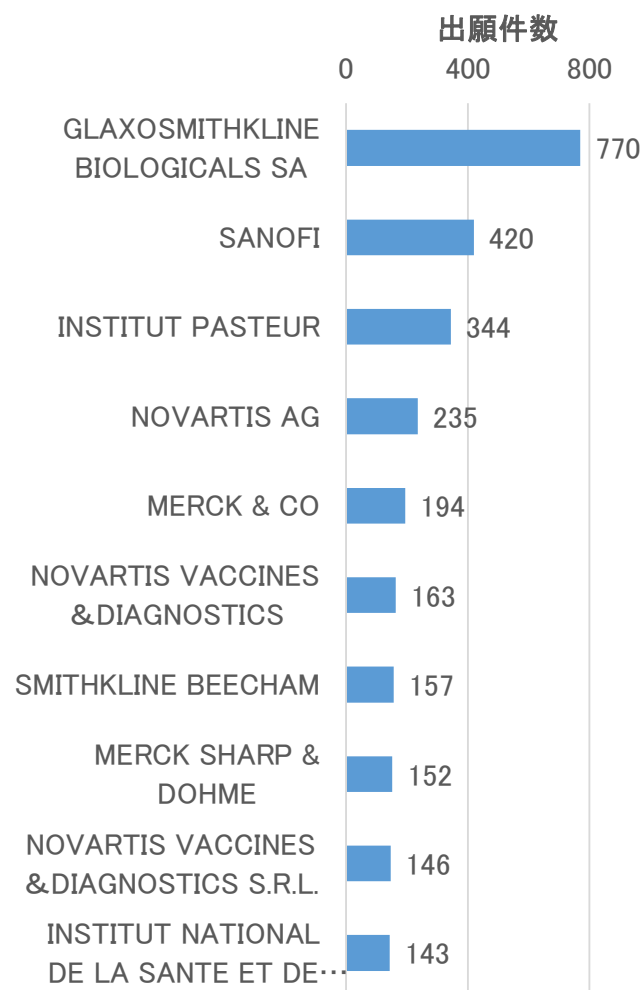
---

# 1-1 主要プレイヤーがわかる！

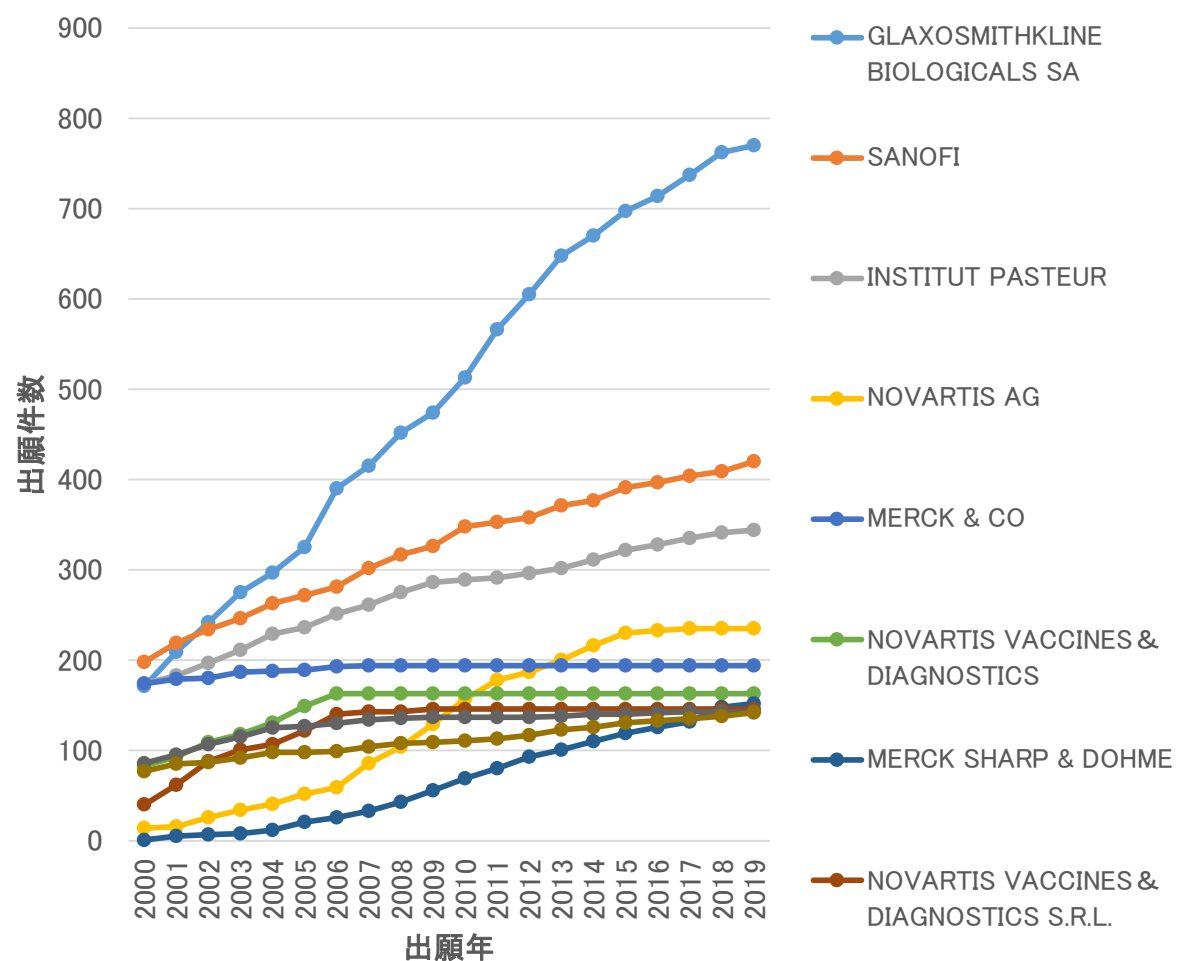
主要プレイヤーは、以下のとおりである。

左は出願件数ランキング、右は出願件数の累積推移を示す。

◇特許出願件数



◇特許出願件数 累積推移

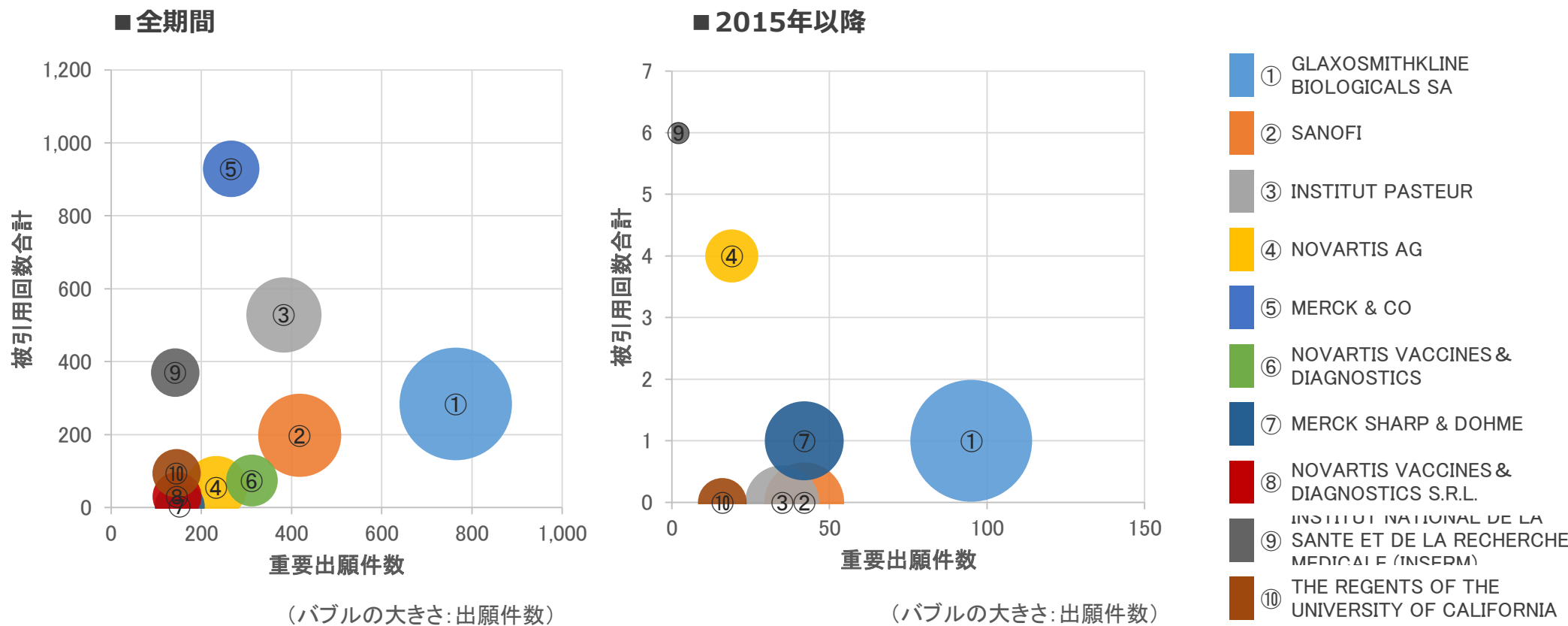


# 1-2 主要プレイヤーのポジションがわかる！

主要プレイヤーのポジションを分析した結果は、以下のとおりである。

縦軸は客観的な注目度（被引用回数合計）、横軸は自社注力度（重要出願件数）、バブルの大きさは出願件数を示す。

## ◇開発・特許ポジション



### ポジションについて

●「特許出願件数」「重要出願件数」から、その企業の注力ぶりや体制を推測、「被引用回数合計」から、その企業の特許出願の注目度を推測し、各企業のポジションを把握する。●「被引用回数」は、審査官によって引用された公報ごとの回数である。この回数が多ければ、注目されている特許出願である可能性がある。古い時期の出願ほど回数が多くなる傾向にあり、そこに必ずしも相関関係があるとは言い切れない。しかし、近時の出願で被引用回数が多いものは、注目されている特許出願と言ってよい。●本レポートにおける重要出願とは、外国出願があったものを指す。●上記出願人の被引用回数合計が0件の場合、または、重要出願件数が0件もしくは母集団中31位以下であった場合は、該当出願人はグラフ上に表記されない。

## 2. 対象技術について

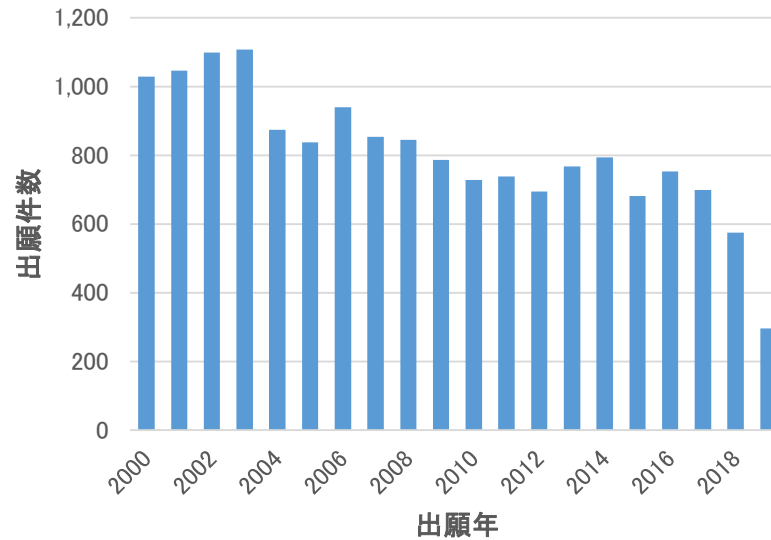
---

## 2-1 この1枚でわかる！サマリー

### ①ステータス

| ステータス     | 件数     |
|-----------|--------|
| 登録記録あり    | 9,969  |
| 登録記録なし    | 12,815 |
| 合計(総出願件数) | 22,784 |
|           |        |
|           |        |

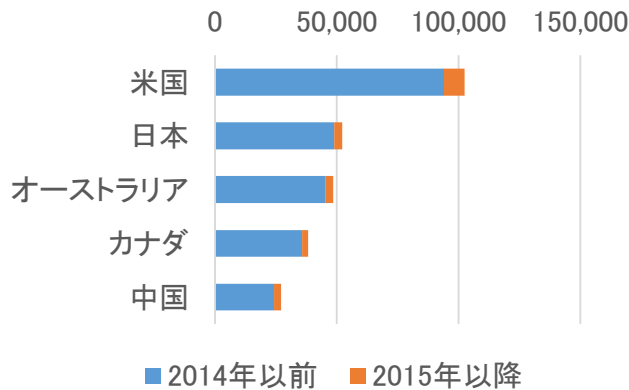
### ②出願件数推移



### ③重要出願

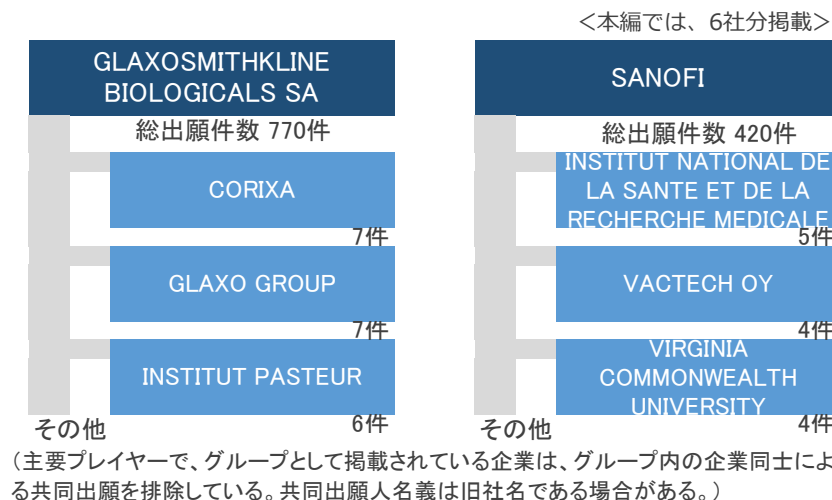
| 区分         | 件数     |
|------------|--------|
| 外国出願あり(各国) | 22,457 |
|            |        |
|            |        |
|            |        |
|            |        |

### ④外国出願先

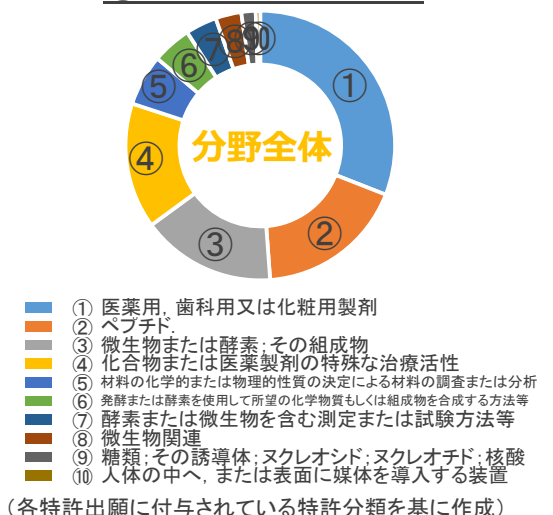


(出願国が多い場合、特許出願件数上位を抽出。各出願におけるファミリーの出願件数を合算しているため、同一の出願が重複カウントされている場合がある。)

### ⑤主要プレイヤー2社と、その共同出願人



### ⑥技術内容構成比



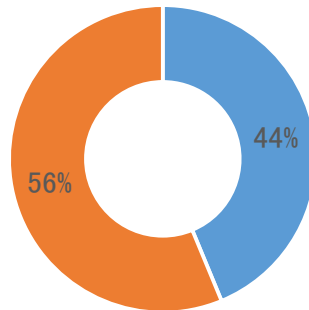


## 2-2 出願状況がわかる！

出願状況及び件数推移は、以下のとおりである。

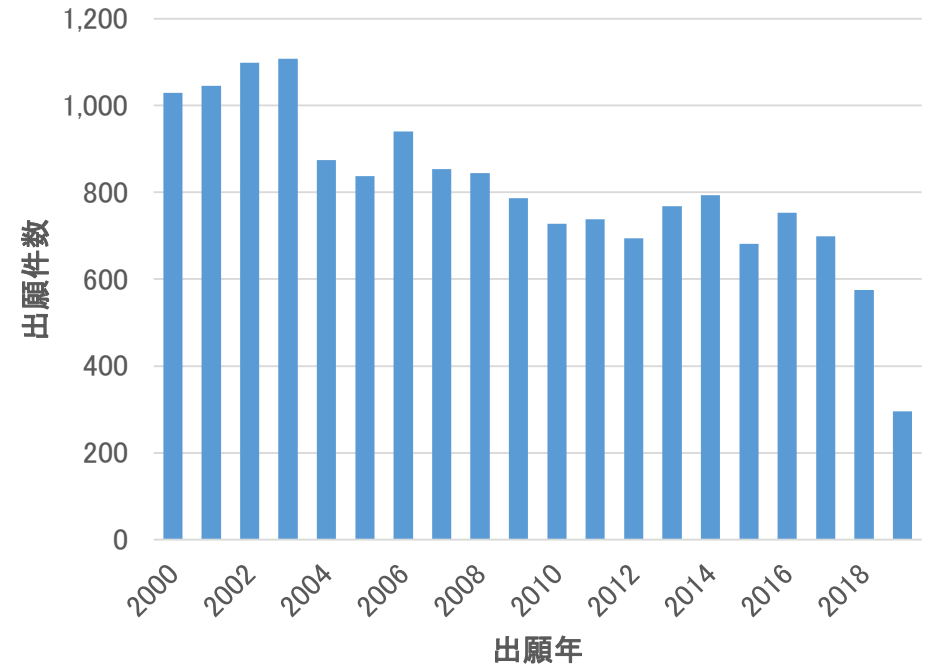
### ◇ステータス

| ステータス     | 件数     |
|-----------|--------|
| 登録記録あり    | 9,969  |
| 登録記録なし    | 12,815 |
| 合計(総出願件数) | 22,784 |
|           |        |
|           |        |



■ 登録記録あり  
■ 登録記録なし

### ◇出願件数推移



#### ステータスについて

●登録記録があったものとなかったもので区分けをしている。

#### 出願件数推移について

●出願件数推移は、現在の、当技術のライフサイクル把握に有用である。

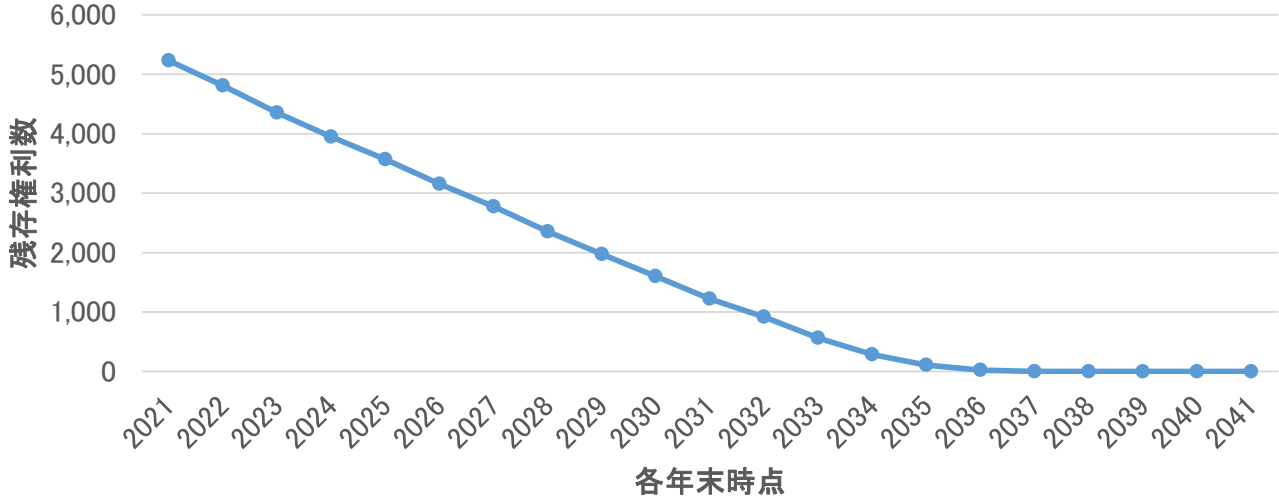
## 2-3 現在有効な重要特許の権利満了時期は？

重要出願と、重要出願のうち、登録記録があったものが満了を迎える予定は以下のとおりである。

### ◇重要出願

| 区分         | 件数     |
|------------|--------|
| 外国出願あり(各国) | 22,457 |
|            |        |
|            |        |
|            |        |
|            |        |

### ◇登録記録のある重要出願の残存予定推移



#### 重要出願について

●ここでの外国出願とは、本分析対象国に関連した外国ファミリー出願を指す。本レポートでは、各ファミリーにおける国数ではなく、各ファミリーにおける各国への全出願件数をカウントしている。ただし、本レポートの分析対象国に出願しないものもあることから、必ずしも全ての外国出願がカウントされているわけではない。なお、重複カウントとなる可能性が高いPCT出願、EPC出願等自体はカウントしていない。

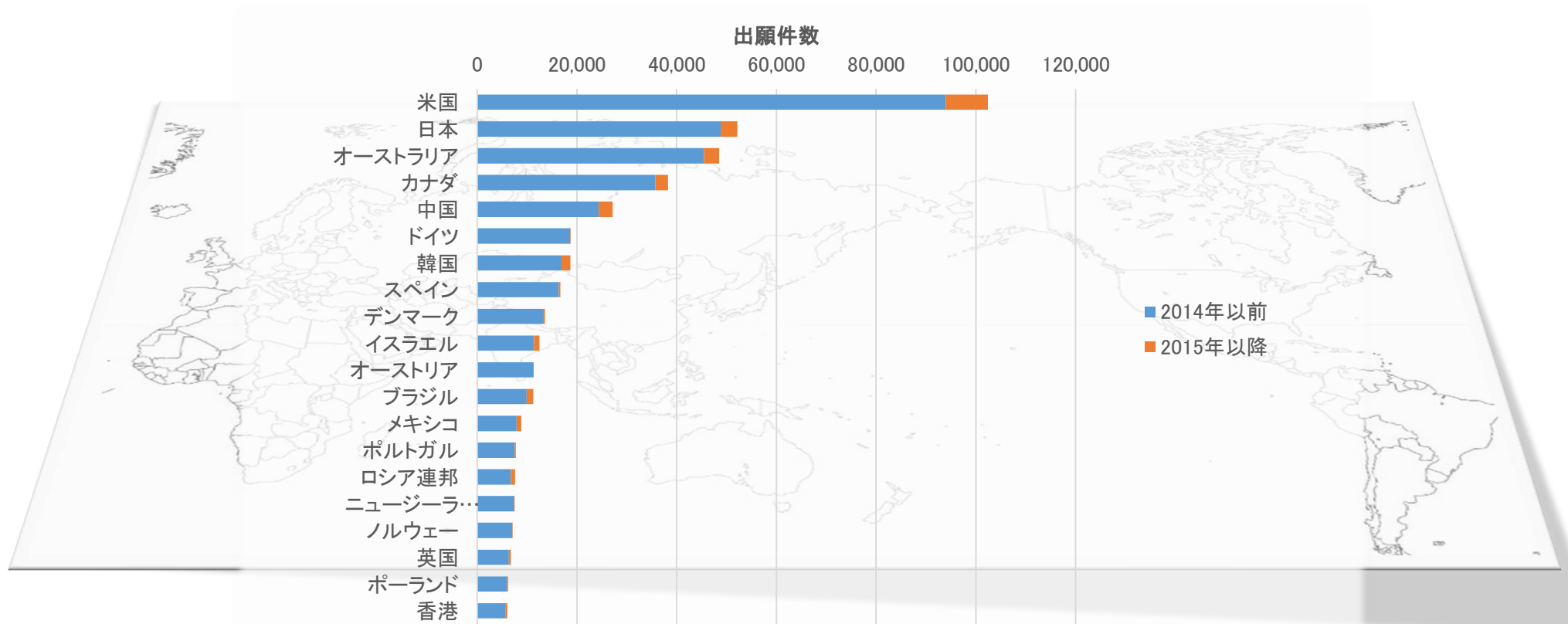
#### 重要特許の残存件数について

●特許権のライフは、維持し続けた場合、最長20年である。重要出願のうち登録記録のあるものを、全て満了まで維持し続けた場合、いつごろどの程度の件数となるかを把握する。 ●将来取得する権利は捨象している。 ●当技術における重要特許が、いつごろ切れるのかを俯瞰することができる。

## 2-4 グローバル戦略がわかる！～外国出願～

外国出願先は、以下のとおりである。

### ◇出願先 国別ランキング



#### 外国出願について

●ここでいう外国出願とは、本分析対象国に関連した外国ファミリー出願を指す。本レポートでは、各ファミリーにおける国数ではなく、各ファミリーにおける各国への全出願件数をカウントしている。ただし、本レポートの分析対象国に出願しないものもあることから、必ずしも全ての外国出願がカウントされているわけではない。●各出願におけるファミリーの出願件数を合算しているため、同一の出願が重複カウントされている場合がある。●市場となりうる国、生産拠点となる国等を把握することが可能である。●「欧州」とは、ヨーロッパ特許条約(EPC)に基づいてされる出願を指す。ヨーロッパ各国への出願には、①EPC出願(特許を付与するか否かの審査を伴う)後、各国移行手続きする方法と、②直接国ごとに出願する方法がある。

## 2-5 重要出願を行っている企業がわかる！

重要出願の出願人トップ5は、以下のとおりである。

### ◇重要出願の出願人ランキング

#### ■外国出願あり

| No. | 出願人名                           | 出願件数 |
|-----|--------------------------------|------|
| 1   | GLAXOSMITHKLINE BIOLOGICALS SA | 764  |
| 2   | SANOFI                         | 416  |
| 3   | INSTITUT PASTEUR               | 336  |
| 4   | NOVARTIS AG                    | 233  |
| 5   | MERCK & CO                     | 194  |

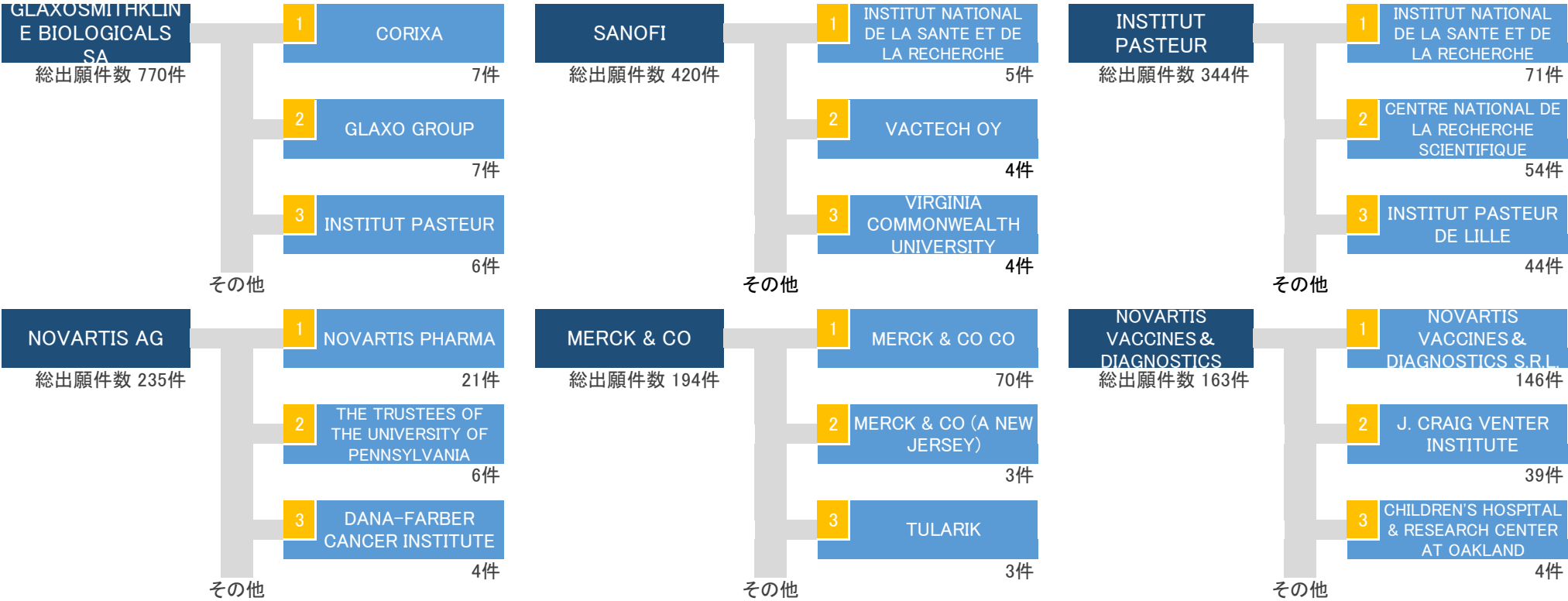
#### 重要出願について

●「外国出願あり」は、シンプルな国内出願に比べ投資額がかさむことから、これらの出願は、出願人が重要視しているものである考えられる。●ここでいう外国出願とは、本分析対象国に関連した外国ファミリー出願を指す。なお、本件数は、各国に出願されている件数を示しており、重複カウントとなる可能性が高いPCT出願、EPC出願等自体はカウントしていない。

# 2-6 パートナー戦略がわかる！～共同出願～

主要プレイヤー各社は、以下の企業との共同出願が認められ、パートナーシップが推認される。

## ◇主要プレイヤーとその共同出願人



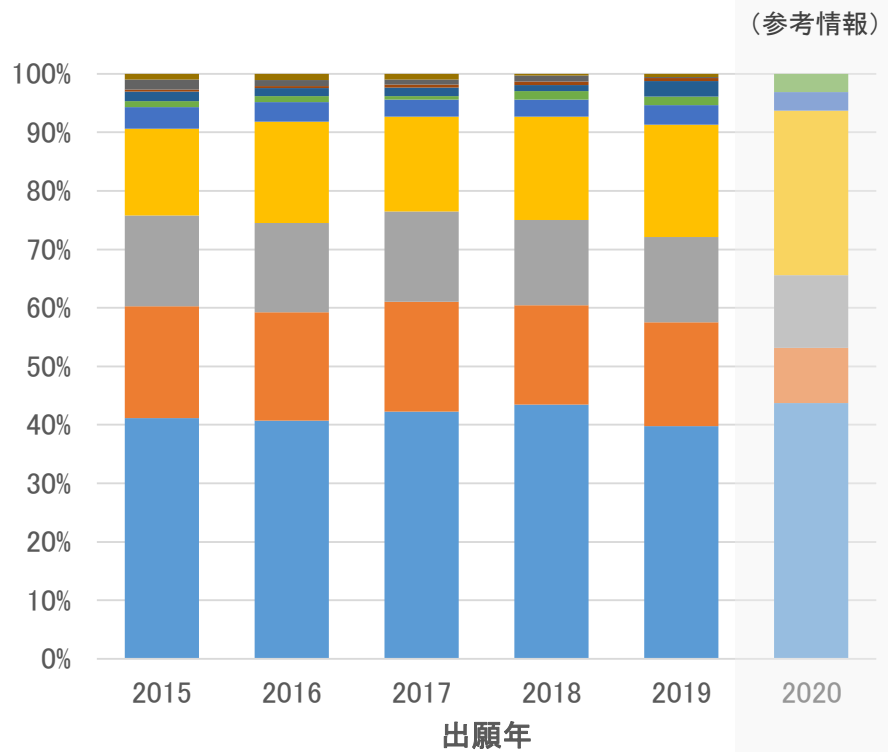
### 共同出願について

● 共同出願の状況を確認することで、各社のパートナー戦略を読み解くことができる。 ●「-」は、共同出願人が存在しないことを空欄を示す。 ● 共同出願人は、件数順に掲載している。 ● 共同出願人名義は旧社名である場合がある。 ● 主要プレイヤーで、グループとして掲載されている企業においては、グループ内の企業同士による共同出願を排除している。

## 2-7 注力している技術内容がわかる！

技術内容の全体構成比および年別構成比推移を示す。

### ◇技術内容構成比/同推移



- ⑩ 人体の中へ、または表面に媒体を導入する装置
- ⑨ 糖類;その誘導体;ヌクレオシド;ヌクレオチド;核酸
- ⑧ 微生物関連
- ⑦ 酵素または微生物を含む測定または試験方法等
- ⑥ 発酵または酵素を使用して所望の化学物質もしくは組成物を合成する方法等
- ⑤ 材料の化学的または物理的性質の決定による材料の調査または分析
- ④ 化合物または医薬製剤の特殊な治療活性
- ③ 微生物または酵素;その組成物
- ② ペプチド
- ① 医薬用、歯科用又は化粧用製剤

(各特許出願に付与されている特許分類を基に作成)

#### 技術内容構成比/同推移について

- トレンド技術を知る。 ●直近期は、必ずしも全てが公開されているわけではないため、参考情報となる。
- 複数の技術に係る出願については、それぞれの技術において1件とカウントして集計している。 ●「その他」には、最新技術のため、分類できないものを含む場合がある。

---

■お問合せ先■

イノベーションリサーチ株式会社

住所：〒115-0045

東京都北区赤羽1-59-8ヒノデビル4階S-4

E-mail : [webinquiry@innovation-r.com](mailto:webinquiry@innovation-r.com)

URL : <https://www.innovation-r.com/>

---

本レポートの著作権は、イノベーションリサーチ株式会社に帰属します。

## (別紙)注目出願リスト (外国出願(各国)最新TOP50/被引用TOP50)

---



# 外国出願（各国）の最新出願がわかる！～最新出願TOP50～

（手続き中などの出願もあるため、以下のリストにない出願が存在する可能性がある）

| 最新ランキ<br>ング | 公報番号                        | 出願日        | タイトル (英語)  | 出願人   | 審査・権利状況 | 外国出願（各国） |
|-------------|-----------------------------|------------|--|---|---------|----------|
| 1           | <a href="#">EP3821948A1</a> | 2020/11/4  | VCP AND FACTOR H AS VIRAL ENTRY INHIBITORS   | KING FAISAL SPECIALIST HOSPITAL & RESEARCH CENTRE   | 登録記録なし  | ○        |
| 2           | <a href="#">EP3789494A1</a> | 2020/9/7   | METHOD FOR OBTAINING PURIFIED BACTERIAL POLYSACCHARIDES  | SERUM INSTITUTE OF INDIA PRIVATE  | 登録記録なし  | ○        |
| 3           | <a href="#">EP3805392A2</a> | 2020/8/19  | NUCLEIC ACID SEQUENCE EXPRESSING SARS-COV-2 VIRUS ANTIGEN PEPTIDE AND USE THEREOF  | GUANGZHOU N BIOMED  | 登録記録なし  | ○        |
| 3           | <a href="#">EP3804751A2</a> | 2020/8/19  | ADENOVIRUS CARRIER VACCINE USED FOR PREVENTING SARS-COV-2 INFECTION  | GUANGZHOU N BIOMED  | 登録記録なし  | ○        |
| 5           | <a href="#">EP3766515A1</a> | 2020/7/17  | SILICA NANOSPHERE FOR IMMUNOTHERAPY  | NANO TARGETING & THERAPY BIOPHARMA  | 登録記録なし  | ○        |
| 5           | <a href="#">EP3766482A1</a> | 2020/7/17  | DRUG DELIVERY BY PORE-MODIFIED MESOPOROUS SILICA NANOPARTICLES   | NANO TARGETING & THERAPY BIOPHARMA; CHAN HARDY WAI HONG   | 登録記録なし  | ○        |
| 7           | <a href="#">EP3787679A1</a> | 2020/7/13  | METHODS FOR GROWING AFRICAN SWINE FEVER VIRUS IN FETAL PORCINE LUNG ALVEOLAR   | APTIMMUNE BIOLOGICS; THE BOARD OF TRUSTEES OF THE UNIVERSITY OF ILLINOIS                                    | 登録記録なし  | ○        |
| 8           | <a href="#">EP3760291A3</a> | 2020/7/1   | METHOD FOR SEPARATING POLYPHENOLIC COMPOUNDS FROM BIOMASS AND RESULTING  | STELLENBOSCH UNIVERSITY   | 登録記録なし  | ○        |
| 9           | <a href="#">EP3735912A1</a> | 2020/5/5   | SURGICAL STAPLING DEVICE   | COVIDIEN LP   | 登録記録なし  | ○        |
| 9           | <a href="#">EP3735911A1</a> | 2020/5/5   | SURGICAL STAPLING DEVICE   | COVIDIEN LP   | 登録記録なし  | ○        |
| 9           | <a href="#">EP3735910A1</a> | 2020/5/5   | SURGICAL STAPLING DEVICE   | COVIDIEN LP   | 登録記録なし  | ○        |
| 12          | <a href="#">EP3741362A3</a> | 2020/4/30  | SURFACE-MODIFIED MESOPOROUS SILICA NANOPARTICLE FOR BLOOD-BRAIN BARRIER PENETRATION, TUMOR TARGETING AND CANCER METASTASIS TREATMENT, METHODS OF PRODUCTION AND USES THEREOF | NANO TARGETING & THERAPY BIOPHARMA  | 登録記録なし  | ○        |
| 13          | <a href="#">EP3811969A1</a> | 2020/4/21  | IMMUNIZATION SCHEME FOR VARIANT SURFACE GLYCOPROTEIN CARRIERS  | DEUTSCHES KREBSFORSCHUNGSZENTRUM STIFTUNG DES ÖFFENTLICHEN RECHTS   | 登録記録なし  | ○        |
| 14          | <a href="#">EP3784686A1</a> | 2020/2/14  | RUBELLA VIRUS SPIKE CONSTRUCT  | INSTITUT VIRION-SERION WÜRZBURG; STÜRMER JUDITH   | 登録記録なし  | ○        |
| 15          | <a href="#">EP3743104A1</a> | 2020/1/23  | SEA LICE ANTIGENS AND VACCINES   | BENCHMARK ANIMAL HEALTH; UNIVERSITY OF MAINE SYSTEM BOARD OF TRUSTEES                                       | 登録記録なし  | ○        |
| 16          | <a href="#">EP3666286A1</a> | 2019/12/12 | UNIVERSAL INFLUENZA VACCINE  | CAMBRIDGE TECHNOLOGIES  | 登録記録なし  | ○        |
| 17          | <a href="#">EP3831848A1</a> | 2019/12/2  | BROADLY NEUTRALIZING ANTIBODIES AGAINST HIV  | UNIVERSITÄT ZU KÖLN   | 登録記録なし  | ○        |
| 18          | <a href="#">EP3825318A1</a> | 2019/11/25 | OXALAMIDO-SUBSTITUTED TRICYCLIC INHIBITORS OF HEPATITIS B VIRUS  | PROMIDIS S.R.L.; OSPEDALE SAN RAFFAELE S.R.L.; ISTITUTO NAZIONALE DI GENETICA MOLECOLARE - INGM:IRBM S.P.A. | 登録記録なし  | ○        |

# 外国出願（各国）の最新出願がわかる！～最新出願TOP50～

（手続き中などの出願もあるため、以下のリストにない出願が存在する可能性がある）

| 最新ランキング | 公報番号                        | 出願日       | タイトル (英語)   | 出願人   | 審査・権利状況 | 外国出願（各国） |
|---------|-----------------------------|-----------|---|---|---------|----------|
| 19      | <a href="#">EP3814506A1</a> | 2019/11/8 | CRIMEAN-CONGO HEMORRHAGIC FEVER VIRUS IMMUNOGENIC COMPOSITIONS  | UNIVERSITÉ LAVAL  | 登録記録なし  | ○        |
| 20      | <a href="#">EP3620174A1</a> | 2019/9/5  | DENGUE VACCINE UNIT DOSE AND ADMINISTRATION THEREOF   | TAKEDA VACCINES   | 登録記録なし  | ○        |
| 21      | <a href="#">EP3680829A1</a> | 2019/8/23 | LIVESTOCK TRACING SYSTEM AND METHOD   | BEIJING ETAG TECHNOLOGY.  | 登録記録なし  | ○        |
| 22      | <a href="#">EP3820506A1</a> | 2019/8/9  | METHOD FOR SUPPRESSION OF HEPATITIS B VIRUS REPLICATION AND HEPATITIS B VIRUS SURFACE ANTIGEN SECRETION | BRIM BIOTECHNOLOGY;ASCENDO BIOTECHNOLOGY  | 登録記録なし  | ○        |
| 22      | <a href="#">EP3737411A1</a> | 2019/8/9  | CELLULAR ADJUVANTS FOR VIRAL INFECTION  | NANTBIO   | 登録記録なし  | ○        |
| 24      | <a href="#">EP3829631A1</a> | 2019/8/5  | NIPAH VIRUS IMMUNOGENS AND THEIR USE  | THE UNITED STATES OF AMERICA AS REPRESENTED BY THE SECRETARY DEPARTMENT OF HEALTH & HUMAN SERVICES; TRUSTEES OF DARTMOUTH COLLEGE | 登録記録なし  | ○        |
| 25      | <a href="#">EP3831405A1</a> | 2019/8/2  | MUCOSAL VACCINE COMPOSITION FOR BOVINE MASTITIS   | NATIONAL AGRICULTURE & FOOD RESEARCH ORGANIZATION; KYOTO UNIVERSITY; TOHOKU UNIVERSITY  | 登録記録なし  | ○        |
| 25      | <a href="#">EP3831403A1</a> | 2019/8/2  | INTRANASAL VACCINE THAT INDUCES CELLULAR IMMUNITY   | THE UNIVERSITY OF TOKYO; HANAVAX  | 登録記録なし  | ○        |
| 25      | <a href="#">EP3830109A1</a> | 2019/8/2  | METHODS AND COMPOSITIONS FOR ALPHAVIRUS VACCINE   | UAB RESEARCH FOUNDATION   | 登録記録なし  | ○        |
| 28      | <a href="#">EP3831943A1</a> | 2019/8/1  | CDCA1-DERIVED PEPTIDE AND VACCINE CONTAINING SAME   | ONCOTHERAPY SCIENCE   | 登録記録なし  | ○        |
| 28      | <a href="#">EP3829608A2</a> | 2019/8/1  | COMPOSITIONS COMPRISING HERPES SIMPLEX VIRUS-1 FOR USE IN METHODS OF TREATING AND PREVENTING CANCER     | BOARD OF SUPERVISORS OF LOUISIANA STATE UNIVERSITY & AGRICULTURAL & MECHANICAL COLLEGE  | 登録記録なし  | ○        |
| 30      | <a href="#">EP3830250A1</a> | 2019/7/31 | MULTIMERIZING POLYPEPTIDES DERIVED FROM JELLY ROLL FOLD DOMAIN OF ADENOVIRUS PENTON                     | IMOPHORON   | 登録記録なし  | ○        |
| 31      | <a href="#">EP3831936A1</a> | 2019/7/30 | METHOD FOR PRODUCING REGENERATED T CELL POPULATION VIA IPS CELLS  | THYAS   | 登録記録なし  | ○        |
| 31      | <a href="#">EP3829618A1</a> | 2019/7/30 | ANTIGEN PURIFICATION METHOD   | GLAXOSMITHKLINE BIOLOGICALS SA  | 登録記録なし  | ○        |
| 33      | <a href="#">EP3827847A1</a> | 2019/7/25 | GENE EDITING OF ANTICOAGULANTS  | TOOLGEN   | 登録記録なし  | ○        |
| 33      | <a href="#">EP3827266A1</a> | 2019/7/25 | CANCER VACCINES FOR UTERINE CANCER  | FRAME PHARMACEUTICALS B.V.  | 登録記録なし  | ○        |
| 33      | <a href="#">EP3827265A1</a> | 2019/7/25 | CANCER VACCINES FOR KIDNEY CANCER   | FRAME PHARMACEUTICALS B.V.  | 登録記録なし  | ○        |
| 33      | <a href="#">EP3827264A1</a> | 2019/7/25 | ARID1A, CDKN2A, KMT2B, KMT2D, TP53 AND PTEN VACCINES FOR CANCER   | FRAME PHARMACEUTICALS B.V.  | 登録記録なし  | ○        |

# 外国出願（各国）の最新出願がわかる！～最新出願TOP50～

（手続き中などの出願もあるため、以下のリストにない出願が存在する可能性がある）

| 最新ランキング | 公報番号                        | 出願日       | タイトル (英語)  | 出願人  | 審査・権利状況 | 外国出願（各国） |
|---------|-----------------------------|-----------|--|--|---------|----------|
| 33      | <a href="#">EP3827263A1</a> | 2019/7/25 | CANCER VACCINES FOR COLORECTAL CANCER  | FRAME PHARMACEUTICALS B.V.   | 登録記録なし  | ○        |
| 33      | <a href="#">EP3827262A1</a> | 2019/7/25 | CANCER VACCINES FOR BREAST CANCER  | FRAME PHARMACEUTICALS B.V.   | 登録記録なし  | ○        |
| 33      | <a href="#">EP3826669A2</a> | 2019/7/25 | OFF-THE-SHELF CANCER VACCINES  | FRAME PHARMACEUTICALS B.V.   | 登録記録なし  | ○        |
| 40      | <a href="#">EP3826672A1</a> | 2019/7/23 | ZIKA VIRUS VACCINE   | THE UNIVERSITY OF ADELAIDE   | 登録記録なし  | ○        |
| 40      | <a href="#">EP3826668A1</a> | 2019/7/23 | INDIVIDUALIZED VACCINES FOR CANCER   | BIONTECH RNA PHARMACEUTICALS;TRON -<br>TRANSLATIONALE ONKOLOGIE AN DER<br>UNIVERSITÄTSMEDIZIN DER JOHANNES<br>GUTENBERG- UNIVERSITÄT MAINZ GEMEINNÜ<br>JAPAN AS REPRESENTED BY DIRECTOR GENERAL<br>OF NATIONAL INSTITUTE OF INFECTIOUS<br>DISEASES;SUMITOMO DAINIPPON PHARMA | 登録記録なし  | ○        |
| 42      | <a href="#">EP3827842A1</a> | 2019/7/22 | COMPOSITION CONTAINING INFLUENZA VACCINE   | B MEDICAL SYSTEMS S.à R.L.   | 登録記録なし  | ○        |
| 42      | <a href="#">EP3826600A1</a> | 2019/7/22 | ICE-LINED VACCINE REFRIGERATOR   | HEALTH RESEARCH  | 登録記録なし  | ○        |
| 42      | <a href="#">EP3824097A1</a> | 2019/7/22 | MAJOR HISTOCOMPATIBILITY COMPLEX CLASS II-<br>EXPRESSING CANCER CELL VACCINE AND METHODS<br>OF USE FOR PRODUCING INTEGRATED IMMUNE<br>VACCINE FORMULATIONS COMPRISING<br>PRESERVATIVE SYSTEM | BIOLOGICAL E   | 登録記録なし  | ○        |
| 45      | <a href="#">EP3823666A1</a> | 2019/7/19 | RECOMBINANT ADENOVIRAL VECTOR EXPRESSING<br>ZIKA ANTIGEN WITH IMPROVED PRODUCTIVITY  | JANSSEN VACCINES & PREVENTION B.V.   | 登録記録なし  | ○        |
| 47      | <a href="#">EP3823667A1</a> | 2019/7/18 | METHODS, SYSTEMS AND COMPOSITIONS FOR THE<br>NOVEL USE OF ENTEROBACTIN TO TREAT IRON<br>DEFICIENCY AND RELATED ANEMIA  | THE REGENTS OF THE UNIVERSITY OF<br>COLORADO   | 登録記録なし  | ○        |
| 48      | <a href="#">EP3768304A1</a> | 2019/7/17 | COMPOSITIONS AND METHODS FOR INCREASING OR<br>ENHANCING TRANSDUCTION OF GENE THERAPY<br>VECTORS AND FOR REMOVING OR REDUCING<br>IMMUNOGLOBULINS  | INSERM (INSTITUT NATIONAL DE LA SANTÉ ET<br>DE LA RECHERCHE MÉ<br>DICALE);GENETHON;SORBONNE UNIVERSIT<br>É·L'UNIVERSITÉ DE PARIS·SPARK THERAPEUTICS  | 登録記録なし  | ○        |
| 49      | <a href="#">EP3823668A1</a> | 2019/7/16 | A COMBINATION PRODUCT FOR USE IN TUMOR<br>VACCINATION  | DCPRIME B.V.   | 登録記録なし  | ○        |
| 49      | <a href="#">EP3823620A1</a> | 2019/7/16 | OPIOID HAPTENS, CONJUGATES, VACCINES, AND<br>METHODS OF GENERATING ANTIBODIES  | THE SCRIPPS RESEARCH INSTITUTE   | 登録記録なし  | ○        |

## 注目度の高い特許出願がわかる！～被引用回数TOP50～

| 被引用ラン<br>キング | 公報番号                        | 出願日        | タイトル (英語)   | 出願人  | 審査・権利状況 | 被引用回数 |
|--------------|-----------------------------|------------|---|--|---------|-------|
| 1            | <a href="#">EP530994A1</a>  | 1992/8/12  | Quinazoline derivatives as inhibitors of HIV reverse transcriptase  | MERCK & CO   | 登録記録なし  | 203   |
| 2            | <a href="#">EP440219A1</a>  | 1991/1/31  | cDNA corresponding to the genome of negative-strand RNA viruses, and process for the production of infectious negative-strand RNA viruses | SCHWEIZERISCHES SERUM & IMPFINSTITUT BERN                            | 登録記録なし  | 183   |
| 3            | <a href="#">EP835318A2</a>  | 1996/6/20  | VACCINES AGAINST HEPATITIS C  | GLAXOSMITHKLINE BIOLOGICALS SA                                       | 登録記録なし  | 170   |
| 4            | <a href="#">EP839912A1</a>  | 1996/10/30 | Infectious clones of RNA viruses and vaccines and diagnostic assays derived thereof   | INSTITUUT VOOR DIERHOUDERIJ EN DIERGEZONDHEID (ID DLO)               | 登録記録なし  | 135   |
| 5            | <a href="#">EP467714A1</a>  | 1991/7/19  | The class II protein of the outer membrane of neisseria meningitidis  | MERCK & CO   | 登録記録なし  | 127   |
| 6            | <a href="#">EP1227152A1</a> | 2001/1/30  | Bacterial strain and genome of bifidobacterium  | SOCIÉTÉ DES PRODUITS NESTLÉ S.A.                                     | 登録記録なし  | 117   |
| 7            | <a href="#">EP1393745A1</a> | 2003/7/29  | Modulation of immunostimulatory properties of oligonucleotide-based compounds by optimal presentation of 5'ends                           | IDERA PHARMACEUTICALS  | 登録記録なし  | 100   |
| 8            | <a href="#">EP109942B1</a>  | 1983/10/13 | Immunogenic protein or peptide complex, method of producing said complex and the use thereof as an immune stimulant and as a vaccine      | MOREIN BROR  | 登録記録あり  | 92    |
| 9            | <a href="#">EP187041B1</a>  | 1985/12/23 | Fusions of AIDS-related polypeptides  | GENENTECH  | 登録記録あり  | 88    |
| 10           | <a href="#">EP496813B1</a>  | 1990/10/19 | LIPOSOME MICRORESERVOIR COMPOSITION AND METHOD  | SEQUUS PHARMACEUTICALS (A DELAWARE)                                  | 登録記録あり  | 86    |
| 11           | <a href="#">EP1186299A1</a> | 2000/9/12  | The diagnosis, prevention, and/or successful treatment of atherosclerosis, infectious diseases, and disturbances in the immune system     | UNIVERSITAIR MEDISCH CENTRUM UTRECHT                                 | 登録記録なし  | 83    |
| 12           | <a href="#">EP855184A1</a>  | 1997/1/23  | Pharmaceutical composition comprising a polynucleotide and an antigen especially for  | LIPFORD GRAYSON B. DR.;WAGNER HERMANN PROF. DR.;HEEG KLAUS PROF. DR. | 登録記録なし  | 78    |
| 13           | <a href="#">EP511747A1</a>  | 1992/4/7   | Hybrid polypeptide containing an avidin binding   | ROHM & HAAS  | 登録記録なし  | 73    |
| 14           | <a href="#">EP2623121A1</a> | 2012/1/31  | Pharmaceutical composition comprising a polymeric carrier cargo complex and an antigen  | BAYER;CUREVAC  | 登録記録なし  | 72    |
| 14           | <a href="#">EP1083232B1</a> | 1999/9/9   | Transfer of mRNA using polycationic compounds   | CUREVAC  | 登録記録あり  | 72    |
| 14           | <a href="#">EP652014A1</a>  | 1994/11/10 | Treatment of prostatic hypertrophy  | NATIONAL INSTITUTE OF IMMUNOLOGY                                     | 登録記録なし  | 72    |
| 17           | <a href="#">EP1564286A1</a> | 2004/2/11  | Hybrid proteins of beta-lactamase class A   | UNIVERSITÉ DE LIÈGE  | 登録記録なし  | 70    |
| 17           | <a href="#">EP429816A1</a>  | 1990/10/12 | Vaccine composition with non-immunosuppressive T-cell epitope component   | F. HOFFMANN LA ROCHE AG  | 登録記録なし  | 70    |
| 19           | <a href="#">EP594610B1</a>  | 1991/2/21  | PROTEIN D-AN IgD-BINDING PROTEIN OF HAEMOPHILUS INFLUENZAE  | FORSGREN ARNE  | 登録記録あり  | 67    |
| 20           | <a href="#">EP1262193A1</a> | 2002/5/23  | Use of human anti-CTLA-4 antibodies for treatment of cancer   | PFIZER PRODUCTS  | 登録記録なし  | 63    |

## 注目度の高い特許出願がわかる！～被引用回数TOP50～

| 被引用ラン<br>キング | 公報番号                        | 出願日        | タイトル (英語)  | 出願人  | 審査・権利状況 | 被引用回数 |
|--------------|-----------------------------|------------|--|--|---------|-------|
| 21           | <a href="#">EP481802A1</a>  | 1991/10/17 | Hydroxylated inhibitors of HIV reverse transcriptase   | MERCK & CO   | 登録記録なし  | 60    |
| 21           | <a href="#">EP407063A1</a>  | 1990/6/20  | Tines structure of clinical applicator   | CONNAUGHT LABORATORIES   | 登録記録なし  | 60    |
| 23           | <a href="#">EP230222A1</a>  | 1987/1/5   | Expression of HTLV-III gag-Gene  | F. HOFFMANN LA ROCHE AG  | 登録記録なし  | 59    |
| 24           | <a href="#">EP956867A1</a>  | 1998/5/12  | Use of flavonoid glycosides, tanning agents and microorganisms for the therapy and prophylaxis of diabetes mellitus  | LIEBEL FRANZ PETER DR.   | 登録記録なし  | 58    |
| 25           | <a href="#">EP2620161A1</a> | 2009/5/13  | Method of delivering a polynucleotide into a cell  | UNIVERSITY OF WASHINGTON;PHASERX                                   | 登録記録なし  | 56    |
| 25           | <a href="#">EP526511B1</a>  | 1991/3/26  | METHOD AND COMPOSITION FOR TREATMENT OF CENTRAL NERVOUS SYSTEMS DISEASE STATES ASSOCIATED WITH ABNORMAL AMYLOID BETA   | MCMICHAEL JOHN   | 登録記録あり  | 56    |
| 25           | <a href="#">EP399843B1</a>  | 1990/5/25  | Adjuvant formulation comprising a submicron oil droplet emulsion   | CHIRON   | 登録記録あり  | 56    |
| 28           | <a href="#">EP729473B1</a>  | 1994/11/17 | GLUCOSAMINE DISACCHARIDES, METHOD FOR THEIR PREPARATION, PHARMACEUTICAL COMPOSITION COMPRISING SAME. AND THEIR USE   | OM PHARMA;DEUTSCHE OM ARZNEIMITTEL                                 | 登録記録あり  | 55    |
| 28           | <a href="#">EP863211A1</a>  | 1993/7/30  | Expression of recombinant fusion proteins in attenuated bacteria   | MEDEVA HOLDINGS B.V.   | 登録記録なし  | 55    |
| 30           | <a href="#">EP486959B1</a>  | 1991/11/15 | Pharmaceutical composition of microparticles with controlled release and process of preparing it   | VECTORPHARMA INTERNATIONAL S.P.A.                                  | 登録記録あり  | 54    |
| 31           | <a href="#">EP1212422B1</a> | 2000/8/24  | HUMAN CTLA-4 ANTIBODIES AND THEIR USES   | MEDAREX  | 登録記録あり  | 53    |
| 32           | <a href="#">EP1344516A1</a> | 2002/3/12  | Antioxidative composition  | COGNIS IP MANAGEMENT   | 登録記録なし  | 52    |
| 33           | <a href="#">EP1579873A1</a> | 2004/3/23  | Polymeric prodrugs   | COMPLEX BIOSYSTEMS   | 登録記録なし  | 50    |
| 33           | <a href="#">EP870508B1</a>  | 1998/4/2   | Influenza vaccine  | ABBOTT BIOLOGICALS B.V.  | 登録記録あり  | 50    |
| 33           | <a href="#">EP335635A1</a>  | 1989/3/28  | Mutated HIV envelope protein   | THE BOARD OF TRUSTEES OF THE LELAND STANFORD JUNIOR UNIVERSITY     | 登録記録なし  | 50    |
| 33           | <a href="#">EP133123A1</a>  | 1984/7/23  | Immunogens of papilloma viruses  | MGI PHARMA   | 登録記録なし  | 50    |
| 37           | <a href="#">EP256321A1</a>  | 1987/7/17  | Expression products of human papilloma virus type 18, antibodies specific for these proteins, and diagnostic reagents containing these antibodies or the corresponding DNA | BEHRINGWERKE   | 登録記録なし  | 49    |
| 38           | <a href="#">EP464287A1</a>  | 1990/12/28 | Non-A, non-B hepatitis virus genomic cDNA and antigen polypeptide  | THE RESEARCH FOUNDATION FOR MICROBIAL DISEASES OF OSAKA UNIVERSITY | 登録記録なし  | 47    |
| 38           | <a href="#">EP433299B1</a>  | 1989/8/2   | TREATMENT OF GASTRO-INTESTINAL DISORDERS   | GASTRO SERVICES PTY. (ACN 002 994 890)                             | 登録記録あり  | 47    |
| 40           | <a href="#">EP1777294A1</a> | 2005/10/20 | IL-15Ralpha sushi domain as a selective and potent enhancer of IL-15 action through IL-15Rbeta/gamma, and hyperagonist (IL15Ralpha sushi -IL15) fusion                     | INSTITUT NATIONAL DE LA SANTE ET DE LA RECHERCHE MEDICALE (INSERM) | 登録記録なし  | 45    |

## 注目度の高い特許出願がわかる！～被引用回数TOP50～

| 被引用ラン<br>キング | 公報番号                        | 出願日        | タイトル (英語)   | 出願人   | 審査・権利状況 | 被引用回数 |
|--------------|-----------------------------|------------|---|---|---------|-------|
| 40           | <a href="#">EP612844A2</a>  | 1994/2/24  | Expression constructs containing HIV inhibitory antisense and other nucleotide sequences, retroviral vectors and recombinant retroviruses containing same | ORTHO PHARMACEUTICAL  | 登録記録なし  | 45    |
| 40           | <a href="#">EP480713A1</a>  | 1991/10/9  | Nucleoside antiviral and immunomodulating agents  | MERCK & CO  | 登録記録なし  | 45    |
| 40           | <a href="#">EP382271B1</a>  | 1990/1/18  | Tocols as adjuvant in vaccine   | AKZO NOBEL  | 登録記録あり  | 45    |
| 44           | <a href="#">EP902086A1</a>  | 1997/8/22  | Tuberculosis vaccine  | MAX PLANCK GESELLSCHAFT ZUR FÖRDERUNG DER WISSENSCHAFTEN E.V. | 登録記録なし  | 44    |
| 45           | <a href="#">EP2283809A1</a> | 2010/3/2   | MICRONEEDLE ARRAY USING POROUS SUBSTRATE AND PROCESS FOR PRODUCING SAME   | BIOSEMENTACH  | 登録記録なし  | 43    |
| 45           | <a href="#">EP1992322A1</a> | 2007/6/8   | Composition for percutaneous application  | DSN COSMETICS   | 登録記録なし  | 43    |
| 45           | <a href="#">EP652962B1</a>  | 1993/7/30  | EXPRESSION OF RECOMBINANT FUSION PROTEINS IN ATTENUATED BACTERIA  | MEDEVA HOLDINGS B.V.  | 登録記録あり  | 43    |
| 45           | <a href="#">EP530907A1</a>  | 1992/8/29  | Indoles as inhibitors of HIV reverse transcriptase  | MERCK & CO  | 登録記録なし  | 43    |
| 49           | <a href="#">EP904107B1</a>  | 1997/3/3   | IMMUNOGLOBIN-LIKE DOMAINS WITH INCREASED HALF LIVES   | BOARD OF REGENTS THE UNIVERSITY OF TEXAS SYSTEM               | 登録記録あり  | 42    |
| 50           | <a href="#">EP666312A1</a>  | 1995/2/5   | Process for the improvement of mammalian cell   | CYTOS BIOTECHNOLOGY AG  | 登録記録なし  | 41    |
| 50           | <a href="#">EP549074B1</a>  | 1992/12/21 | Adjuvants   | DIMINACO AG   | 登録記録あり  | 41    |