

特許出願動向の調査レポート

第一章 調査の概要

1-1 調査テーマ

感染症対策技術の特許出願動向

1-2 調査目的

本テーマは既に調査済みであり、これまでは、時間短縮のために、データベースから取得した公報データをExcelマクロを使用して集計と図表の作成を行っていたが、まだレポート作成に時間がかかりすぎている。

そこで今回は、機械学習で使用されているPythonを利用し、コード化、集計、図表作成、コメント作成、レポート作成を全て自動化して時間短縮することとし、自動化の有効性を確認することとした。

1-3 調査対象

対象公報：公開特許公報

対象期間：2011年1月1日～2020年12月31日の発行

対象技術：感染症対策技術

1-4 調査手法

以下の手順により、対象公報の抽出、コード化、グラフ化、分析を行なっている。

なお、コード化、グラフ化、分析コメントの作成、本レポートの作成については、すべてpythonにより自動作成している。

1-4-1 検索に使用するIPC、キーワードの抽出

次の手順により、検索に使用するIPC、キーワードを抽出する。

- ① インターネットにより調査テーマに関するキーワードを調べる。
- ② 調べたキーワードを検索語句としてキーワード検索により公報を予備検索する。

③ 上記①と②の検索結果(発明の名称、要約、特許分類(IPC,FI,FT))を整理し、検索に使用するIPCとキーワードを抽出する。

1-4-2 公報データの作成

抽出したIPCとキーワードを組み合わせて検索式を作成し、この検索式により検索し、公報データをダウンロードする。

1-4-3 ノイズ公報データの除去

書誌事項に対してキーワード検索を行を行なってノイズ公報のデータを除去する。

1-4-4 コード付与

pythonを利用して独自に作成したコード化プログラムによりコード化する。

コード化の基本的な処理では、出現頻度が高いIPCを抽出し、抽出したIPCに関連が深いIPCをまとめてコードを付与している。

1-4-5 グラフ化および分析

分析用公報データの書誌情報と、各公報に付与した分類コードとから以下の各種集計表とグラフを作成し、本テーマの出願動向を分析している。

※ 上記書誌情報の内容は、「公報番号、出願番号、発行日、発明等の名称、出願人・権利者、発明者、IPC、FI、Fターム、要約」である。

① 全体の出願状況

- ・ 公報発行件数の年別推移(縦棒グラフ)

② 出願人ベースの分析

- ・ 出願人別発行件数の割合(集計表、円グラフ)
- ・ 出願人数の年別推移(縦棒グラフ)
- ・ 出願人別発行件数の年別推移(折線グラフ、バブルチャート)

③ メイングループの分析(縦棒グラフ、バブルチャート)

- ・ メイングループ別発行件数の分布(縦棒グラフ)
- ・ メイングループ別発行件数の年別推移(バブルチャート)

④ 新規参入企業(バブルチャート)

⑤ 最新発行のサンプル公報の概要(書誌リスト、概要)

⑥ 分類コードベースの分析

- ・分類コード別の発行件数割合(集計表、円グラフ)
- ・分類コード別発行件数の年別推移(折線グラフ、バブルチャート)
- ⑦ コード別の詳細分析
 - ・一桁コード別発行件数の年別推移(縦棒グラフ)
 - ・一桁コード別出願人別の発行件数割合(集計表、円グラフ)
 - ・一桁コード別出願人数の年別推移(縦棒グラフ)
 - ・一桁コード別出願人別発行件数の年別推移(バブルチャート)
 - ・一桁コード別新規参入企業(バブルチャート)
 - ・一桁コード毎の下位コード別の発行件数割合(集計表、円グラフ)
 - ・一桁コード毎の下位コード別発行件数の年別推移(バブルチャート)
 - ・(該当公報が有れば)サンプル公報の概要(書誌リスト)
- ⑧ 出願人別・コード別の公報発行件数(バブルチャート)

1-5 バソコン環境

- ・使用パソコンのOS macO S Catalina
- ・使用python python 3.8.3
- ・python実行環境 Jupyter Notebook

1-6 ツールソフト(処理内容)

- ・特許出願動向調査_singleV4.ipynb(コーディング、集計、図表作成、コメント作成、レポート作成)

第二章 全体分析

2-1 発行件数の年別推移

2011年～2020年の間に発行された感染症対策技術に関する分析対象公報の合計件数は12096件であった。

図1はこの分析対象公報を発行年別に集計し、縦棒グラフにしたものである。

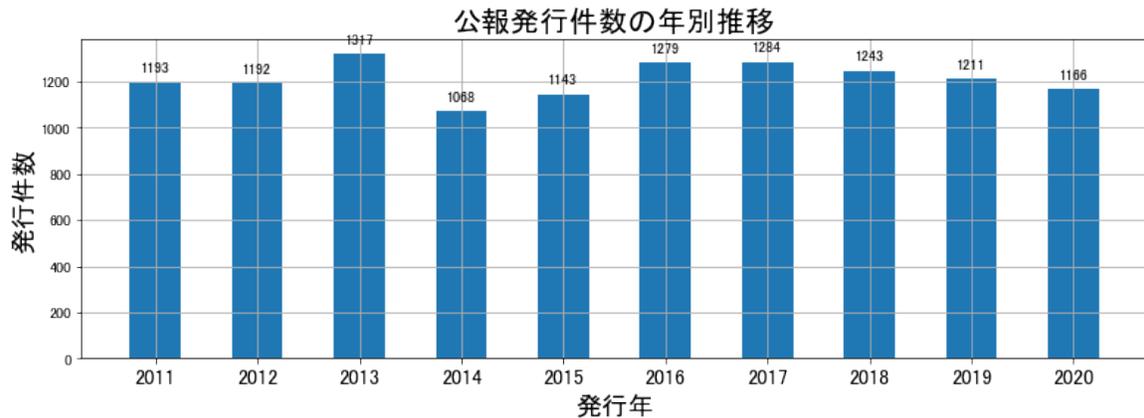


図1

このグラフによれば、感染症対策技術に関する公報件数は 全期間では減少傾向を示している。

開始年は2011年であり、2013年のピークにかけて増加し、ボトムの2014年にかけて減少し、最終年の2020年にかけては増減しながらもボトム近くに帰っている。また、横這いが続く期間が多かった。

最終年近傍は横這い傾向である。

※ 上記「最終年近傍」は最終年を含む3年としている。

※ 出願時期は、一般的には発行日の1年6ヶ月以前である。

2-2 出願人別発行件数の割合

表1は本テーマの分析対象公報を公報発行件数が多い上位10社とその他の出願人について集計した集計表である。

※ 件数は持ち分として共同出願人数で按分している。

出願人	発行件数	%
グラクソスミスクラインバイオリジカルズソシエタノニム	195.0	1.6
ギリアードサイエンシーズインコーポレイテッド	179.0	1.5
ノバルティスアーゲー	170.3	1.4
メルク・シャープ・アンド・ドーム・コーポレーション	160.5	1.3
エフ・ホフマン・ラ・ロシュ・アクチエンゲゼルシャフト	133.5	1.1
ブリストル・マイヤーズスクイブカンパニー	102.3	0.8
インターベットインターナショナルベー. フェー.	95.5	0.8
アッヴィ・インコーポレイテッド	82.0	0.7
ザトラスティーズオブザユニバーシティオブペンシルバニア	80.6	0.7
イマティクスバイオテクノロジーズゲーエムベーハー	78.0	0.6
その他	10819.3	89.4
合計	12096.0	100.0

表1

この集計表によれば、その他を除くと、第1位はグラクソスミスクラインバイオリジカルズソシエタノニムであり、1.6%であった。

図2は上記集計結果を円グラフにしたものである。

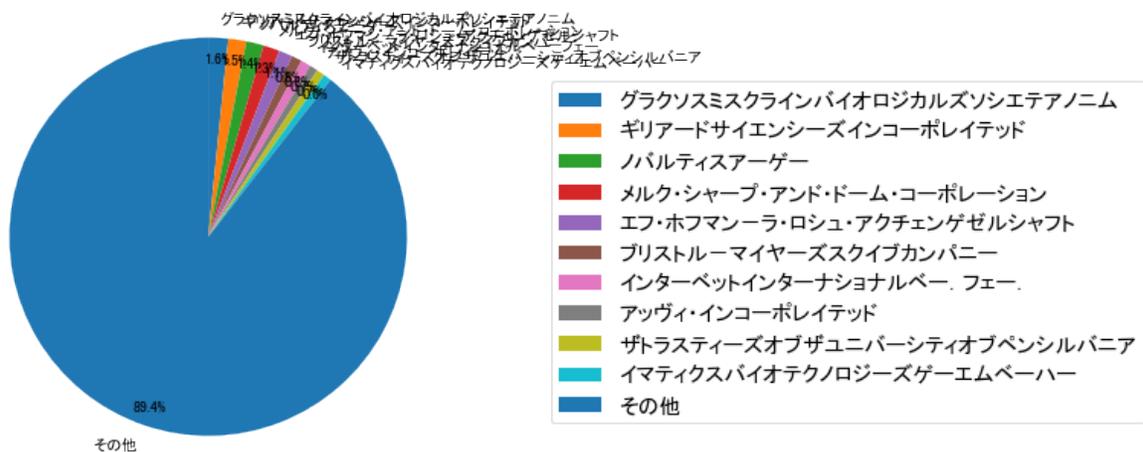


図2

このグラフによれば、上位10社だけでは10.6%を占めているに過ぎず、多数の出願人に分散しているようである。

2-3 出願人数の年別推移

図3は本テーマの分析対象公報の出願人数を発行年別に集計し、縦棒グラフにしたものである。

※ 同じ年の出願人の重複は除去して集計している。

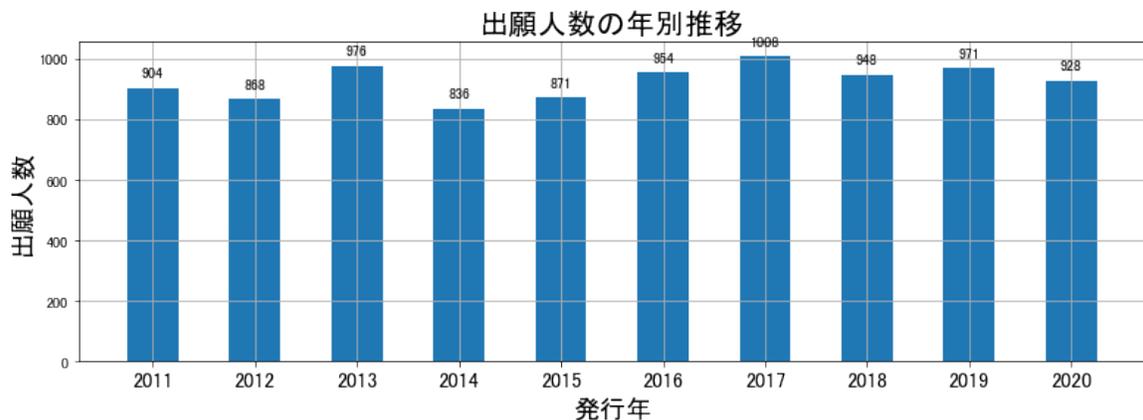


図3

このグラフによれば、出願人数は 全期間では増減しながらも増加傾向を示している。

開始年の2011年から最終年の2020年まで多少増減しているものの、全期間で見ると概ね横這いとなっている。

最終年近傍は横這い傾向である。

2-4 出願人別発行件数の年別推移

図4は本テーマに関係する主要出願人の発行件数が年毎にどのように推移しているかを見るためのものであり、公報発行件数が多い上位10社について公報発行件数を発行年別に集計し、折線グラフにしたものである。

※ 件数は持ち分として共同出願人数で按分している。(以下、この注釈は省略する)

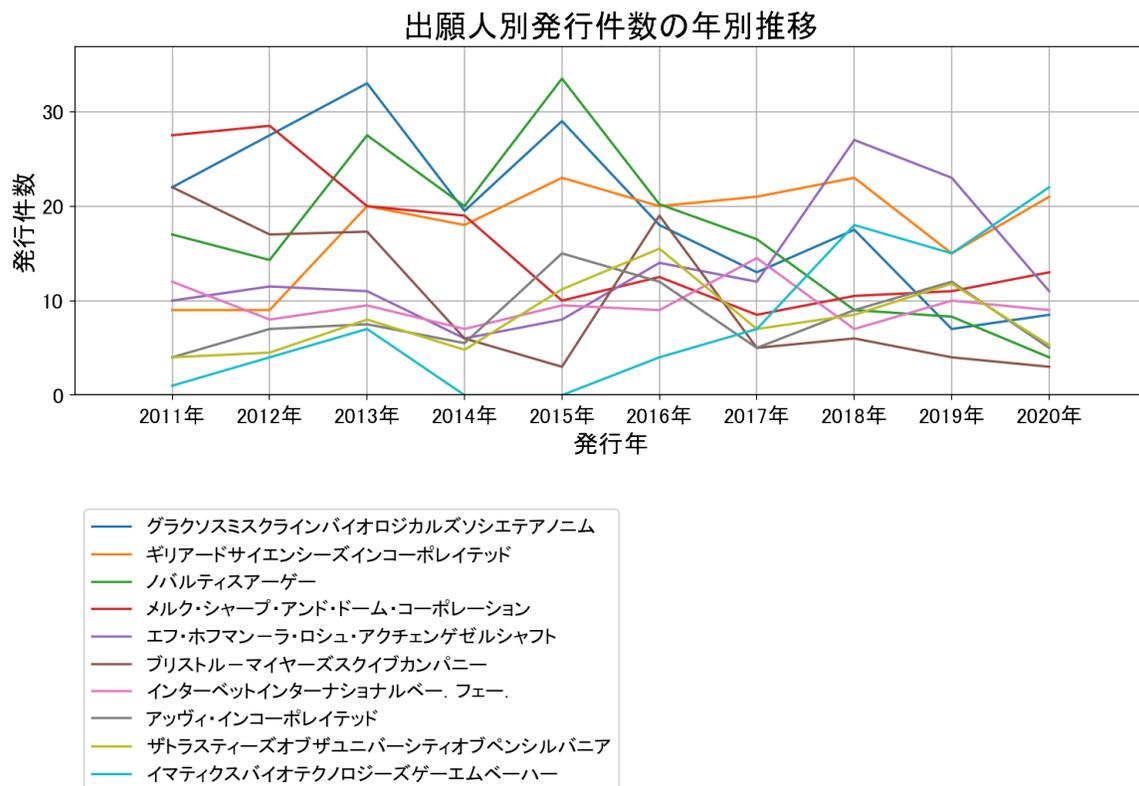


図4

このグラフによれば上記主要出願人名義の公報発行件数は、全体的には増減しながらも減少傾向を示している。2013年にピークを付けた後は減少し、最終年も減少している。

この中で第1位は「グラクソスミスクラインバイオロジカルズソシエタノニム」で

あるが、最終年は増加している。

また、次の出願人は最終年に増加傾向を示している。

ギリアードサイエンシーズインコーポレイテッド
 メルク・シャープ・アンド・ドーム・コーポレーション
 イマティクスバイオテクノロジーズゲーエムベーハー

図5はこの集計結果を数値付きバブルチャートにしたものである。

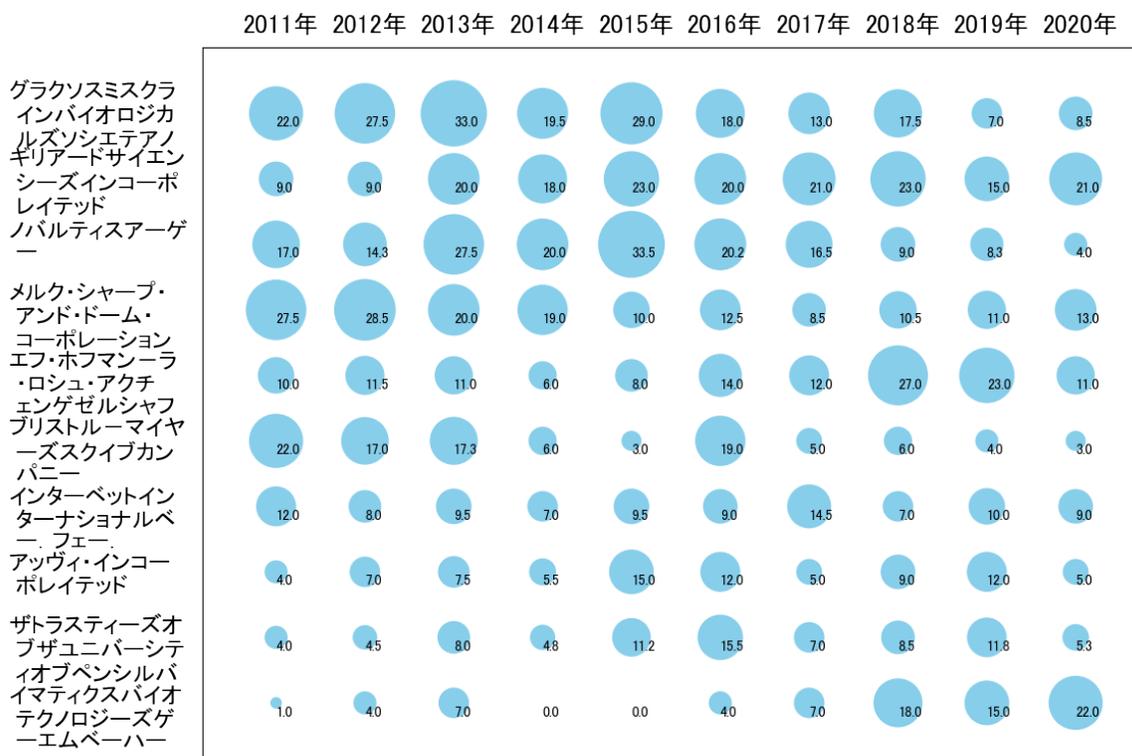


図5

このチャートによれば、次の出願人は最終年が最多となっている。

イマティクスバイオテクノロジーズゲーエムベーハー

下記条件を満たす重要出願人は次のとおり。

ギリアードサイエンシーズインコーポレイテッド

イマティクスバイオテクノロジーズゲーエムベーハー

※最終年の件数が平均以上でかつピーク時の80%以上でかつ増加率が100%以上か、または最終年の件数が平均以上でかつピーク時の95%以上。以下、この条件を「所定条件」という。

2-5 メイングループ別発行件数の分布

図6はIPCのメイングループ分類別に発行公報を集計し、上位20位までを縦棒グラフにしたものである。

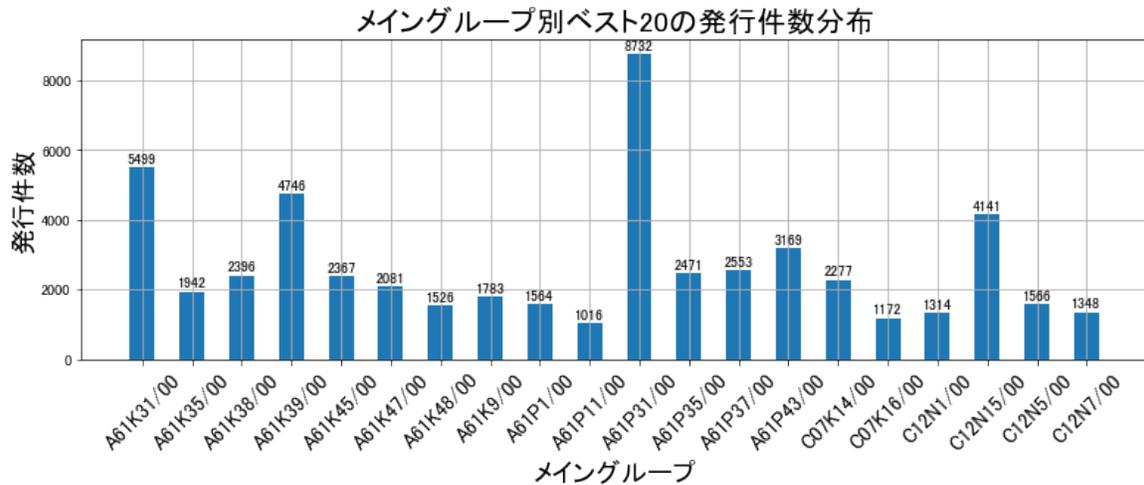


図6

これらのメイングループの内容は以下のとおり。

A61K31/00:有機活性成分を含有する医薬品製剤 (5499件)

A61K35/00:構造未知の物質または反応生成物を含有する医薬品製剤 (1942件)

A61K38/00:ペプチドを含有する医療製剤 (2396件)

A61K39/00:抗原または抗体を含有する医薬品製剤 (4746件)

A61K45/00:31/00～41/00に属さない活性成分を含有する医薬品製剤 (2367件)

A61K47/00:使用する不活性成分、例、担体、不活性添加剤、に特徴のある医薬品製剤 (2081件)

A61K48/00:遺伝子疾病を治療するために生体の細胞内に挿入する遺伝子物質を含有する医療用製剤；遺伝子治療 (1526件)

A61K9/00:特別な物理的形態によって特徴づけられた医薬品の製剤(1783件)

A61P1/00:消化器官、消化系統の疾患治療薬 (1564件)

A61P11/00:呼吸系疾患の治療薬 (1016件)

A61P31/00:抗感染剤、例、抗菌剤、消毒剤、化学療法剤 (8732件)

A61P35/00:抗腫瘍剤 (2471件)

A61P37/00:免疫またはアレルギー疾患の治療薬 (2553件)
A61P43/00:グループ 1 / 0 0 から 4 1 / 0 0 に展開されていない特殊な目的の医薬 (3169件)
C07K14/00: 2 1 個以上のアミノ酸を含有するペプチド；ガストリン；ソマトスタチン；メラノトロピン；その誘導体(2277件)
C07K16/00:免疫グロブリン，例．モノクローナル抗体またはポリクローナル抗体(1172件)
C12N1/00:微生物，例．原生動物；その組成物；微生物またはその組成物の増殖，維持，保存方法；微生物を含む組成物の単離または調製方法；そのための培地 (1314件)
C12N15/00:突然変異または遺伝子工学；遺伝子工学に関するDNAまたはRNA，ベクター，例．プラスミド，またはその分離，製造または精製；そのための宿主の使用 (4141件)
C12N5/00:ヒト，動物または植物の未分化細胞，例．セルライン；組織；その培養または維持；そのための培地 (1566件)
C12N7/00:ウイルス，例．バクテリオファージ；それを含む組成物；その調製または精製 (1348件)

この中で比較的多かったのは、次のメイングループである。

A61K31/00:有機活性成分を含有する医薬品製剤 (5499件)
A61K39/00:抗原または抗体を含有する医薬品製剤 (4746件)
A61P31/00:抗感染剤，例．抗菌剤，消毒剤，化学療法剤 (8732件)
A61P43/00:グループ 1 / 0 0 から 4 1 / 0 0 に展開されていない特殊な目的の医薬 (3169件)
C12N15/00:突然変異または遺伝子工学；遺伝子工学に関するDNAまたはRNA，ベクター，例．プラスミド，またはその分離，製造または精製；そのための宿主の使用 (4141件)

2-6 メイングループ別発行件数の年別推移

図7はIPCのメイングループ分類別の発行件数を年別に集計し、上位20位までを数値付きバブルチャートにしたものである。

2011年 2012年 2013年 2014年 2015年 2016年 2017年 2018年 2019年 2020年

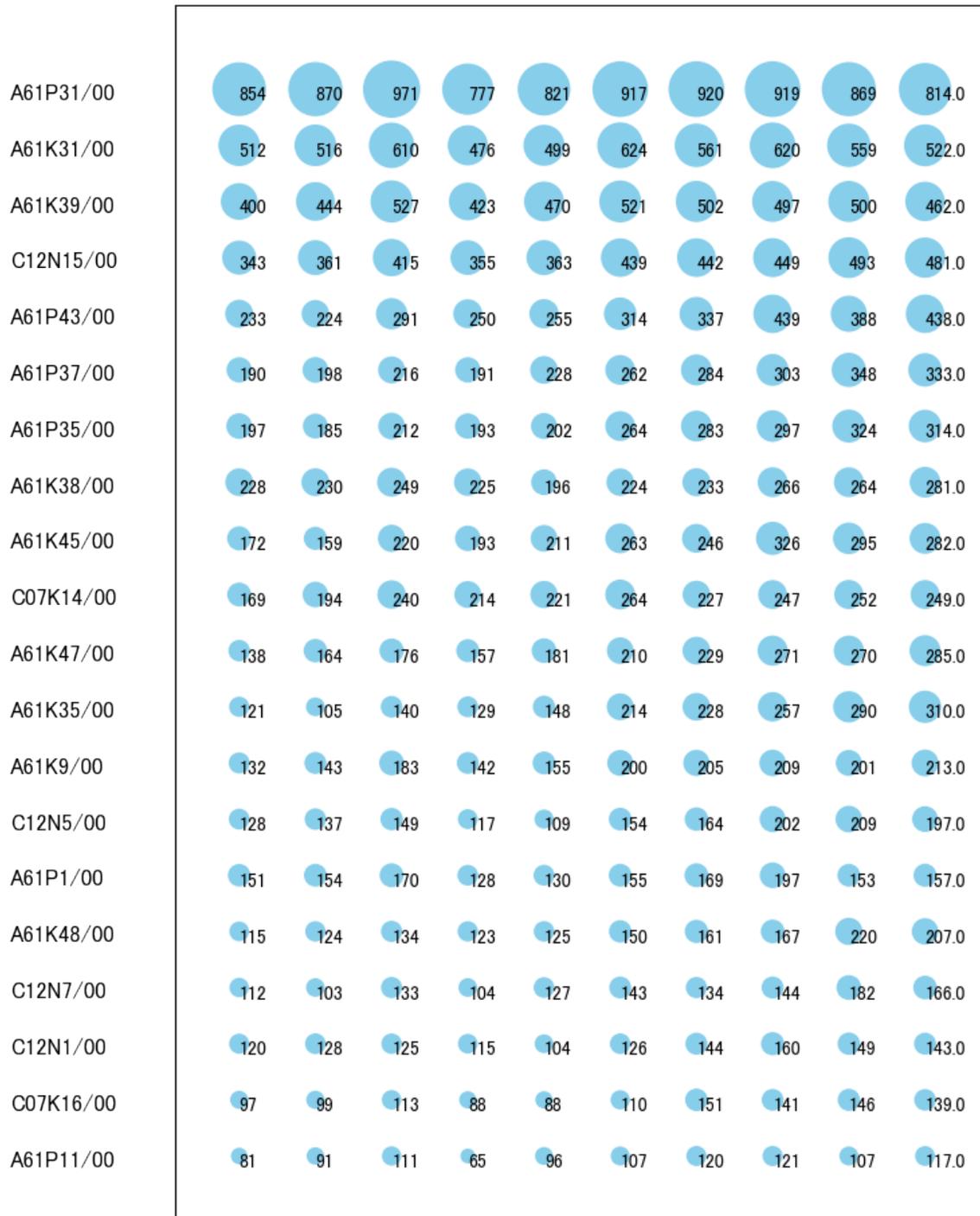


図7

このチャートによれば、最終年が最多となっているメイングループは次のとおり。
A61K35/00:構造未知の物質または反応生成物を含有する医薬品製剤 (8732件)

A61K38/00:ペプチドを含有する医療製剤 (5499件)

A61K47/00:使用する不活性成分, 例. 担体, 不活性添加剤, に特徴のある医薬品製剤 (4746件)

A61K9/00:特別な物理的形態によって特徴づけられた医薬品の製剤(4141件)

所定条件を満たす重要メインGは次のとおり。

A61K35/00:構造未知の物質または反応生成物を含有する医薬品製剤 (8732件)

A61P35/00:抗腫瘍剤 (5499件)

A61P37/00:免疫またはアレルギー疾患の治療薬 (4746件)

A61P43/00:グループ 1 / 0 0 から 4 1 / 0 0 に展開されていない特殊な目的の医薬 (4141件)

C12N15/00:突然変異または遺伝子工学; 遺伝子工学に関するDNAまたはRNA, ベクター, 例. プラスミド, またはその分離, 製造または精製; そのための宿主の使用 (3169件)

2-7 新規参入企業

図8は分析対象公報全体を対象として各出願人の新規参入評価点を集計し、評価点が上位の出願人について年別発行件数を数値付きバブルチャートとして示したものである。

※調査開始年が0件でかつ合計件数と年平均件数が平均以上の出願人を抽出し、合計件数が上位10社までの年別発行件数を集計した。

※件数は持ち分として共同出願人数で按分している。(以下、これらの注釈は省略する。)

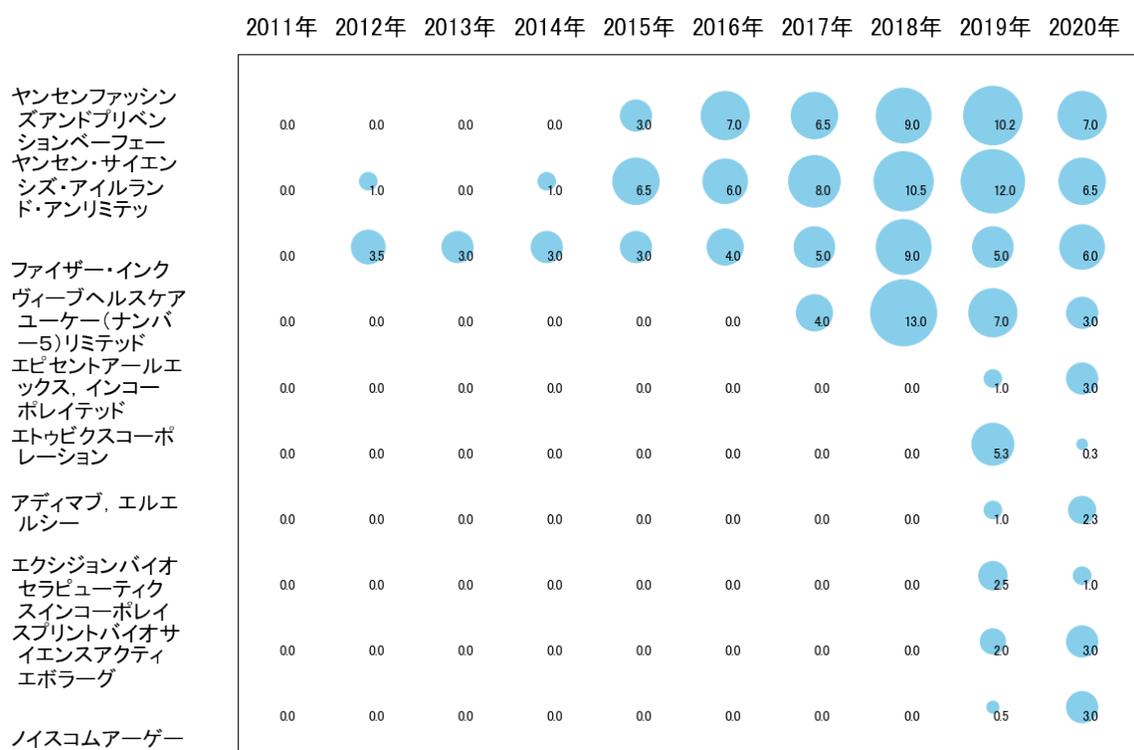


図8

このチャートによれば、重要と判定された新規参入企業(出願人)は次のとおり。

ヤンセンファッシズアンドプリベンションペーフェー

ヤンセン・サイエンシズ・アイルランド・アンリミテッド・カンパニー

ファイザー・インク

ヴィーブヘルスケアユーケー(ナンバー5)リミテッド

エピセントアールエックス, インコーポレイテッド

スプリントバイオサイエンスアクティエボラーク

ノイスコムアーゲー

※ ここでは最終年の件数 > 3を重要とした。

2-8 最新発行のサンプル公報

表2は最近発行された公報の書誌事項をまとめた公報書誌リストである。

公報番号	発行日	発明の名称	出願人
特表2020-535217	2020/12/3	眼病態を治療するための方法および組成物	マリーアンドブールエンタープライゼ
特開2020-100636	2020/7/2	HBVキャプシドアセンブリ阻害剤とインターフェロンの併用療法	エフ・ホフマンラ・ロシュ・アクチ
特表2020-510700	2020/4/9	馬の搔痒の治療	ユニヴェルズイテートチューリッヒ;
特開2020-203897	2020/12/24	オキシム置換アミド化合物及び有害生物防除剤	日産化学株式会社
特開2020-127403	2020/8/27	フコシル化オリゴ糖の生産における使用に適したアルファ(1, 2)フコシルトランスフェラーゼ	グリコシンリミテッドライアビリティ
特開2020-059703	2020/4/16	免疫除去療法	エービーエム・バイオテクノロジー・
特表2020-525423	2020/8/27	新規な使用	ディーエスエムアイピーアセツピー
特開2020-097633	2020/6/25	経皮薬物送達のためのイオン性液体	ザリージェンツオブザユニバーシティ
特表2020-515564	2020/5/28	エピソーマルウイルスの持続性及び発現を低下させるための方法及び医薬組成物	アンステイチュナショナルドゥラサン
特開2020-128386	2020/8/27	グラム陰性菌に対する抗菌活性を示す切断または折り畳まれたヘリックスペプチドまたはペプチド類似体およびその用途	ソウル大学校産学協力団

表2

これらのサンプル公報の概要は以下のとおり。

特表2020-535217 眼病態を治療するための方法および組成物

コルチコステロイド、非ステロイド性抗炎症薬（NSAID）、及び抗生物質のうちの少なくとも2つを含む組成物は、それを必要とする対象における眼病態の治療又は予防に使用される。

特開2020-100636 HBVキャプシドアセンブリ阻害剤とインターフェロンの併用療法

B型肝炎ウイルス感染を治療するための組成物及び方法。

特表2020-510700 馬の搔痒の治療

本発明は、馬哺乳動物、好ましくは、馬の搔痒状態若しくはアレルギー状態から選択される状態又は障害の予防又は治療のための組成物、免疫原性組成物又はワクチン組成物及び医薬組成物に関する。

特開2020-203897 オキシム置換アミド化合物及び有害生物防除剤

新規な有害生物防除剤、特に殺菌剤及び殺線虫剤を提供する。

特開2020-127403 フコシル化オリゴ糖の生産における使用に適したアルファ（1，2）フコシルトランスフェラーゼ

フコシル化オリゴ糖を生産するよう大腸菌（E.coli）またはその他の宿主生産細菌株を改変するための組成物および方法の提供。

特開2020-059703 免疫除去療法

自己免疫性障害およびその他のリンパ球媒介性疾患のさらなる処置法の提供。

特表2020-525423 新規な使用

本発明は、抗菌剤としてのエリトルロースの使用及び前記薬剤を含む組成物に関する。

特開2020-097633 経皮薬物送達のためのイオン性液体

皮膚の刺激が無視できる程度のまたはない状態で皮膚に局所的に適用され、皮膚を通る輸送を方向付けまたは防止することができる組成物および方法を提供すること。

特表2020-515564 エピソーマルウイルスの持続性及び発現を低下させるための方法及び医薬組成物

本発明者らは、驚くべきことに、胆汁酸塩合成及び肝臓又は腸としての輸送に特化していない組織からの細胞中でのウイルスエピソームの維持において、F X Rが決定的な役割を果たすことを見出した。

特開2020-128386 グラム陰性菌に対する抗菌活性を示す切断または折り畳まれたヘリックスペプチドまたはペプチド類似体およびその用途

切断または折り畳まれたヘリックスペプチドまたはペプチド類似体、それらを含む抗

菌組成物、それらに薬物が連結された接合体またはこれを含む抗生剤の提供。

これらのサンプル公報には、眼病態、組成物、HBVキャプシドアセンブリ阻害剤とインターフェロンの併用療法、馬の掻痒の治療、オキシム置換アミド化合物、有害生物防除剤、フコシル化オリゴ糖の生産、アルファ（1、2）フコシルトランスフェラーゼ、免疫除去療法、経皮薬物送達、イオン性液体、エピソーマルウイルスの持続性、発現、低下、医薬組成物、グラム陰性菌、抗菌活性、切断、折り畳まれたヘリックスペプチド、ペプチド類似体、用途などの語句が含まれていた。

第三章 分類コード別の分析

この調査では、上記分析対象公報についてpythonによりコード化し、そのコードの一桁目をサブテーマのコードとした。

- A:医学または獣医学；衛生学
- B:有機化学
- C:生化学；ビール；酒；；酢；微生物学；酵素学；遺伝子工学
- D:測定；試験
- E:農業；林業；畜産；狩猟；捕獲；漁業
- F:食品または食料品；他のクラスに包含されないそれらの処理
- Z:その他

3-1 分類コード別全体分析

分析対象公報を、サブテーマコード毎に分類し、分析した結果は以下のようになった。

3-1-1 一桁コード別の発行件数割合

表3は分析対象公報の分類コードを一桁別(サブテーマ別)で集計した集計表である。

コード	コード内容	合計	%
A	医学または獣医学；衛生学	11138	47.7
B	有機化学	5079	21.7
C	生化学；ビール；酒；；酢；微生物学；酵素学；遺伝子学	5101	21.8
D	測定；試験	1038	4.4
E	農業；林業；畜産；狩猟；捕獲；漁業	430	1.8
F	食品または食料品；他のクラスに包含されないそれらの理	437	1.9
Z	その他	142	0.6

表3

この集計表によれば、コード「A:医学または獣医学；衛生学」が最も多く、47.7%を占めている。

以下、C:生化学；ビール；酒；；酢；微生物学；酵素学；遺伝子学、B:有機化学、D:測定；試験、F:食品または食料品；他のクラスに包含されないそれらの理、E:農業；林業；畜産；狩猟；捕獲；漁業、Z:その他と続いている。

図9は上記集計結果を円グラフにしたものである。

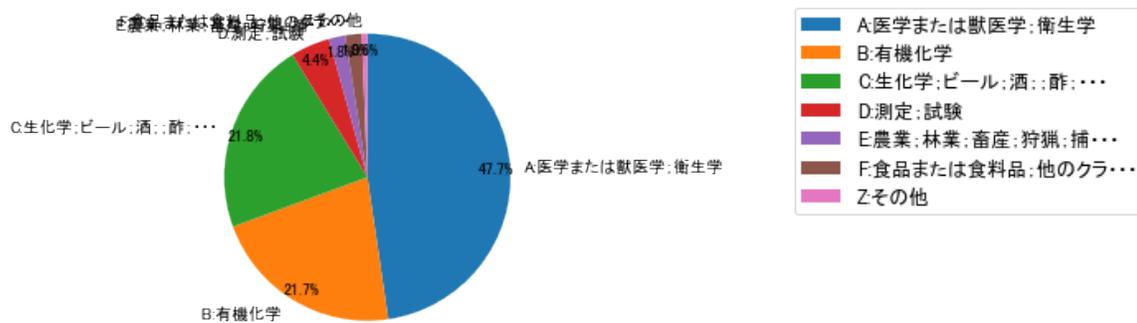


図9

3-1-2 一桁コード別発行件数の年別推移

図10は分析対象公報を一桁コード別・年別に集計し、折線グラフにしたものである。

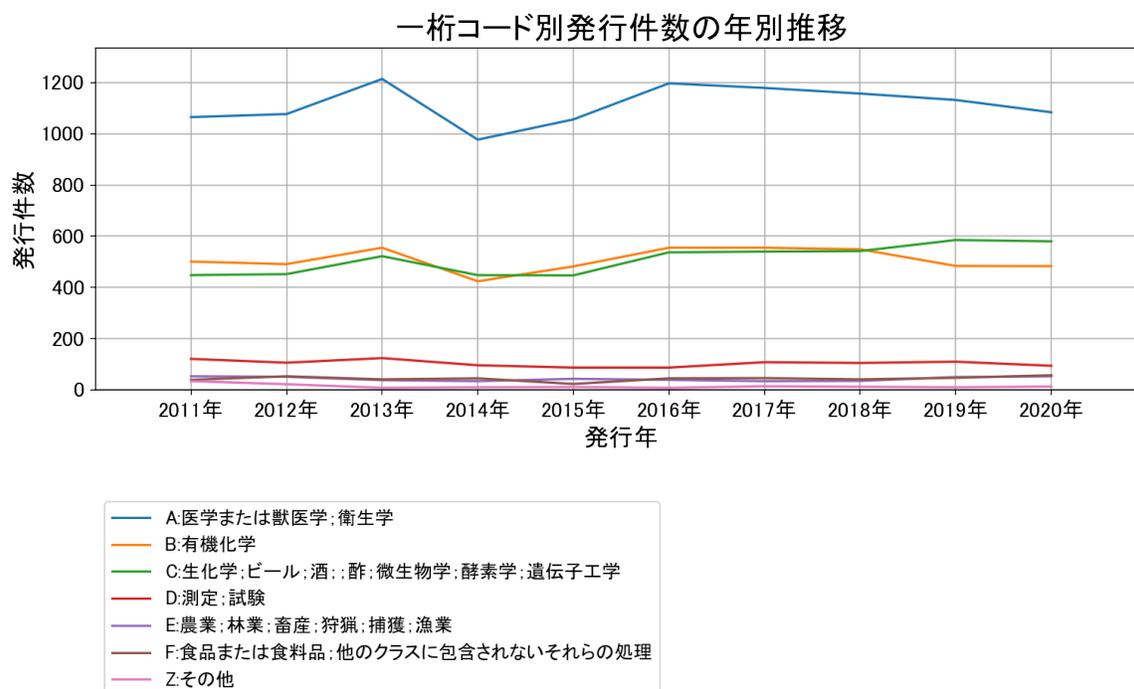


図10

このグラフによれば上記コード「A:医学または獣医学；衛生学」の公報発行件数は、増減しているものの全期間で見ると横這い傾向を示している。2016年～2015年まで横這いだが、最終年は横這いとなっている。

この中で、第1位は「A:医学または獣医学；衛生学」であるが、最終年は減少している。

また、次のコードは最終年に増加傾向を示している。

E:農業；林業；畜産；狩猟；捕獲；漁業

F:食品または食料品；他のクラスに包含されないそれらの処理

Z:その他

図11は一桁コード別の発行件数を年別に集計し、数値付きバブルチャートにしたものである。

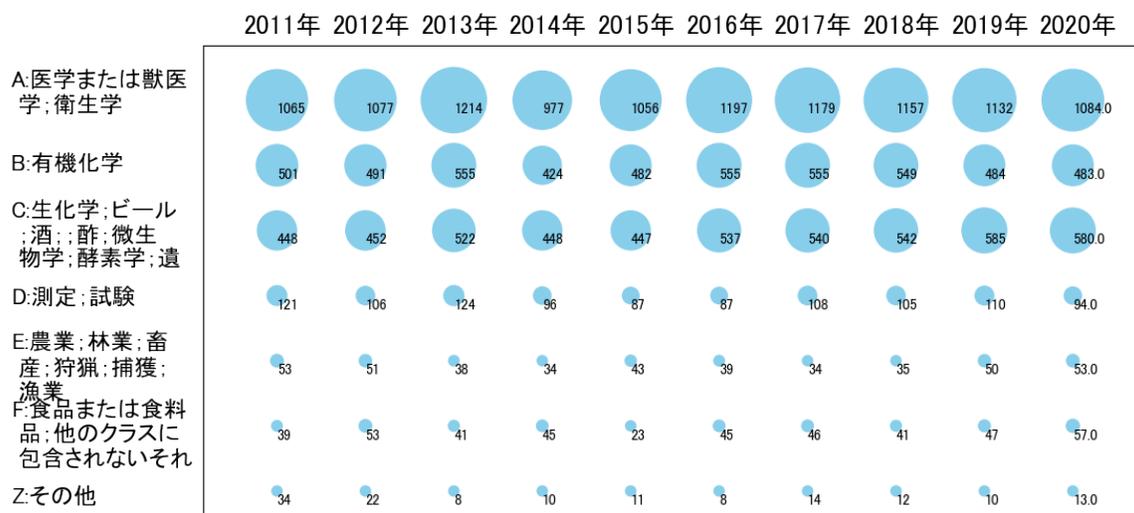


図11

このチャートによれば、最終年が最多となっているコードは次のとおり。

F:食品または食料品;他のクラスに包含されないそれらの理(437件)

所定条件を満たす重要コードは次のとおり。

C:生化学;ビール;酒;;酢;微生物学;酵素学;遺伝子学(5101件)

3-2 分類コード別個別分析

分析対象公報を分析対象公報を一桁コード別(A～Z)に分け、それぞれのコードを分析した結果は以下ようになった。

3-2-1 [A:医学または獣医学；衛生学]

(1) コード別発行件数の年別推移

分析対象公報のうちコード「A:医学または獣医学；衛生学」が付与された公報は11138件であった。

図12はこのコード「A:医学または獣医学；衛生学」が付与された公報を発行年別に集計し、縦棒グラフにしたものである。



図12

このグラフによれば、コード「A:医学または獣医学；衛生学」が付与された公報の発行件数は全期間では増減しながらも増加傾向を示している。

開始年は2011年であり、2013年のピークにかけて増加し、ボトム of 2014年にかけて減少し、最終年の2020年にかけては増減しながらもボトム近くに帰っている。また、横這いが続く期間が多かった。

最終年近傍は横這い傾向である。

(2) コード別出願人別の発行件数割合

表4はコード「A:医学または獣医学；衛生学」が付与された公報を公報発行件数が多い上位10社とその他の出願人について集計した集計表である。

出願人	発行件数	%
グラクソスミスクラインバイオロジカルズソシエタノニム	191.0	1.7
ギリアードサイエンシーズインコーポレイテッド	169.0	1.5
ノバルティスアーゲー	166.8	1.5
メルク・シャープ・アンド・ドーム・コーポレーション	158.5	1.4
エフ・ホフマン・ラ・ロシュ・アクチェンゲゼルシャフト	121.5	1.1
ブリストル・マイヤーズスクイブカンパニー	101.3	0.9
インターベツトインターナショナルベー. フェー.	91.5	0.8
アツヴィ・インコーポレイテッド	82.0	0.7
ザトラスティーズオブザユニバーシティオブペンシルバニア	80.6	0.7
イマティクスバイオテクノロジーズゲーエムペーハー	76.0	0.7
その他	9899.8	89.0
合計	11138	100

表4

この集計表によれば、その他を除くと、第1位はグラクソスミスクラインバイオロジカルズソシエタノニムであり、1.7%であった。

以下、ギリアードサイエンシーズインコーポレイテッド、ノバルティスアーゲー、メルク・シャープ・アンド・ドーム・コーポレーション、エフ・ホフマン・ラ・ロシュ・アクチェンゲゼルシャフト、ブリストル・マイヤーズスクイブカンパニー、インターベツトインターナショナルベー. フェー.、アツヴィ・インコーポレイテッド、ザトラスティーズオブザユニバーシティオブペンシルバニア、イマティクスバイオテクノロジー

ズゲーエムベーパーと続いている。

図13は上記集計結果を円グラフにしたものである。

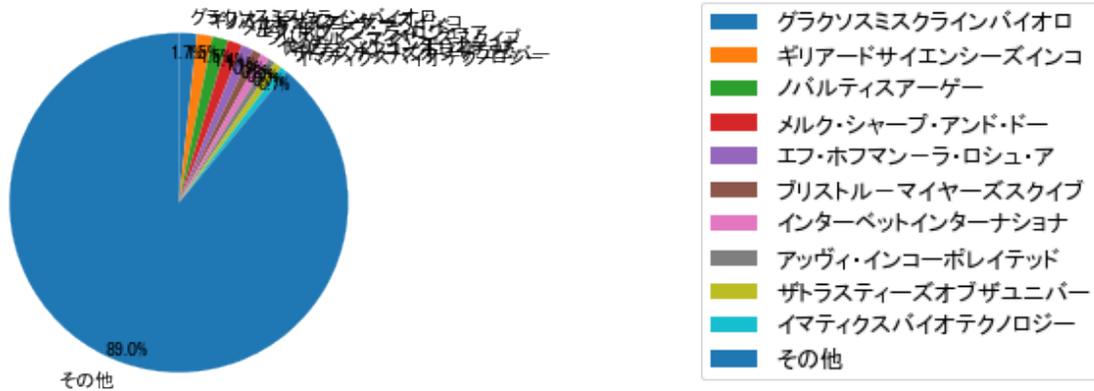


図13

このグラフによれば、上位10社だけでは11.1%を占めているに過ぎず、多数の出願人に分散しているようである。

(3) コード別出願人数の年別推移

図14はコード「A:医学または獣医学；衛生学」が付与された公報の出願人数を発行年別に集計し、縦棒グラフにしたものである。

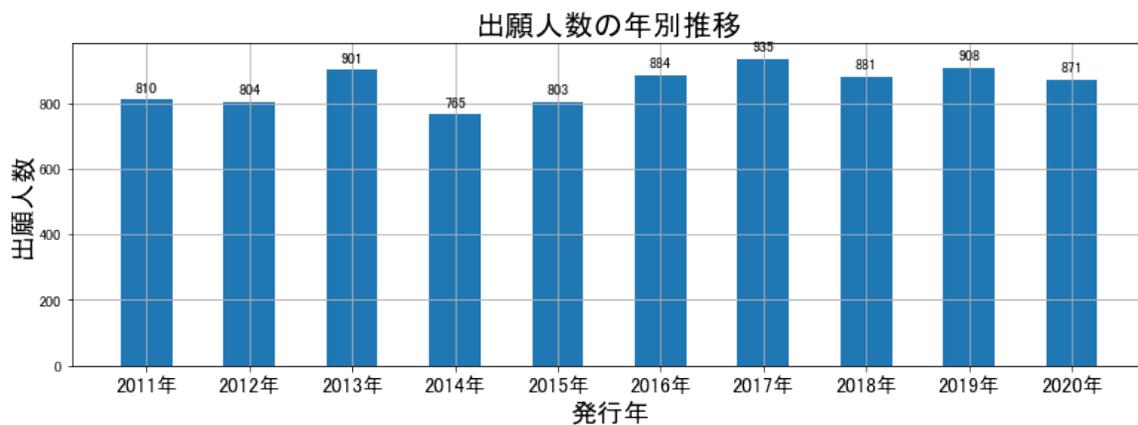


図14

このグラフによれば、コード「A:医学または獣医学；衛生学」が付与された公報の出願人数は 全期間では増減しながらも増加傾向を示している。

開始年の2011年から最終年の2020年まで多少増減しているものの、全期間で見ると概ね横這いとなっている。

最終年近傍は横這い傾向である。

(4) コード別出願人別発行件数の年別推移

図15はコード「A:医学または獣医学；衛生学」が付与された公報について主要出願人の発行件数が年毎にどのように推移しているかを見るためのものであり、公報発行件数が多い上位10社について公報発行件数を発行年別に集計し、数値付きバブルチャートにしたものである。

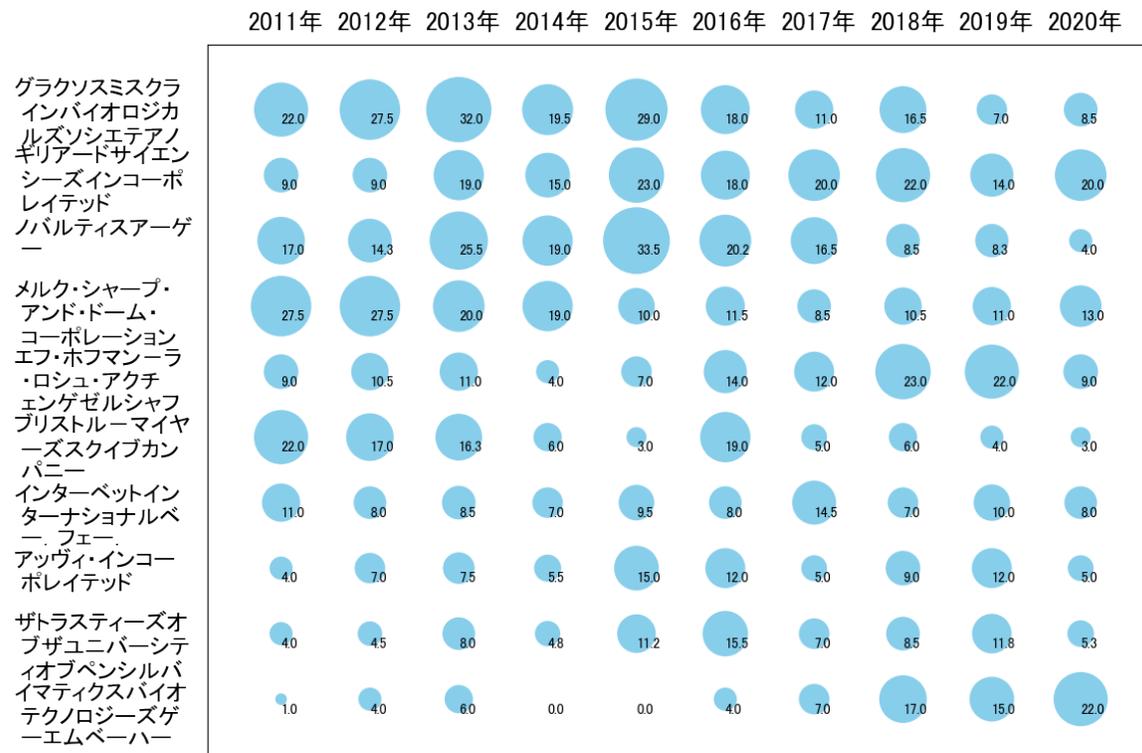


図15

このチャートによれば、以下の出願人は最終年が最多となっている。

イマテイクスバイオテクノロジーズゲーエムベーハー

所定条件を満たす重要出願人は次のとおり。

ギリアードサイエンシズインコーポレイテッド
イマティクスバイオテクノロジーズゲーエムベーハー

(5) コード別新規参入企業

図16は分析対象公報全体を対象として各出願人の新規参入評価点を集計し、評価点が高かった出願人の年別発行件数を数値付きバブルチャートとして示したものである。

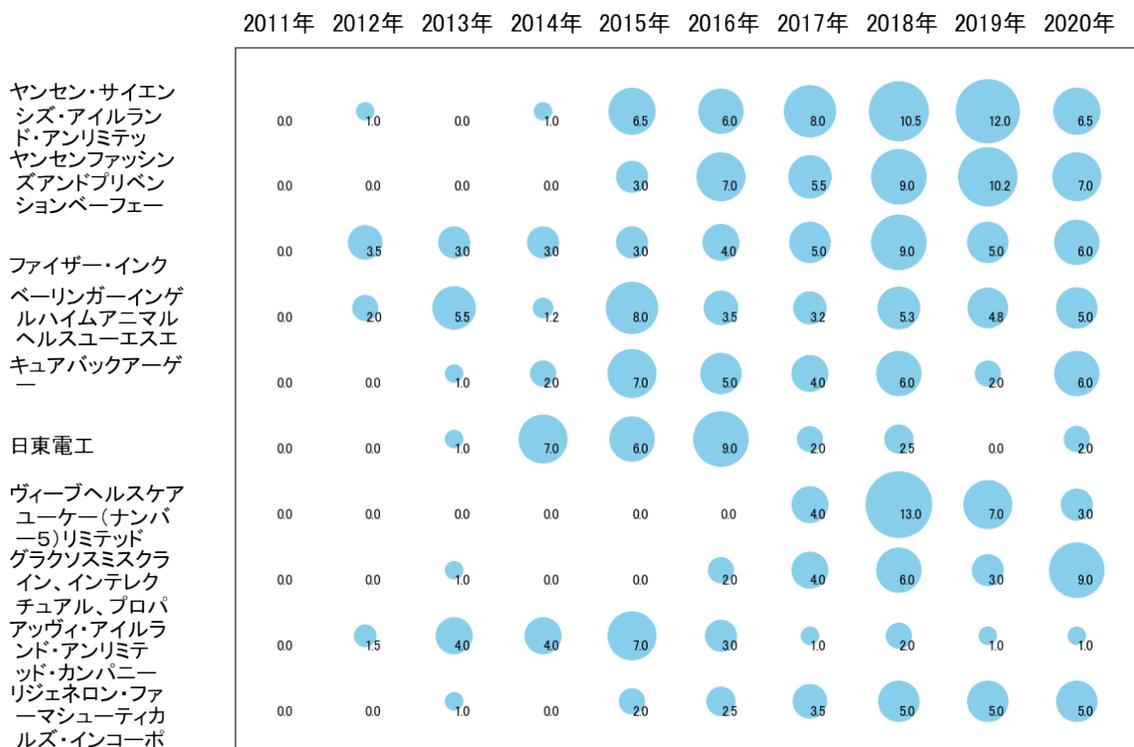


図16

図16は分析対象公報全体を対象として各出願人の新規参入評価点を集計し、評価点が高かった出願人の年別発行件数を数値付きバブルチャートとして示したものである。

このチャートによれば、重要と判定された新規参入企業(出願人)は次のとおり。

ヤンセン・サイエンシズ・アイルランド・アンリミテッド・カンパニー
ヤンセンファッシズアンドプリベンションパーフェー
ファイザー・インク
ベーリンガーインゲルハイムアニマルヘルスユーエスエイインコーポレイテッド

キュアバックアーゲー
 ヴィーブヘルスケアユーカー（ナンバー5）リミテッド
 グラクソスミスクライン、インテレクチュアル、プロパティ、ディベロップメン
 ト、リミテッド
 リジェネロン・ファーマシューティカルズ・インコーポレイテッド

(6) コード別の発行件数割合

表5はコード「A:医学または獣医学；衛生学」が付与された公報のコードを三桁別で集計した集計表である。

コード	コード内容	合計	%
A	医学または獣医学；衛生学	107	0.2
A01	医薬用、歯科用又は化粧用製剤	18935	43.3
A02	化合物または医薬製剤の特殊な治療活性	24208	55.3
A03	材料またはものを殺菌するための方法一般；空気の消毒、殺菌または脱臭；包帯、被覆用品、吸収性パッド、または手術用物品の化学的事項；包帯、被覆用品、吸収性パッド、または手術用物品	264	0.6
A04	化粧品または類似化粧品製剤の特殊な使用	256	0.6
	合計	43770	100.0

表5

この集計表によれば、コード「A02:化合物または医薬製剤の特殊な治療活性」が最も多く、55.3%を占めている。

図17は上記集計結果を円グラフにしたものである。

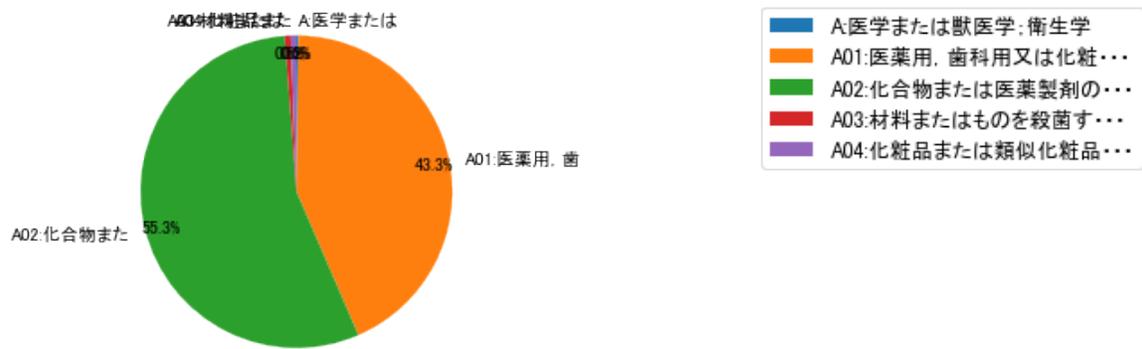


図17

(7) コード別発行件数の年別推移

図18は六桁コード別の発行件数を年別に集計し、上位20までを数値付きバブルチャートにしたものである。

2011年 2012年 2013年 2014年 2015年 2016年 2017年 2018年 2019年 2020年

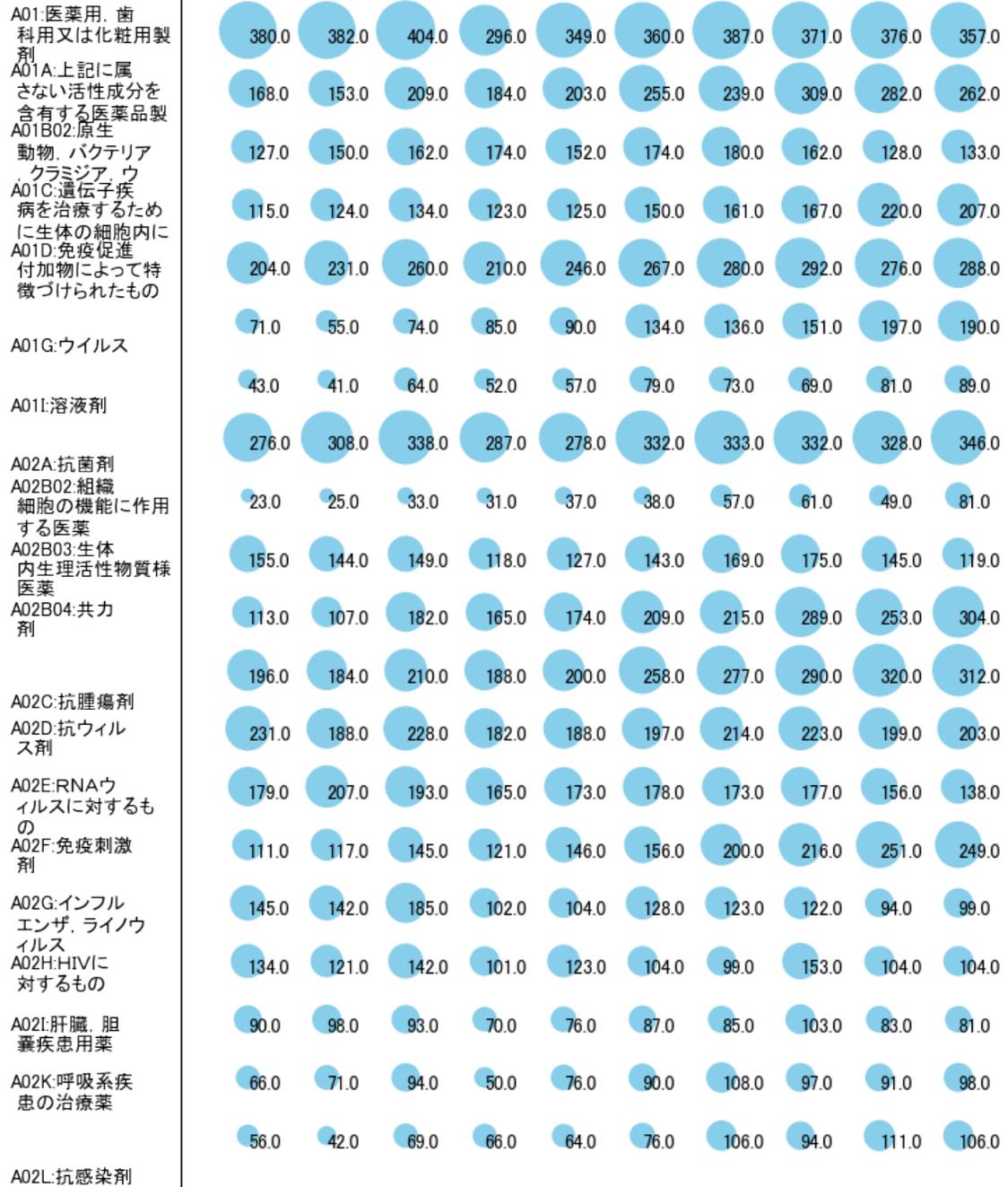


図18

このチャートによれば、最終年が最多となっているコードは次のとおり。

A01I:溶液剤

A02A:抗菌剤

A02B02:組織細胞の機能に作用する医薬

A02B04:共力剤

所定条件を満たす重要コードは次のとおり。

A01D:免疫促進付加物によって特徴づけられたもの

A01G:ウイルス

A02A:抗菌剤

A02B04:共力剤

A02C:抗腫瘍剤

A02D:抗ウイルス剤

A02F:免疫刺激剤

上記重要コードのサンプル公報によれば、次のような技術が出願されていた。

[A01D:免疫促進付加物によって特徴づけられたもの]

特開2012-082165 新規アジュバント

アラム等の既存のアジュバントと比較して抗体産生能、安全性および利便性に優れた新規なアジュバントを提供することにある。

特表2013-502456 リポタイコ酸由来の糖脂質及びこれを含む組成物

本発明は、リポタイコ酸由来の糖脂質及びこれを含む薬学、食品、化粧品組成物及びワクチンアジュバントに関する。

特表2013-543519 腫瘍組織に由来するナノベシクル、及びこれを用いた癌ワクチン

癌ワクチンに係り、具体的には、腫瘍組織に由来するナノベシクルを含む癌治療用薬学的組成物、及び前記腫瘍組織由来ナノベシクルを用いて癌を治療する方法などを提供すること。

特表2013-515469 ヒトサイトメガロウイルスに対する結合メンバー

本発明は、ヒトサイトメガロウイルス（h CMV）の生物学的作用を中和する結合メンバー、とりわけ抗体分子に関する。

特表2015-509943 ウイルス侵入補助因子としてのTAMレセプター

本発明は、ウイルス侵入補助因子、特にホスファチジルセリン保有ウイルス感染、例えばフラビウイルス感染を予防または治療するためのホスファチジルセリンとTAMレセプターとの間の相互作用の阻害剤の使用に関する。

特開2016-164197 陰イオン性リン脂質およびアミノリン脂質に結合する選択された抗体およびデュラマイシンペプチド、ならびにウイルス感染およびガンの処置においてそれらの使用

安全かつ有効な腫瘍血管標的化、抗新脈管形成および腫瘍破壊のための新規な方法および組成物を提供すること。

特表2017-529096 抗デング熱ワクチン及び抗体

デング熱ウイルスエンベロップ二量体エプトープ（EDE）であって、このEDEが、c) デング熱ウイルスエンベロップポリペプチド二量体のポリペプチドに広がる、かつ／またはd) エンベロップタンパク質の二量体上に提示される、かつ／またはc) エンベロップポリペプチド二量体の連続的または非連続的な残基から形成され、この二量体が、DENV-1、DENV-2、DENV-3、及びDENV-4のうちのいずれか1つまたは2つからの、天然及び／または突然変異エンベロップポリペプチドのホモ二量体またはヘテロ二量体である。

特開2017-048187 抗原および免疫調節ワクチンおよびコレステロール、ならびにその使用

1つまたは複数の抗原およびコレステロールを有するワクチンを提供すること。

特表2017-518268 免疫賦活剤

本発明は、免疫賦活作用を有し、免疫賦活剤、特にアジュバントとして有用な化合物、当該化合物を含む組成物、及び、当該化合物と抗原を含むワクチンの提供を目的とする。

特表2018-502583 修飾された肝炎転写後調節エレメント

変種X遺伝子を有する修飾PREを含むポリヌクレオチドであって、該変種X遺伝子が、未修飾肝炎X遺伝子中に、例えば野生型肝炎X遺伝子中に存在しない1つまたは複数の停止コドンを含む、ポリヌクレオチドが提供される。

これらのサンプル公報には、アジュバント、リポタイコ酸、糖脂質、組成物、腫瘍組織、ナノベシクル、癌ワクチン、ヒトサイトメガロウイルス、結合メンバー、ウイルス侵入補助因子、TAMレセプター、陰イオン性リン脂質、アミノリン脂質に結合、選択、抗体、デュラマイシンペプチド、ウイルス感染、ガンの処置、抗 Dengue 熱ワクチン、抗原、免疫調節ワクチン、コレステロール、免疫賦活剤、修飾、肝炎転写後調節エレメントなどの語句が含まれていた。

[A01G:ウイルス]

特開2011-201889 アデノウイルスおよびそれをコードしている核酸の新たな使用

アデノウイルスならびにそれをコードする核酸、ならびに組換え体発ガンタンパク質を用いる医薬製造法の提供。

特開2015-226548 樹状細胞のワクチン処理用の、標的特異的な遺伝子輸送

*in vivo*における、DCのターゲティング、抗原ローディング及び活性化方法の提供。

特開2015-216860 腫瘍溶解ウイルスベクター及びがん治療剤

腫瘍溶解ウイルスベクター及びがん治療剤の提供。

特表2016-531859 室温安定であるワクチンの乾燥製剤

本発明は、弱毒化生ウイルス、糖安定剤およびアミノ酸安定剤を含む、室温安定なワクチンの乾燥製剤を開示する。

特表2016-531927 癌治療でのパパイヤモザイクウイルス及びウイルス様粒子

癌の成長及び転移の阻害に使用するためのパパイヤモザイクウイルス及び ssRNA を含むウイルス様粒子 (VLP)。

WO15/020215 レンチウイルスベクター THTD、該 THTD を含有する老化剤、がん抑制剤および医薬組成物、ウイルス様中空粒子で包装されたタンパク質、並びにウイルス様中空粒子の製造方法

本発明は、細胞周期異常が生じる根源的な原因を突き止め、異常状態が発生する上流側においてその原因を除去することによって効率的かつ確実に細胞周期異常ならびにこ

れから生じるがんの発生を阻止することを目的する。

特開2018-050624 パラインフルエンザウイルス5型ベースのワクチン

異種ポリペプチドを発現する異種ヌクレオチド配列を含むパラインフルエンザウイルス5型（P I V 5）ゲノムを含むウイルス発現ベクターに基づく、安全で安定した、有効な、且つ費用対効果の高いワクチンの提供。

特開2018-138033 腫瘍関連異種抗原を発現するアデノウイルス

癌治療に使用するためのアデノウイルスの提供。

特表2019-508044 樹状細胞感染のための多モードベクター

T細胞およびNK細胞活性を刺激し、T細胞およびNK細胞活性の阻害を抑制する様々な制御分子を感染細胞に提供する組み換えウイルスおよびウイルス核酸が企図される。

特表2019-506428 ヒトFL T 3 Lを発現する組換えMVAまたはMVAΔE 3 Lおよび固形腫瘍に対する免疫療法薬としてのそれらの使用

本開示は、概して、腫瘍学、ウイルス学、および免疫療法の分野に関する。

これらのサンプル公報には、アデノウイルス、コード、核酸、樹状細胞のワクチン処理用、標的的特異的な遺伝子輸送、腫瘍溶解ウイルスベクター、がん治療剤、室温安定、ワクチンの乾燥製剤、癌治療、パパイヤモザイクウイルス、ウイルス様粒子、レンチウイルスベクターTHTD、該THTD、老化剤、がん抑制剤、医薬組成物、ウイルス様中空粒子で包装、タンパク質、ウイルス様中空粒子の製造、パラインフルエンザウイルス5型ベースのワクチン、腫瘍関連異種抗原、発現、樹状細胞感染、多モードベクター、ヒトFL T 3 L、組換えMVA、MVAΔE 3 L、固形腫瘍、免疫療法薬などの語句が含まれていた。

[A02A:抗菌剤]

特表2011-504938 大環状抗生物質化合物並びにその製造及び使用の方法

本発明は、18員大環状抗菌性物質の活性代謝産物、特にチアクミシンBの代謝産物を包含し、ある実施形態では、R-チアクミシンB及び／又はその関連化合物を包含する。

特開2011-093914 細菌感染、ウイルス感染、および寄生虫感染の治療のためのテトラサイクリン誘導体

細菌感染、ウイルス感染、および寄生虫感染の治療のためのテトラサイクリン誘導体を提供すること。

特開2011-105642 消化管に対する医療用オゾンナノバブル水

安定化したオゾンナノバブルを含有しているオゾンナノバブル水の強力な殺菌効果を利用して歯周治療等、医療分野に応用している例は従来からあるが、オゾンナノバブル水を、夫々の用途に対して最適化したオゾンナノバブル水の条件、特に、その塩分濃度の最適条件は提案されていない。

特表2011-519912 志賀毒素および志賀様毒素を阻害するための組成物および方法

本発明は、志賀毒素産生細菌による感染を治療または予防するための組成物および方法を提供する。

特開2012-246253 新規な抗酸菌生育阻害剤

抗酸菌生育阻害剤を提供する。

特表2015-526474 ポリ-N-アセチルグルコサミン (PNAG) 発現細菌感染を予防または処置するための抗PNAGモノクローナル抗体およびその使用

根底にある病態にPNAG発現微生物(例えばPNAG発現細菌)が関与する微生物感染(例えば細菌感染)を処置または予防する方法が提供される。

特表2015-525748 温度に安定なワクチン製剤

凍結および解凍条件を経た後に安定である、炭疽防御抗原などのワクチン抗原の製剤が提供される。

特開2017-160265 バイオフィルムを除去するための組成物および方法

バイオフィルムを除去するための組成物および方法の提供。

特開2018-021052 糞便細菌叢移植のための組成物ならびにそれを作製および使用する方
法ならびにそれを送達するためのデバイス

結腸を包含する胃腸(GI)管の瀉下を誘発するための、胃、胃腸および/または結腸治療のために使用される組成物の提供。

特開2019-142898 治療方法

髄膜炎菌コンジュゲートワクチンが他の小児用ワクチンと共に免疫化スケジュールに組み込まれる場合の、同時投与方法の提供。

これらのサンプル公報には、大環状抗生物質化合物、製造、使用の、細菌感染、ウイルス感染、寄生虫感染の治療、テトラサイクリン誘導体、消化管、医療用オゾンナノバブル水、志賀毒素、志賀様毒素、阻害、組成物、抗酸菌生育阻害剤、ポリ-N-アセチルグルコサミン（PNAG）発現細菌感染、予防、処置、抗PNAGモノクローナル抗体、温度に安定なワクチン製剤、バイオフィーム、除去、糞便細菌叢移植、作製、送達、デバイスなどの語句が含まれていた。

[A02B04:共力剤]

特表2012-523415 C型肝炎ウイルス阻害剤

本発明は、C型肝炎ウイルス(HCV)感染症の処置のための、化合物、組成物および方法に関する。

特表2016-510798 抗ウイルス性インドロ [2, 3-B] キノキサリン

ヘルペスウイルス感染症の処置において有用な式 (I) の化合物。

特開2016-063805 エボラウイルス、HIV、IFVなどの種々雑々なウイルス（以下、略して、ウイルスとする）を不活化するのに、ウイルスの表皮が帯電をしている陽電子（+イオン）と、ゼオライト、及びイオン交換樹脂が帯電をしている陰電子（-イオン）とを交換して置換をすることによりウイルスを不活化する方法。

エボラウイルス、HIV、IFVなどの種々雑々なウイルスを不活化するための方法および装置、さらに、それらのウイルスによる症状に対して、人体が抗原抗体複合体を形成して、人体が自己免疫を獲得することを目的とした予防手段、及び治療手段を提供する。

特開2017-014246 小分子RNase阻害剤および使用方法

微生物感染の治療および予防のための医薬組成物の提供。

特表2018-538253 インドリン-2-オン誘導体

本発明は、一般式（I）（式中、置換基は請求項1に定義されている）で示されるインドリン-2-オン誘導体に関する。

特開2018-023367 転写因子デコイ

抗生物質に対する感受性を含む、原核生物の細胞生存能力表現型を変化させる方法および組成物の提供。

特開2019-052175 ウイルス性疾患、ガンおよび細胞内感染により引き起こされる疾患の予防および処置のためのチアゾリド化合物の使用

インフルエンザ、B型肝炎等のウイルス性疾患；白血病、メラノーマ、非ホジキンリンパ腫、腎細胞ガン等のガン；細胞内原虫感染症；結核等の細胞内細菌感染症の予防及び／又は治療のための新規医薬の提供。

特表2019-517522 ヒトパピローマウイルス（HPV）関連疾患の処置のための組成物及び方法

組換えアデノウイルスベースのベクターワクチンを構築及び生産するための方法及び組成物が提供される。

特表2020-510084 哺乳動物において健康な微生物フローラを促進するための組成物および方法

本開示は、哺乳動物、例えばヒトにおいて健康な微生物フローラを促進するための組成物および剤形を提供する。

特表2020-519663 R S V感染に対する防御免疫を誘導するための方法及び組成物

呼吸器合胞体ウイルス（RSV）感染に対する防御免疫を誘導するための、アデノウイルスベクターを用いる組成物、ワクチン及び方法が記載される。

これらのサンプル公報には、C型肝炎ウイルス阻害剤、抗ウイルス性インドロ〔2、3-B〕キノキサリン、エボラウイルス、HIV、IFV、種々雑々なウイルス（以下、不活化、ウイルスの表皮が帯電、陽電子（+イオン）、ゼオライト、イオン交換樹脂が帯電、い・・・、小分子RNAase阻害剤、使用、インドリン-2-オン誘導体、転写因子デコイ、ウイルス性疾患、ガン、細胞内感染、疾患の予防、処置、チアゾリド化合物の使用、ヒトパピローマウイルス（HPV）関連疾患の処置、組成物、哺乳動物、健

康な微生物フローラ、促進、RSV感染、防御免疫などの語句が含まれていた。

[A02C:抗腫瘍剤]

特表2012-510828 疾患を処置および／若しくは予防するための装置および方法

本発明は、雌性哺乳動物への腔を介する治療薬、例えばリユープロリドのようなペプチドの送達のための治療装置に関する。

特表2013-527759 ヒト神経膠腫を通して増殖及び伝播可能な改変齧歯類パルボウイルス

(a) 半許容性ヒト腫瘍細胞内で出発株としての齧歯類パルボウイルスを連続的に継代することによって入手可能なヒト腫瘍細胞を通して増殖及び伝播可能なパルボウイルス変異体、及び (b) ヒト腫瘍細胞を通して増殖及び伝播可能なパルボウイルス変異体であって、特定のアミノ酸の欠失及び／又は置換、例えばNS1のC末端／NS2の中央エクソンにおける数個のアミノ酸の欠失を特徴とするパルボウイルス変異体が記載される。

特開2014-009176 癌に対する遺伝子治療剤およびその製造方法

抗アデノ中和抗体の存在下でも癌細胞にアデノウイルスベクターを高効率に導入することができ、優れた抗癌活性を有する遺伝子治療剤を提供する。

特表2014-515017 ヒト・プログラム死受容体PD-1に対する抗体の安定製剤および関連治療

本発明は、ヒト・プログラム死受容体PD-1に対する抗体またはその抗原結合性フラグメントの安定製剤に関する。

特表2017-505291 脂質合成の複素環式モジュレータ及びその組み合わせ

脂質合成の複素環式モジュレータ、ならびにその薬学的に許容される塩、そのような化合物を含む薬学的組成物、そのような組成物及びそのような組成物と他の治療剤との組み合わせの投与によって、脂肪酸シタターゼ経路の調節不全を特徴とする状態を治療する方法が提供される。

特表2018-504430 ユビキチン特異的プロテアーゼ7阻害物質としてのキナゾリノン及びアザキナゾリノン

本開示は、がん、神経変性疾患、免疫疾患、炎症性障害、心臓血管疾患、虚血性疾患、ウイルス感染及び疾患、ならびに細菌感染及び疾患の治療に有用である、式(I)を有

するUSP7阻害物質の阻害物質に関する。

特表2018-518457 少なくとも1つのmRNAコンストラクトの投与を含むプライムブーストレジメン (PRIME-BOOST REGIMENS)

本発明は、少なくとも1つのmRNAコンストラクトを投与することを含むプライムブーストレジメン、例えば、特定の他の抗原性組成物の「プライム」投与後の「ブースト」投与におけるかかるコンストラクトの使用に関する。

特開2019-219412 遺伝子療法適用のためのチミジンキナーゼ診断アッセイ

遺伝子療法治療から恩恵を受けることができる対象または患者を同定するための方法および組成物を提供する。

特開2019-077699 治療用化合物の生物学的利用能を向上させるための産物および方法

フェノール酸、ポリフェノール、ヒドロキシケイ皮酸類、クルクミン、クルクミン類縁体、クルクミノイドなどといった多様な化合物の生物学的利用能を向上する方法の提供。

特開2020-110165 癌ワクチン開発のための改変アデノウイルス

ウイルスカプシドが、対象におけるペプチド特異的免疫応答を刺激することができるポリペプチドで被覆されているアデノウイルスベクター、およびその使用方法の提供。

これらのサンプル公報には、疾患、処置、予防、ヒト神経膠腫、増殖、伝播可能、改変齧歯類パルボウイルス、遺伝子治療剤、製造、ヒト・プログラム死受容体PD-1、抗体の安定製剤、関連治療、脂質合成の複素環式モジュレータ、組み合わせ、ユビキチン特異的プロテアーゼ7阻害物質、キナゾリノン、アザキナゾリノン、mRNAコンストラクトの投与、プライムブーストレジメン (PRIME-BOOST REGIMENS)、遺伝子療法適用、チミジンキナーゼ診断アッセイ、治療用化合物の生物学的利用能、向上、産物、癌ワクチン開発、改変アデノウイルスなどの語句が含まれていた。

[A02D:抗ウイルス剤]

特表2012-521359 置換されたヌクレオシドアナログおよびヌクレオチドアナログ

本明細書中には、保護されたホスファートを有するヌクレオチドアナログ、保護されたホスファートを有するヌクレオチドアナログを合成する方法、ならびに、疾患および

／または状態（例えば、ウイルス感染症、ガンおよび／または寄生虫疾患など）を、保護されたホスファートを有する本発明のヌクレオチドアナログにより処置する方法が開示される。

特表2013-501776 人間およびバイオテクノロジー産業において、DNAウイルスを予防、除去、治療するための、ピクロリザ・クロア抽出物

ピクロリザ・クロア植物の抽出物とその製造工程を開示する。

特表2014-532619 LSD1阻害剤としての（ヘテロ）アリアルシクロプロピルアミン化合物

本発明は、(ヘテロ)アリアルシクロプロピルアミン化合物（とりわけ、本明細書に記載および定義される通りの式Iの化合物を含む）、および療法（例えば、がん、神経疾患もしくは症状、またはウイルス感染症の、治療または予防を含む）におけるそれらの使用に関する。

特表2014-516355 免疫原性組成物、ならびに体液性および細胞性免疫応答を誘発するための該組成物の使用方法

本明細書において、対象に免疫応答を誘発する改善された二重免疫戦略のための組成物および方法を提供する。

特表2015-504085 水酸化酸化アルミニウムへ吸着可能な少なくとも2種類の抗原を含有するワクチンの調製方法

本発明の対象は、少なくとも水酸化酸化アルミニウム（ $AlOOH$ ）、少なくともB型肝炎表面抗原およびヘモフィルスインフルエンザ菌b型（ Hib ）抗原を含むワクチン組成物の調製方法である。

特表2015-518054 感染の治療および予防におけるセラミドレベル

本発明は、嚢胞性線維症、COPD、および／または開放創を有する対象における病原体の感染を治療または予防するための方法に関する。

特開2016-189790 5'リン酸オリゴヌクレオチドの構造および使用

抗ウイルス又は抗細菌応答、特に、I型IFN、IL-18、及びIL-1 β の産生を誘導することができるオリゴヌクレオチド、並びにそれらのインビトロ使用だけでなく治療的使用の提供。

特開2016-106075 抗ウイルス化合物

C型肝炎ウイルス（「HCV」）の複製における必須成分である非構造蛋白質NS5Aの機能を阻害する上で有効な化合物の提供。

特開2016-104787 ニコチンアミドホスホリボシルトランスフェラーゼ（NAMPT）を阻害するためのピペリジン誘導体および組成物

ニコチンアミドホスホリボシルトランスフェラーゼ（NAMPT）を阻害することにより、各種癌、ウイルス感染、炎症性障害、過敏性腸症候群、炎症性腸疾患、関節リウマチ、喘息、慢性閉塞性肺疾患、変形性関節症、骨粗鬆症、皮膚炎、アトピー性皮膚炎、乾癬、全身性エリテマトーデス、多発性硬化症、乾癬性関節炎、強直性脊椎炎、移植片対宿主疾患、アルツハイマー病、脳血管アクシデント、アテローム硬化症、糖尿病、腎炎、代謝症候群に有効な治療薬の提供。

特開2017-006008 MER S用抗体および抗血清

MER Sウイルスに直接作用し、感染の予防を行えるものは未だ開発されていない。

これらのサンプル公報には、置換、ヌクレオシドアナログ、ヌクレオチドアナログ、人間、バイオテクノロジー産業、DNAウイルス、予防、除去、治療、ピクロリザ・クロア抽出物、LSDI阻害剤、（ヘテロ）アリールシクロプロピルアミン化合物、免疫原性組成物、体液性、細胞性免疫応答、誘発、該組成物の使用、水酸化酸化アルミニウムへ吸着可能、2種類の抗原、ワクチンの調製、感染の治療、セラミドレベル、5'リン酸オリゴヌクレオチドの構造、抗ウイルス化合物、ニコチンアミドホスホリボシルトランスフェラーゼ（NAMPT）、ピペリジン誘導体、MER S用抗体、抗血清などの語句が含まれていた。

[A02F:免疫刺激剤]

特表2013-516983 FECV及びFIPVを区別する為の手段及び方法

本発明は、FECV及びFIPVを区別する為の方法及び手段を提供し、並びに、FIPVが試料中に存在するかどうかを決定する為の方法及び手段を提供する。

特表2014-533931 病原体を防除するためのアミノ酸配列

本発明は、ティラピア（ナイルティラピア）の鰓抽出物から単離し、精製した抗菌性

ペプチドに関する。

特表2014-507450 合成L T A模倣物、並びにグラム陽性感染症の治療及び／又は予防のためのワクチン成分としてのその使用

本発明は、細菌感染症の治療及び／又は予防のためのワクチン成分として有用な合成リポテイコ酸（L T A）模倣物に関する。

特開2017-201984 乳酸菌を含むインターフェロン産生誘導剤

乳酸菌を有効成分として含むIFN産生を誘導し得るIFN誘導剤、該誘導剤を含む免疫増強剤あるいはウイルス感染防御剤、該誘導剤を含むIFN誘導活性、免疫増強活性若しくはウイルス感染防御活性を有する飲食品の提供。

特開2017-081838 抗原に対する特異的な細胞傷害性T細胞（C T L）及び抗体産生を増強させる方法

乳酸菌又は乳酸菌の培養物若しくは処理物又はそれらを含む組成物の経口摂取による、皮下注射などの別経路で投与した抗原に対する免疫反応を増強させる効果を有する、組成物及び飲食品の提供。

特表2017-516462 乳がんおよび卵巣がんワクチン

本明細書に記載されている組成物は、投与後に対象において免疫応答を誘発することができるペプチドのエピトープを含む。

特表2018-501243 組み換え型リステリア菌株を用いた併用療法

本開示は、腫瘍溶解性ウイルス、キメラ抗原受容体T細胞（C A R T細胞）、治療的または免疫調節性モノクローナル抗体、標的チミジンキナーゼ阻害剤（T K I）、または改変T細胞受容体を組み込んだ養子移入細胞を含む組成物と、腫瘍関連抗原に融合された切断L L O、切断A c t AまたはP E S T配列ペプチドの融合タンパク質を含む生きた弱毒化組み換え型リステリア株とを対象とする。

特開2018-090618 デングウイルスに対する免疫原性組成物およびワクチンキット

対象において、3種以上のデングウイルス血清型に対して中和抗体を迅速に誘導する方法に使用するための免疫原性組成物を提供する。

WO17/094793 免疫原性が增強されたワクチン抗原

抗原ペプチドとアジュバントタンパク質を含む融合タンパク質であって、前記アジュ

バントタンパク質は志賀毒素2eのBサブユニット（Stx2eB）、大腸菌易熱性毒素のBサブユニット（LTB）及びコレラ毒素のBサブユニット(CTB)から選択される2以上のタンパク質を含む、融合タンパク質、またはそれをコードする遺伝子で形質転換された形質転換体を動物に投与することで抗原ペプチドの免疫原性を高める。

特表2020-536968 共生疾患進行に対する包括的ワクチン設計

肺炎連鎖球菌に対するワクチン組成物及び方法を提供する。

これらのサンプル公報には、FECV、FIPV、区別、病原体、防除、アミノ酸配列、合成LTA模倣物、グラム陽性感染症の治療、予防、ワクチン成分、乳酸菌、インターフェロン産生誘導剤、特異的な細胞傷害性T細胞（CTL）、抗体産生、増強させる、乳がん、卵巣がんワクチン、組み換え型リステリア菌株、併用療法、デングウイルス、免疫原性組成物、ワクチンキット、免疫原性が増強、ワクチン抗原、共生疾患進行、包括的ワクチン設計などの語句が含まれていた。

(8) 出願人別・三桁コード別の公報発行状況

図19は主要出願人がどのような技術に注力しているかを見るためのものであり、上位10社についてそれぞれ三桁コード別に集計し、数値付きバブルチャートとしてまとめたものである。

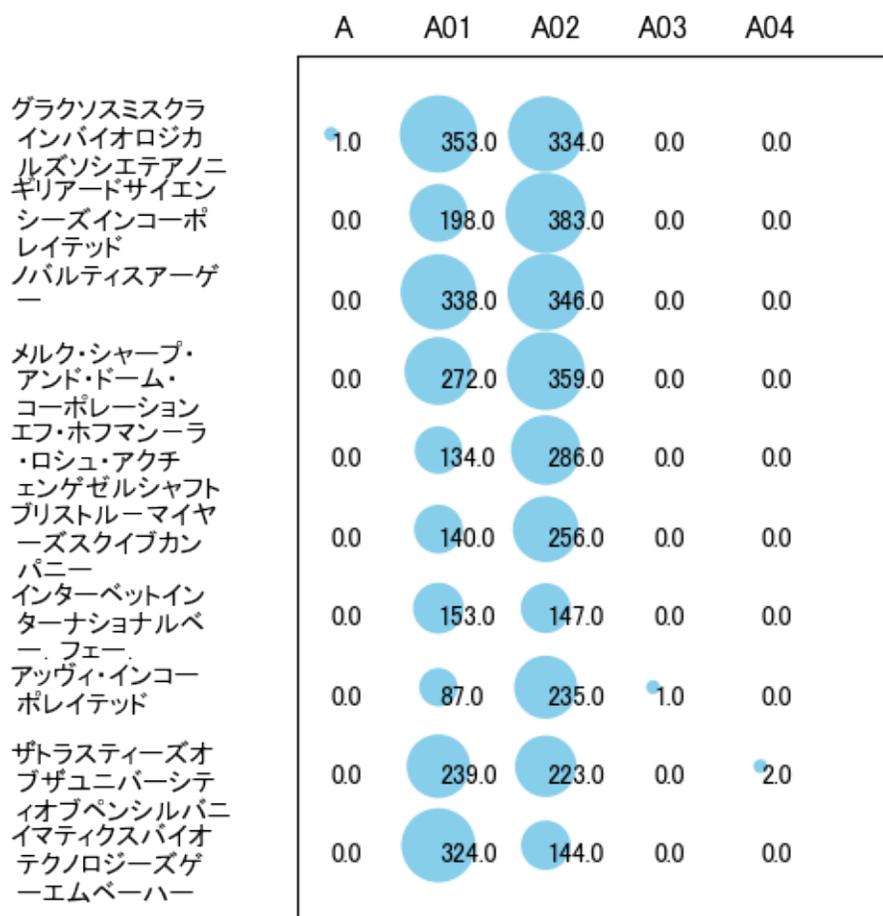


図19

このチャートから各出願人が最も注力しているコードを抽出し、コード別にまとめると以下のようなになる。

[A01:医薬用， 歯科用又は化粧用製剤]

グラクソスミスクラインバイオリジカルズソシエテアノニム
 インターベットインターナショナルベー. フェー.
 ザトラスティーズオブザユニバーシティオブペンシルバニア
 イマティクスバイオテクノロジーズゲーエムベーハー

[A02:化合物または医薬製剤の特殊な治療活性]

ギリアードサイエンシーズインコーポレイテッド
 ノバルティスアーゲー
 メルク・シャープ・アンド・ドーム・コーポレーション
 エフ・ホフマン・ラ・ロシュ・アクチエンゲゼルシャフト

ブリストル・マイヤーズスクイブカンパニー
アツヴィ・インコーポレイテッド

3-2-2 [B:有機化学]

(1) コード別発行件数の年別推移

分析対象公報のうちコード「B:有機化学」が付与された公報は5079件であった。

図20はこのコード「B:有機化学」が付与された公報を発行年別に集計し、縦棒グラフにしたものである。



図20

このグラフによれば、コード「B:有機化学」が付与された公報の発行件数は 全期間では増減しながらも減少傾向を示している。

開始年は2011年であり、2013年のピークにかけて増減しながらも増加し、ボトムは2014年にかけて減少し、最終年の2020年にかけては増減しながらも増加している。また、横這いが続く期間が多かった。

最終年近傍は減少傾向を示していた。

(2) コード別出願人別の発行件数割合

表6はコード「B:有機化学」が付与された公報を公報発行件数が多い上位10社とその他の出願人について集計した集計表である。

出願人	発行件数	%
ギリアードサイエンシーズインコーポレイテッド	148.0	2.9
メルク・シャープ・アンド・ドーム・コーポレーション	108.0	2.1
エフ・ホフマン・ラ・ロシュ・アクチェンゲゼルシャフト	105.5	2.1
ブリストル・マイヤーズスクイブカンパニー	96.3	1.9
ノバルティスアーゲー	79.3	1.6
グラクソスミスクラインバイオリジカルズソシエテアノニム	71.5	1.4
ギリアドファーマセツエルエルシー	58.5	1.2
イマティクスバイオテクノロジーズゲーエムベーハー	50.0	1.0
アッヴィ・インコーポレイテッド	49.0	1.0
バーテックスファーマシューティカルズインコーポレイテッド	48.0	0.9
その他	4264.9	84.1
合計	5079	100

表6

この集計表によれば、その他を除くと、第1位はギリアードサイエンシーズインコーポレイテッドであり、2.9%であった。

以下、メルク・シャープ・アンド・ドーム・コーポレーション、エフ・ホフマン・ラ・ロシュ・アクチェンゲゼルシャフト、ブリストル・マイヤーズスクイブカンパニー、ノバルティスアーゲー、グラクソスミスクラインバイオリジカルズソシエテアノニム、ギリアドファーマセツエルエルシー、イマティクスバイオテクノロジーズゲーエムベーハー、アッヴィ・インコーポレイテッド、バーテックスファーマシューティカルズインコーポレイテッドと続いている。

図21は上記集計結果を円グラフにしたものである。

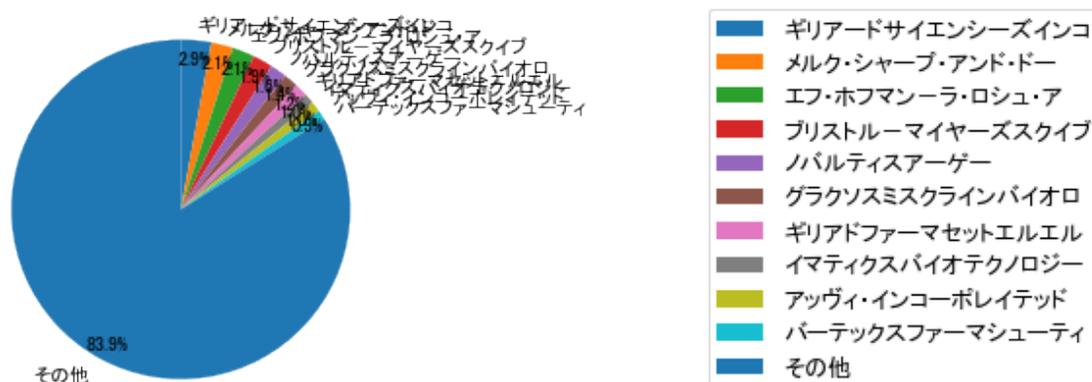


図21

このグラフによれば、上位10社だけでは16.1%を占めているに過ぎず、多数の出願人に分散しているようである。

(3) コード別出願人数の年別推移

図22はコード「B:有機化学」が付与された公報の出願人数を発行年別に集計し、縦棒グラフにしたものである。

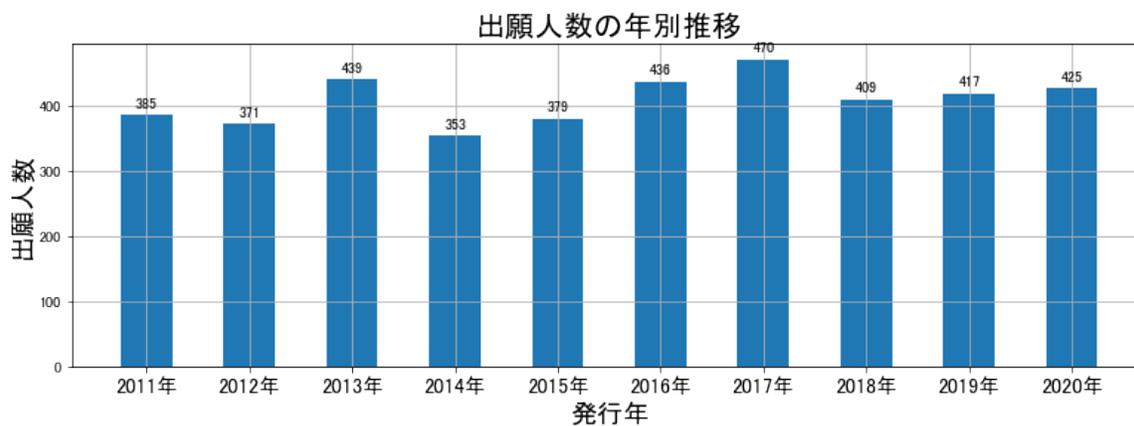


図22

このグラフによれば、コード「B:有機化学」が付与された公報の出願人数は 全期間では増減しながらも増加傾向を示している。

開始年は2011年であり、2014年のボトムにかけて増減しながらも減少し、ピークの2017年まで増加し、最終年の2020年にかけては増減しながらも減少している。また、横這いが続く期間が多かった。

最終年近傍は横這い傾向である。

(4) コード別出願人別発行件数の年別推移

図23はコード「B:有機化学」が付与された公報について主要出願人の発行件数が年毎にどのように推移しているかを見るためのものであり、公報発行件数が多い上位10社について公報発行件数を発行年別に集計し、数値付きバブルチャートにしたものである。

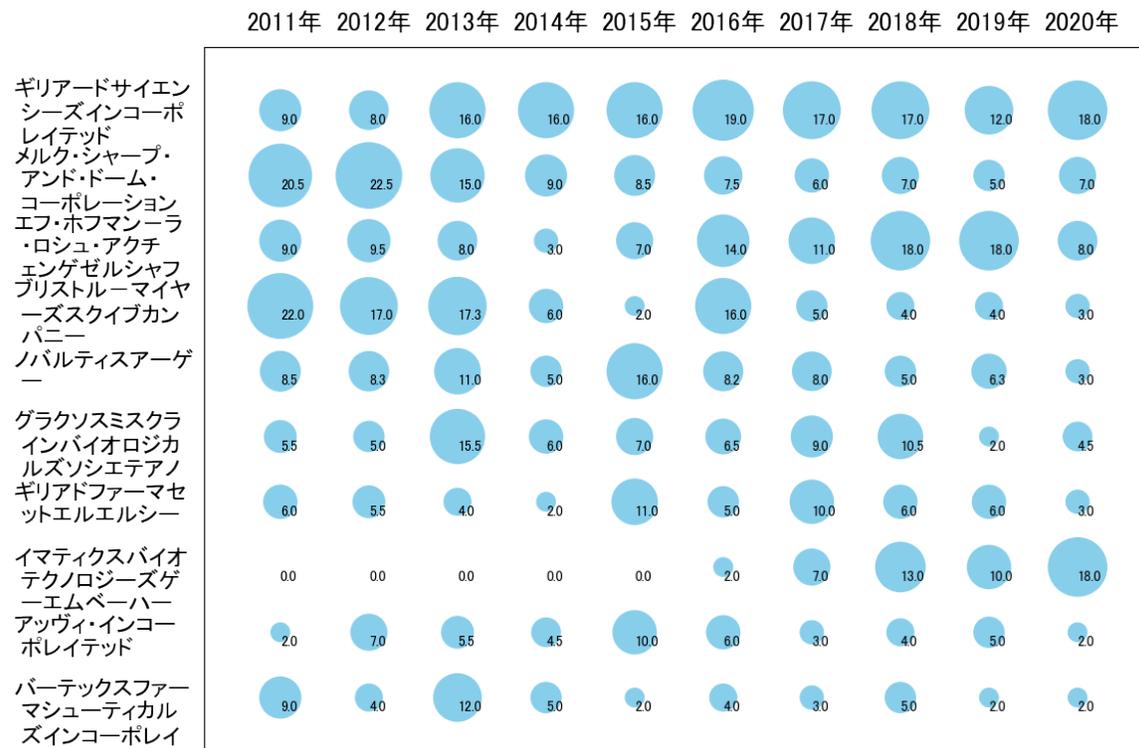


図23

このチャートによれば、以下の出願人は最終年が最多となっている。

イマティクスバイオテクノロジーズゲーエムペーハー

所定条件を満たす重要出願人は次のとおり。

ギリアードサイエンシーズインコーポレイテッド
イマティクスバイオテクノロジーズゲーエムベーハー

(5) コード別新規参入企業

図24は分析対象公報全体を対象として各出願人の新規参入評価点を集計し、評価点が高かった出願人の年別発行件数を数値付きバブルチャートとして示したものである。

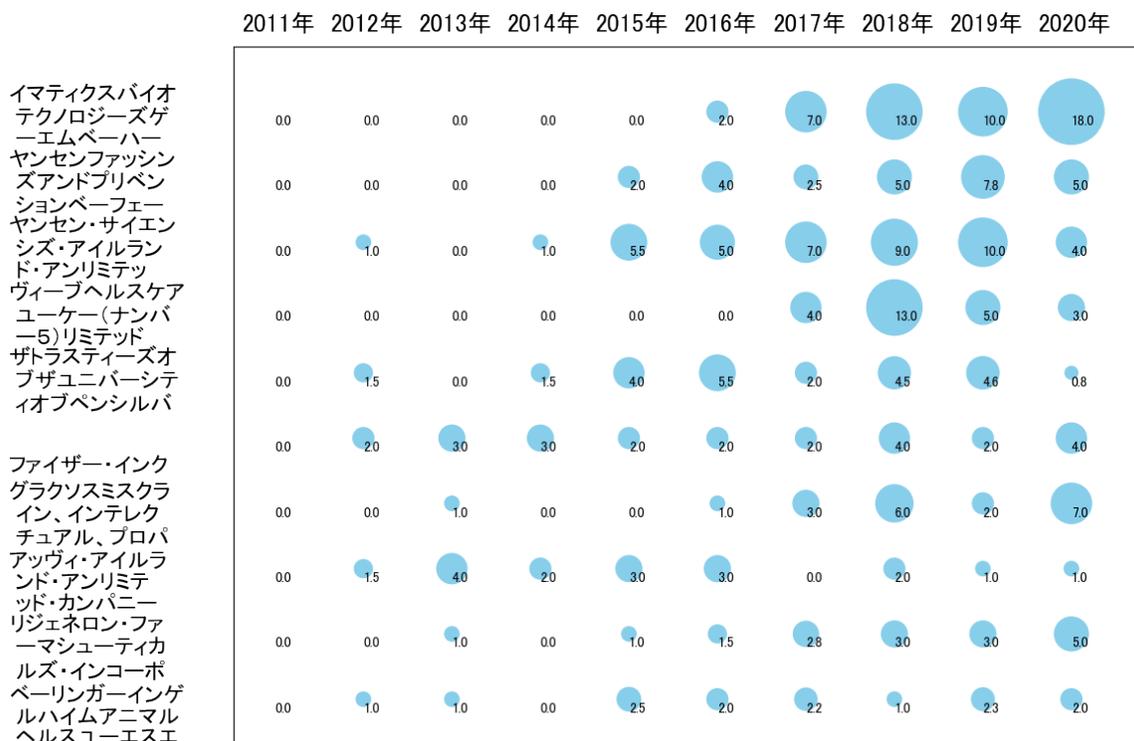


図24

図24は分析対象公報全体を対象として各出願人の新規参入評価点を集計し、評価点が高かった出願人の年別発行件数を数値付きバブルチャートとして示したものである。

このチャートによれば、重要と判定された新規参入企業(出願人)は次のとおり。

イマティクスバイオテクノロジーズゲーエムベーハー
ヤンセンファッシズアンドプリベンションベーフェー
ヤンセン・サイエンシズ・アイルランド・アンリミテッド・カンパニー
ヴィーブヘルスケアユーケー(ナンバー5)リミテッド

ファイザー・インク

グラクソスミスクライン、インテレクチュアル、プロパティ、ディベロップメン
ト、リミテッド

リジェネロン・ファーマシューティカルズ・インコーポレイテッド

(6) コード別の発行件数割合

表7はコード「B:有機化学」が付与された公報のコードを四桁別で集計した集計表である。

コード	コード内容	合計	%
B	有機化学	32	0.6
B01	複素環式化合物	1647	29.9
B01A	オルソ縮合系	428	7.8
B02	ペプチド	1878	34.1
B02A	ハイブリッドペプチド	697	12.7
B03	非環式化合物または炭素環式化合物	190	3.5
B03A	少なくとも4個の環からなる縮合環系の一部である環	23	0.4
B04	糖類;その誘導体;ヌクレオシド;ヌクレオチド;核酸	254	4.6
B04A	リン酸またはポリリン酸でエステル化された糖類基	75	1.4
B05	炭素, 水素, ハロゲン, 酸素, 窒素, 硫黄, セレンまたはテルル以外の元素を含有する非環式, 炭素環式または複素環式化合物	190	3.5
B05A	相互に縮合しているか, 共通の炭素環か炭素環系と縮合している複素環系で, 他の非縮合複素環を伴...	91	1.7
	合計	5505	100.0

表7

この集計表によれば、コード「B02:ペプチド」が最も多く、34.1%を占めている。

図25は上記集計結果を円グラフにしたものである。

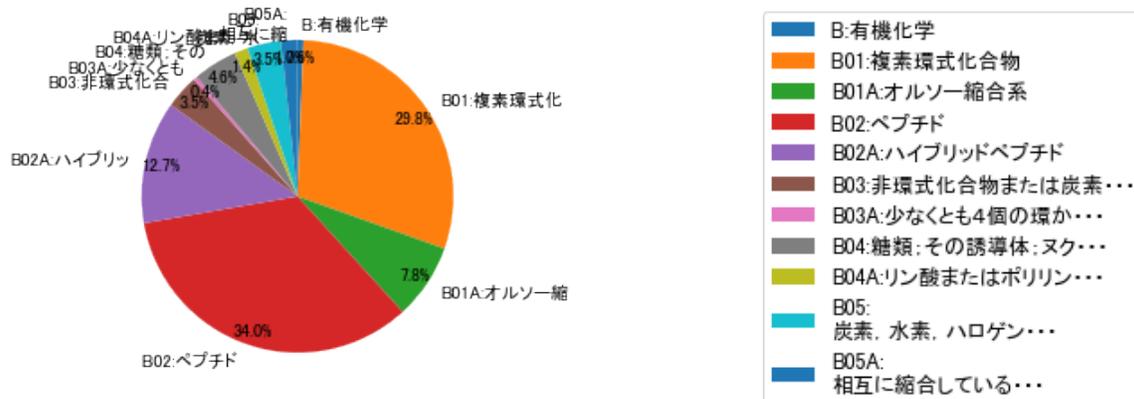


図25

(7) コード別発行件数の年別推移

図26は六桁コード別の発行件数を年別に集計し、上位20までを数値付きバブルチャートにしたものである。

2011年 2012年 2013年 2014年 2015年 2016年 2017年 2018年 2019年 2020年

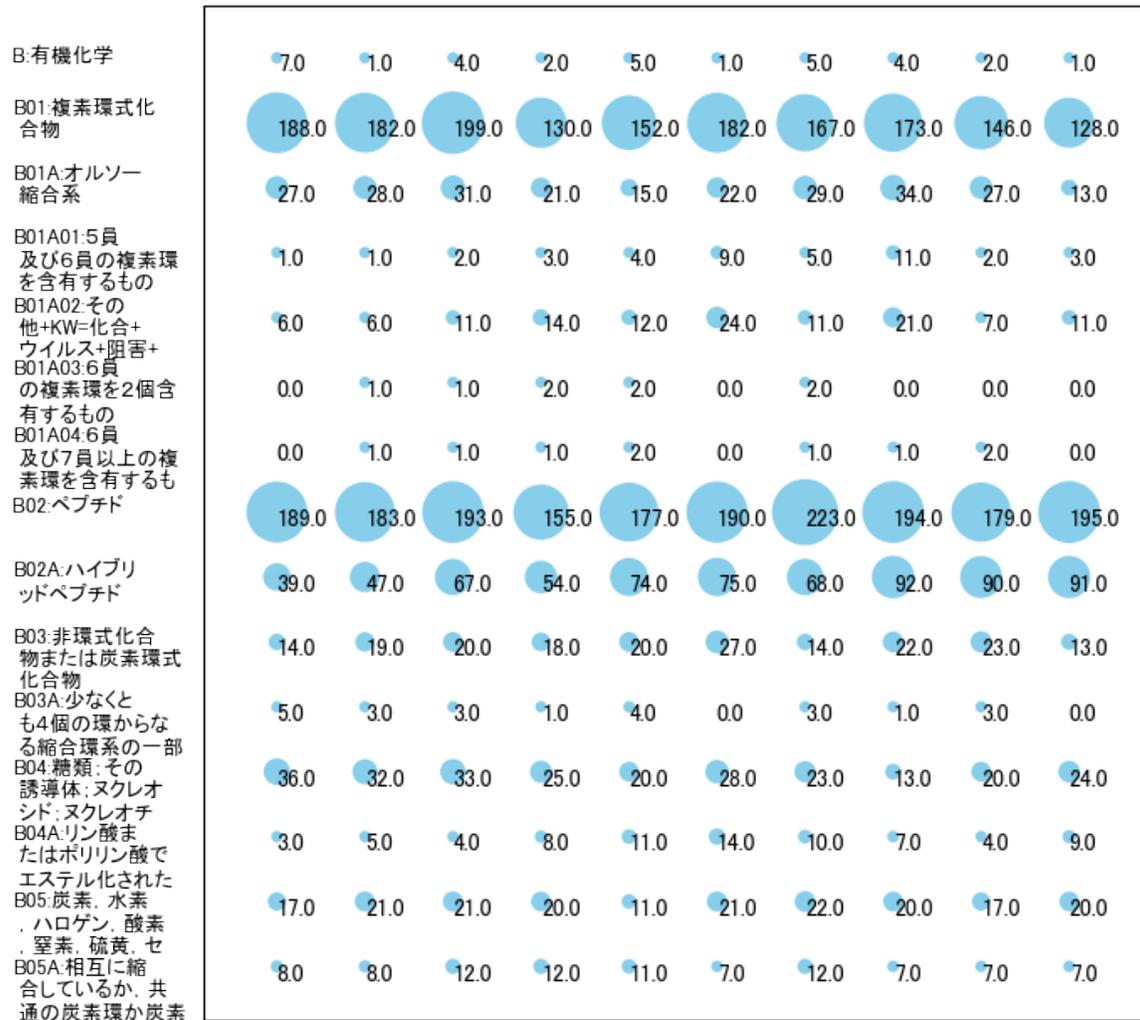


図26

このチャートによれば、最終年が最多のコードはなかった。

所定条件を満たす重要コードは次のとおり。

B02:ペプチド

B02A:ハイブリッドペプチド

上記重要コードのサンプル公報によれば、次のような技術が出願されていた。

[B02:ペプチド]

特表2011-524340 選択的カスパーゼ阻害剤およびその使用

本発明は、式 I、I A、I I、I I A、I I I または I I I A で示される化合物、およびその医薬用途に関する。

特表2012-511536 コレステロール分子とエプスタイン・バーウイルス誘発受容体 2 の間の相互作用のモジュレーター

本発明は、エプスタイン・バーウイルス誘発受容体-2 (E B I 2) とコレスト-5-エン-3 b 7 b 2 5-トリオール(7、2 5-ジヒドロキシコレステロール)("7 2 5 D H C") および/またはコレスト-5-エン-3 b 7 b-ジオール(7-ヒドロキシコレステロール)("7 H C") 2 5-ジオール(2 5-ヒドロキシコレステロール)("2 5 H C")、特にコレスト-5-エン-3 b 7 a 2 5-トリオール(7 a 2 5-ジヒドロキシコレステロール)("7 a 2 5 D H C") および/またはコレスト-5-エン-3 b 7 b 2 5-トリオール(7 b 2 5-ジヒドロキシコレステロール)("7 b 2 5 D H C") 立体異性体との間の相互作用のモジュレーターに関する。

特開2012-167017 ペプチドおよびその用途

優れた抗菌剤、または優れた免疫疾患、泌尿器疾患、消化器疾患または呼吸器疾患の予防・治療剤などを提供する。

特表2013-518059 免疫原性インフルエンザ組成物

インフルエンザ免疫原として有用な新規組成物を提供するための方法を提供する。

特開2014-111644 抗インターフェロンアルファモノクローナル抗体及び使用方法

対象者における異常レベルのインターフェロン- α (IFN α) の発現と相関性を有する症状の診断及び治療に有用な方法並びに組成物を提供する。

特表2014-519485 コンパニオン動物および家畜におけるグラム陽性細菌を処置するための *Streptococcus* バクテリオファージリシン

本発明は、コンパニオン動物および家畜において、病原性の細菌および抗生物質耐性の細菌を含めた、*Streptococcus* 属および *Staphylococcus* 属の菌株を含めたグラム陽性細菌、ならびに関連する状態を予防的および治療的に改善および処置するための方法を提供する。

特表2015-533836 C型肝炎ウイルス阻害剤

一般式 (I) (I) , で示されるC型肝炎ウイルス阻害剤が開示される。

特表2017-504586 ブドウ球菌感染に対する受動免疫

ブドウ球菌属種自己溶解素N-アセチルムラモイル-L-アラニンアミダーゼの触媒ドメイン及び/または細胞壁結合ドメインに特異的に結合するモノクローナル抗体またはその結合部分、並びにそれを含有する医薬組成物を開示する。

WO18/139634 アデノ随伴ウイルス (AAV) キャプシドタンパク質の変異体

本発明は、アデノ随伴ウイルス (AAV) キャプシドタンパク質の変異体であって、該変異体は野生型のAAVキャプシドタンパク質のアミノ酸配列と比べてPLA2ドメインに少なくとも1つのアミノ酸置換を含み、当該アミノ酸置換は、AAV2VP1キャプシドタンパク質のアミノ酸配列における(1)3位のアラニン、(2)6位のチロシン、(3)68位のアラニン、(4)87位のアスパラギン酸、(5)91位のロイシン、(6)149位のセリン、(7)150位のプロリン、および(8)156位のセリン、からなる群より選択される1以上の位置、またはAAV2以外のAAVのVP1キャプシドタンパク質のアミノ酸配列における上記(1)~(8)に対応する1以上の位置にある、AAVキャプシドタンパク質の変異体、該変異体をコードする核酸、該核酸を含む細胞、該細胞を。

特表2020-513808 付随する炎症のない細菌バイオフィルムの破壊のための組成物および方法

バイオフィルムを破壊するか、またはバイオフィルムを生成する微生物感染を阻害、防止もしくは処置するための方法が開示され、上記方法は、1またはこれより多くの改変HMG-box1ドメインを有するポチペプチドを、感染に罹患しているかまたは上記バイオフィルムを有する被験体に投与することを包含する。

これらのサンプル公報には、選択的カスパーゼ阻害剤、コレステロール分子とエプスタイン・バーウイルス誘発受容体2、相互作用のモジュレーター、ペプチド、用途、免疫原性インフルエンザ組成物、抗インターフェロンアルファモノクローナル抗体、使用、コンパニオン動物、家畜、グラム陽性細菌、処置、Streptococcusバクテリオファージリシン、C型肝炎ウイルス阻害剤、ブドウ球菌感染、受動免疫、アデノ随伴ウイルス (AAV) キャプシドタンパク質の変異体、付随、炎症、細菌バイオフィルムの破壊などの語句が含まれていた。

[B02A:ハイブリッドペプチド]

特表2011-507533 組換え R S V 抗原

本開示は、呼吸器合胞体ウイルス（R S V）感染を処置および／または防止するための免疫原性組成物（例えばワクチン）を含んでなる、組換え R S V 抗原並びにその製造方法および使用方法を提供する。

特開2013-014588 M V A の使用に基づくワクチン

哺乳類、特にヒトにおいて、十分に高い免疫応答を達成するとともに、感染単位数が比較的低いかまたは低減されている、M V A に基づくワクチン投与システムの提供、および M V A に基づくワクチン投与プロトコールのために改善され、選択した抗原に対する二次免疫応答の促進につながる追加免疫剤（b o o s t i n g a g e n t）の提供。

特開2013-028608 分子抗原アレイ

正しく規則正しく繰り返えされた抗原又は抗原決定基アレイを含んでなる組成物を提供する。

特表2014-501745 補体タンパク質 C 5 A のペプチドに基づくワクチン

本発明は、少なくとも1つのT細胞エпитープを含んでなる担体蛋白質に結合したか融合した、アミノ酸シーケンスLRANISHKDMQLGR(配列番号1)からなる少なくとも1つのペプチド又はそのペプチド断片(配列番号2-13)を含んでなるワクチンに関し、ここで、前記ペプチド断片は、ペプチド断片がアミノ酸シーケンスHKDMQLGR(SEQ識別番号16)およびHKDMQLG(SEQ識別番号22)から成らないという前提の下で、少なくとも7つのアミノ酸残基およびアミノ酸シーケンスKDMQLGR(SEQ識別番号7)又はKDMQLG(SEQ識別番号23)を含んでなる。

特開2016-053087 ノロウイルスに由来する免疫原性組成物および方法

ノロウイルスに由来する免疫原性組成物および方法の提供。

特開2016-166193 改変された結核抗原

マイコバクテリアの潜伏感染に対する改変された結核（T B）抗原の提供。

特表2018-511321 腎細胞がん（R C C）およびその他のがんに対する免疫療法において使用するための新規ペプチドおよびペプチドとスキャフォールドの組み合わせ

本発明は、免疫療法において使用するためのペプチド、タンパク質、核酸、および細

胞に関する。

特開2018-076381 H S V - 2 のためのワクチン

H S V - 2 のためのワクチンを提供すること。

特開2019-150058 V I S T A アンタゴニスト及び使用の方法

V I S T A の活性を阻害するペプチド、そのマルチマー、コンジュゲート、類似体、誘導体、又は、模倣物の提供。

特表2020-527551 血液成分による溶菌タンパク質の抗菌活性の強化、並びにその方法及び使用

本発明は、血液成分、特に血清アルブミン及びリゾチームの活性及び使用に関し、それらに基づく方法、アッセイ、組成物、配合物及び構築物、特に溶菌ペプチド構築物、並びに抗菌性溶菌タンパク質及びペプチドの細菌死滅効果を増強するか、又はそれと相乗作用を示す、それらの活性及び使用を提供する。

これらのサンプル公報には、組換え R S V 抗原、M V A の使用、ワクチン、分子抗原アレイ、補体タンパク質 C 5 A のペプチド、ノロウイルス、免疫原性組成物、改変、結核抗原、腎細胞がん (R C C) 、免疫療法、ペプチドとスキャフォールドの組み合わせ、H S V - 2 、 V I S T A アンタゴニスト、使用の、血液成分、溶菌タンパク質の抗菌活性の強化などの語句が含まれていた。

(8) 出願人別・四桁コード別の公報発行状況

図27は主要出願人がどのような技術に注力しているかを見るためのものであり、上位10社についてそれぞれ四桁コード別に集計し、数値付きバブルチャートとしてまとめたものである。



図27

このチャートから各出願人が最も注力しているコードを抽出し、コード別にまとめると以下のようなになる。

[B01:複素環式化合物]

ギリアードサイエ
ンシーズインコーポレイテッド
メルク・シャープ・アンド・ドーム・コーポレーション
エフ・ホフマンラ・ロシュ・アクチェンゲゼルシャフト
ブリストル・マイヤーズスクイブカンパニー
ギリアドファーマセットエルエルシー
アッヴィ・インコーポレイテッド

[B01A:オルソ縮合系]

バーテックスファーマシューティカルズインコーポレイテッド

[B02:ペプチド]

ノバルティスア
ーゲー
グラクソスミスクラインバイオロジカルズソシエテアノニム

[B02A:ハイブリッドペプチド]

イマティクスバイオテクノロジーズゲーエムベーハー

3-2-3 [C:生化学；ビール；酒；；酢；微生物学；酵素学；遺伝子工学]

(1) コード別発行件数の年別推移

分析対象公報のうちコード「C:生化学；ビール；酒；；酢；微生物学；酵素学；遺伝子工学」が付与された公報は5101件であった。

図28はこのコード「C:生化学；ビール；酒；；酢；微生物学；酵素学；遺伝子工学」が付与された公報を発行年別に集計し、縦棒グラフにしたものである。



図28

このグラフによれば、コード「C:生化学；ビール；酒；；酢；微生物学；酵素学；遺伝子工学」が付与された公報の発行件数は 全期間では増加傾向を示している。

開始年は2011年であり、2015年にボトムを付け、ピークの2019年まで増加し、最終年の2020年にかけてはほぼ横這いとなっている。

最終年近傍は弱い増加傾向を示していた。

(2) コード別出願人別の発行件数割合

表8はコード「C:生化学；ビール；酒；；酢；微生物学；酵素学；遺伝子工学」が付与された公報を公報発行件数が多い上位10社とその他の出願人について集計した集計表である。

出願人	発行件数	%
グラクソスミスクラインバイオロジカルズソシエタノニム	99.0	1.9
イマティクスバイオテクノロジーズゲーエムベーハー	75.0	1.5
ノバルティスアーゲー	73.5	1.4
ザ・トラスティーズオブザユニバーシティオブペンシルバニア	71.9	1.4
オンコセラピー・サイエンス株式会社	65.0	1.3
メルク・シャープ・アンド・ドーム・コーポレーション	51.0	1.0
インターベツトインターナショナルベー. フェー.	45.0	0.9
ザ・トラスティーズ・オブ・ザ・ユニバーシティ・オブ・ペンシルベニア	39.0	0.8
ヤンセンファッシンズアンドプリベンションベーフェー	37.8	0.7
ザリージェンツオブザユニバーシティオブカリフォルニア	30.6	0.6
その他	4513.2	88.6
合計	5101	100

表8

この集計表によれば、その他を除くと、第1位はグラクソスミスクラインバイオロジカルズソシエタノニムであり、1.9%であった。

以下、イマティクスバイオテクノロジーズゲーエムベーハー、ノバルティスアーゲー、ザ・トラスティーズオブザユニバーシティオブペンシルバニア、オンコセラピー・サイエンス、メルク・シャープ・アンド・ドーム・コーポレーション、インターベツトインターナショナルベー. フェー.、ザ・トラスティーズ・オブ・ザ・ユニバーシティ・オブ・ペンシルベニア、ヤンセンファッシンズアンドプリベンションベーフェー、ザリージェンツオブザユニバーシティオブカリフォルニアと続いている。

図29は上記集計結果を円グラフにしたものである。

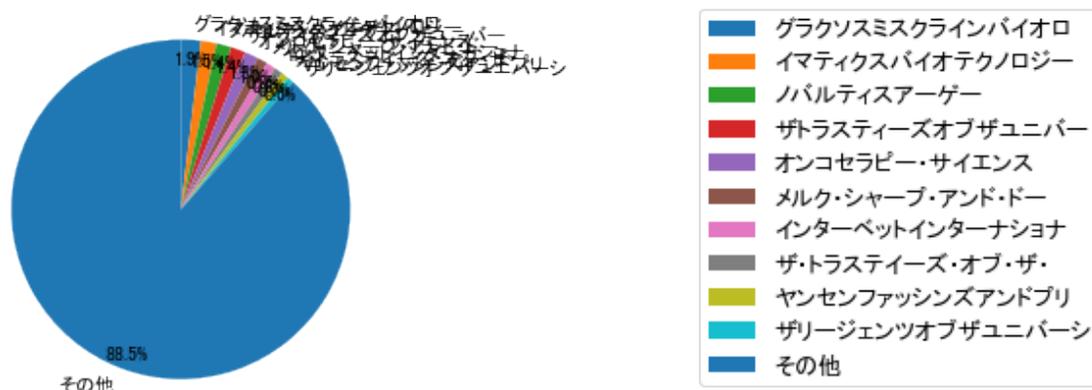


図29

このグラフによれば、上位10社だけでは11.5%を占めているに過ぎず、多数の出願人に分散しているようである。

(3) コード別出願人数の年別推移

図30はコード「C:生化学；ビール；酒；；酢；微生物学；酵素学；遺伝子工学」が付与された公報の出願人数を発行年別に集計し、縦棒グラフにしたものである。

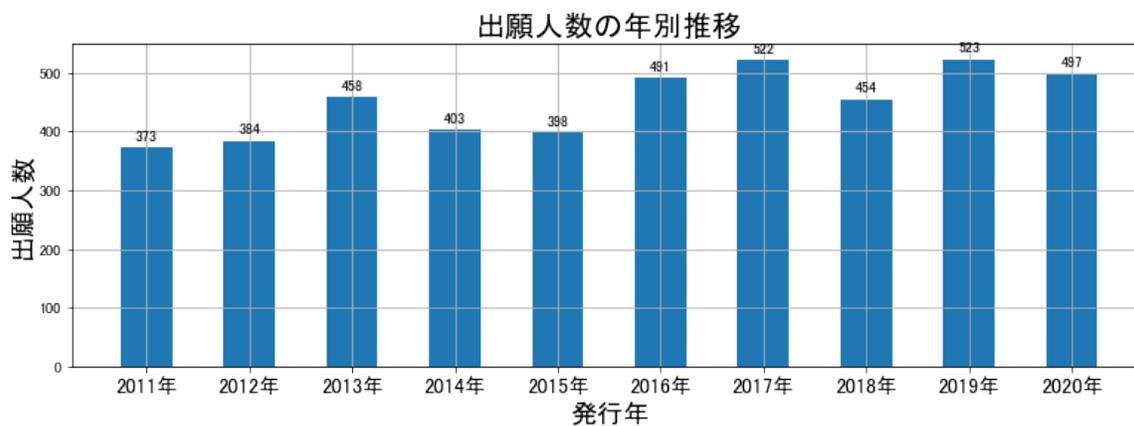


図30

このグラフによれば、コード「C:生化学；ビール；酒；；酢；微生物学；酵素学；遺伝子工学」が付与された公報の出願人数は 全期間では増減しながらも増加傾向を示し

ている。

開始年の2011年がボトムであり、2019年のピークにかけて増減しながらも増加し、最終年の2020年にかけてはほぼ横這いとなっている。

最終年近傍は弱い増加傾向を示していた。

(4) コード別出願人別発行件数の年別推移

図31はコード「C:生化学；ビール；酒；；酢；微生物学；酵素学；遺伝子工学」が付与された公報について主要出願人の発行件数が年毎にどのように推移しているかを見るためのものであり、公報発行件数が多い上位10社について公報発行件数を発行年別に集計し、数値付きバブルチャートにしたものである。

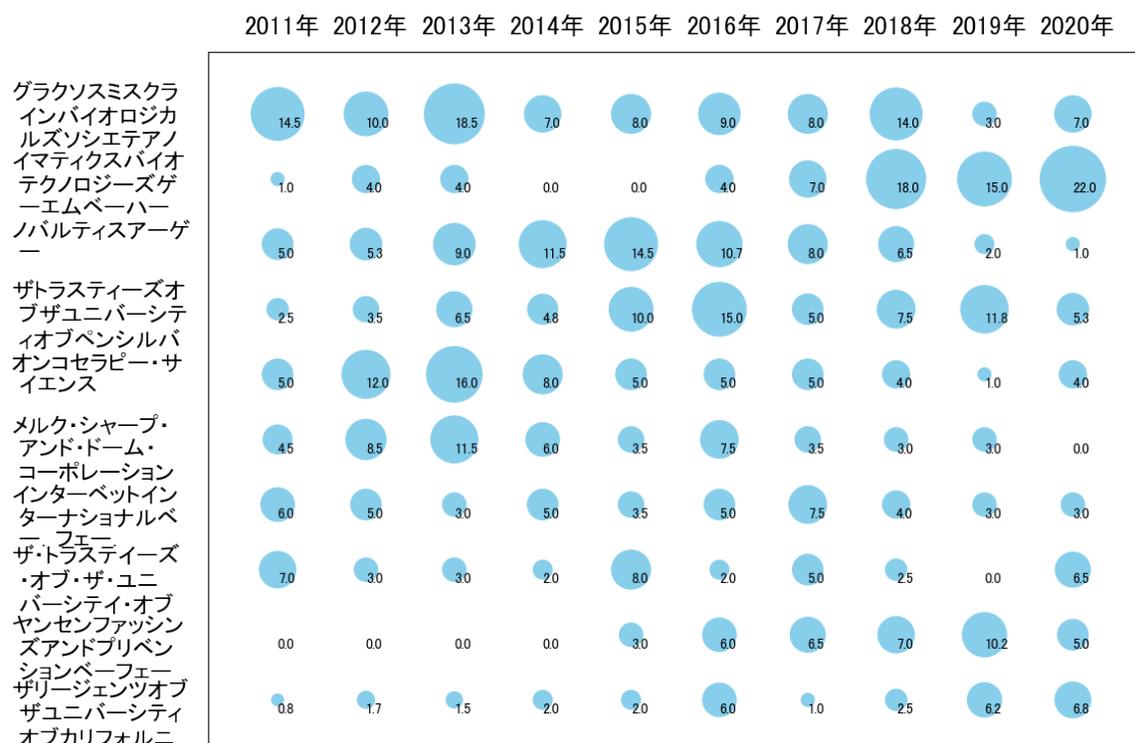


図31

このチャートによれば、以下の出願人は最終年が最多となっている。

イマティクスバイオテクノロジーズゲーエムベーハー

ザリージェンツオブザユニバーシティオブカリフォルニア

所定条件を満たす重要出願人は次のとおり。

イマティクスバイオテクノロジーズゲーエムベーハー
ザリージェンツオブザユニバーシティオブカリフォルニア

(5) コード別新規参入企業

図32は分析対象公報全体を対象として各出願人の新規参入評価点を集計し、評価点が高かった出願人の年別発行件数を数値付きバブルチャートとして示したものである。

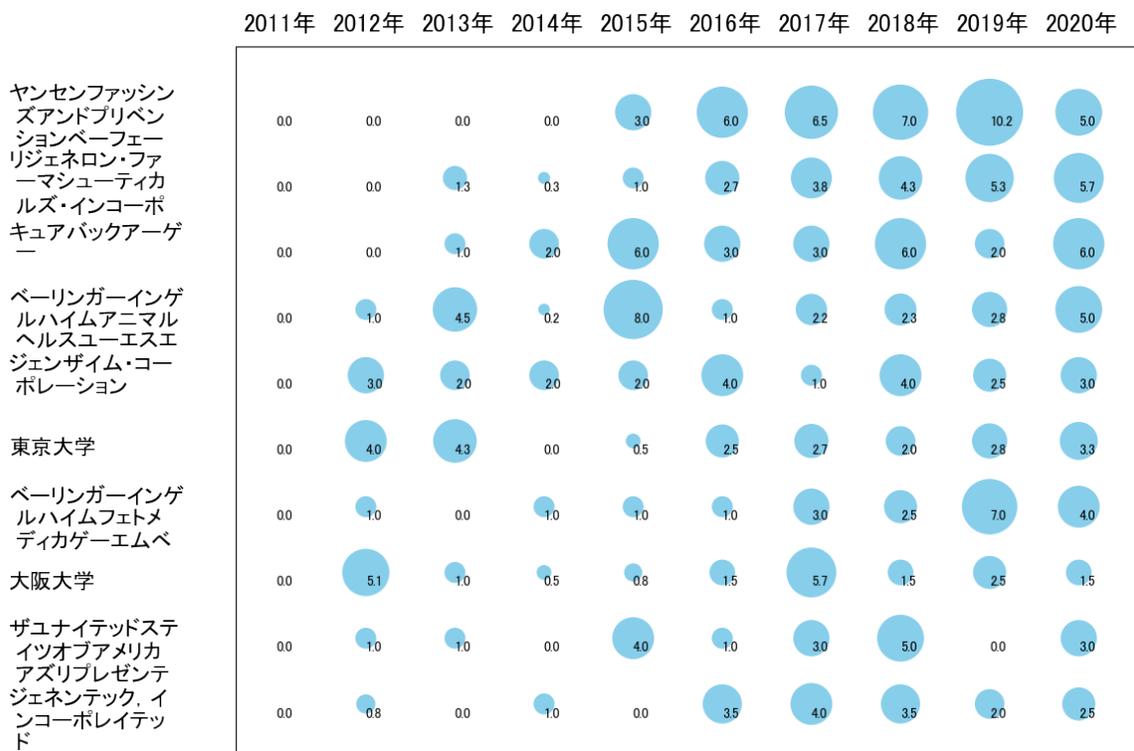


図32

図32は分析対象公報全体を対象として各出願人の新規参入評価点を集計し、評価点が高かった出願人の年別発行件数を数値付きバブルチャートとして示したものである。

このチャートによれば、重要と判定された新規参入企業(出願人)は次のとおり。

ヤンセンファッ
ションアンド
プリベンシ
ョンベーフェ
ー
リジェネロン・
ファーマシ
ューティカル
ズ・インコー
ポレイト
ド
キュアバック
アーゲー
ベーリンガー
インゲ
ルハイムア
ニマルヘ
ルスユー
エスエイ
インコー
ポレイト

ジェンザイム・コーポレーション

国立大学法人東京大学

ベーリンガーインゲルハイムフェトメディカゲーエムベーハー

ザユナイテッドステイツオブアメリカアズリプレゼンテッドバイザセクレタリーデ
パートメントオブヘルスアンドヒューマンサービシーズ

(6) コード別の発行件数割合

表9はコード「C:生化学；ビール；酒；；酢；微生物学；酵素学；遺伝子工学」が付与された公報のコードを四桁別で集計した集計表である。

コード	コード内容	合計	%
C	生化学;ビール;酒;;酢;微生物学;酵素学;遺伝子工学	13	0.1
C01	微生物または酵素;その組成物;微生物の増殖, 保存, 維持; 突然変異または遺伝子工学;培地	1534	15.5
C01A	組換えDNA技術	2678	27.0
C01B	外来遺伝物質の導入によって修飾された細胞	1271	12.8
C01C	外来遺伝物質の導入によって修飾されたもの	956	9.6
C01D	外来遺伝物質の導入によって修飾されたもの	771	7.8
C01E	外来遺伝物質の導入によって修飾されたもの	716	7.2
C02	酵素または微生物を含む測定または試験方法・組成物・試験紙 など	370	3.7
C02A	核酸	614	6.2
C03	発酵により化学物質・組成物を合成または光学異性体を分離	514	5.2
C03A	2以上のアミノ酸の結合順序が既知のもの	491	4.9
	合計	9928	100.0

表9

この集計表によれば、コード「C01A:組換えDNA技術」が最も多く、27.0%を占めている。

図33は上記集計結果を円グラフにしたものである。

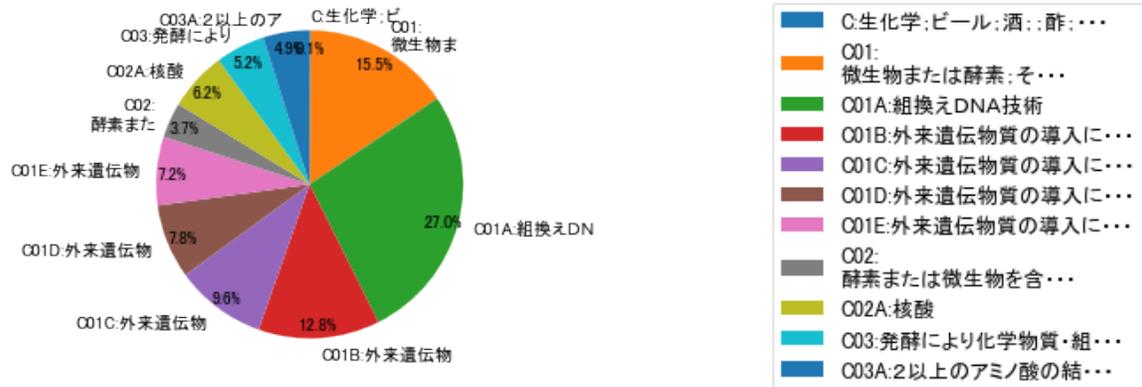


図33

(7) コード別発行件数の年別推移

図34は六桁コード別の発行件数を年別に集計し、上位20までを数値付きバブルチャートにしたものである。

2011年 2012年 2013年 2014年 2015年 2016年 2017年 2018年 2019年 2020年

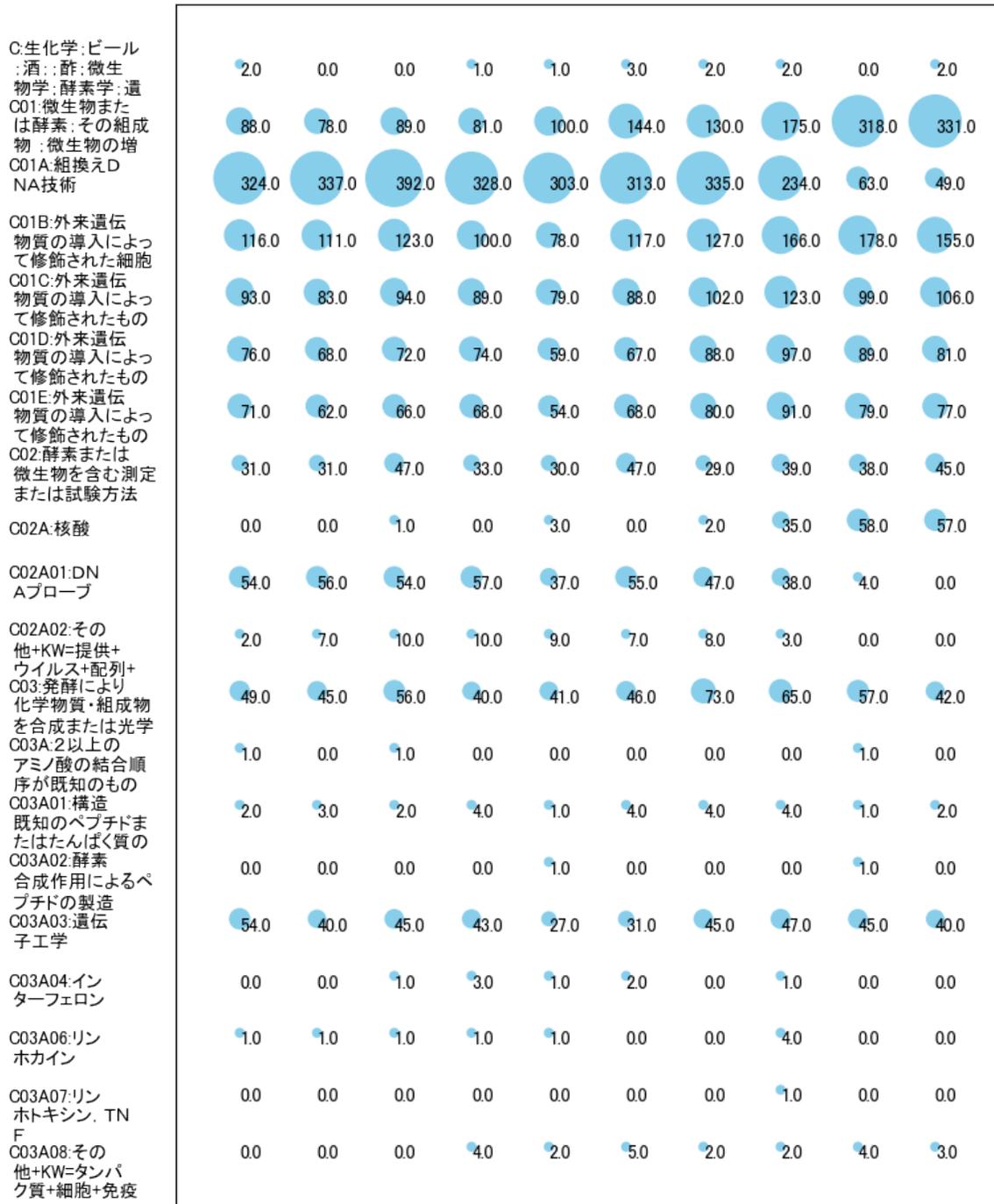


図34

このチャートによれば、最終年が最多となっているコードは次のとおり。

C01:微生物または酵素;その組成物;微生物の増殖, 保存, 維持;突然変異または

遺伝子工学；培地

所定条件を満たす重要コードは次のとおり。

C01:微生物または酵素；その組成物；微生物の増殖，保存，維持；突然変異または遺伝子工学；培地

C01C:外来遺伝物質の導入によって修飾されたもの

C02A:核酸

上記重要コードのサンプル公報によれば、次のような技術が出願されていた。

[C01:微生物または酵素；その組成物；微生物の増殖，保存，維持；突然変異または遺伝子工学；培地]

特表2013-500261 アスパラギニル-β-ヒドロキシラーゼ発現腫瘍に対する樹状細胞ワクチン

哺乳動物被験体におけるAAH発現腫瘍の治療のための、AAHが負荷された成熟樹状細胞を含有するワクチンを提供する。

特開2013-224313 抗原負荷した樹状細胞ワクチンを前駆体から発生させる迅速ワンステップ法

単球から *ex vivo* で抗原負荷した抗原提示細胞を発生させるワンステップ法の提供。

特表2015-513401 樹状細胞ワクチンの調製方法

本発明は、より高い生存能およびリンパ節に対する遊走能を示す抗原負荷樹状細胞を得るための方法に関する。

特開2015-130881 樹状細胞の製造方法

本発明は、複数のサイトカインの存在下でDC前駆細胞を培養する工程を含む、DCの製造方法、製造された樹状細胞およびその利用を提供することを課題とする。

特表2015-527297 フィロウイルスコンセンサス抗原、核酸構築物、およびそれから作製されるワクチン、ならびにその使用方法

コンセンサスマールブルグウイルスフィロウイルス糖タンパク質MARVGP免疫

原、コンセンサスエボラウイルス・スーダンフィロウイルス糖タンパク質SEBOVGP免疫原、およびコンセンサスエボラウイルス・ザイール糖タンパク質ZEBOVGP免疫原を含む、コンセンサスフィロウイルス免疫原をコードする1つ以上の核酸配列を含む核酸分子および組成物が開示される。

特表2016-510973 抗菌薬の標的としての鞭毛及びニードル複合体（インジェクトソーム）のループ

本発明は、ニードルIII型分泌装置を使用する病原性細菌による宿主細胞の細胞質への毒素の分泌を阻害する化合物をスクリーニングするための方法に関する。

特表2018-538003 内皮特異的核酸調節エレメントならびにその方法および使用

本発明は、内皮細胞特異的遺伝子発現を増強することができる核酸調節エレメント、これらの調節エレメントを用いる方法およびこれらのエレメントの使用に関する。

特表2019-517271 アネキシンのコアドメイン、並びに抗原送達及びワクチン接種におけるその使用

本開示は、例えば、抗原特異的免疫応答の誘導、及び／又は感染性疾患及び／又は癌の治療若しくは予防のために効果的な抗原送達及び抗原提示を媒介するためのアネキシンコアドメインを含む、免疫原性組成物、例えばDNAワクチンを含むワクチン、及びその使用を提供する。

特開2019-108332 血管漏出症候群の発生を抑制するサイトカイン治療

対象における癌及び／又は感染症を治療するための新規の医薬組成物及びそれに関連する方法の提供。

特開2020-019729 ヘルペスウイルス回帰発症抑制剤

ヘルペスウイルスの回帰発症の抑制に有効な新たな手段を提供することを課題とする。

これらのサンプル公報には、アスパラギニル-β-ヒドロキシラーゼ発現腫瘍、樹状細胞ワクチン、抗原負荷した樹状細胞ワクチン、前駆体、発生させる迅速ワンステップ法、樹状細胞ワクチンの調製、樹状細胞の製造、フィロウイルスコンセンサス抗原、核酸構築物、作製されるワクチン、使用、抗菌薬の標的、鞭毛、ニードル複合体（インジェクトソーム）のループ、内皮特異的核酸調節エレメント、アネキシンのコアドメイン、

抗原送達、ワクチン接種、血管漏出症候群の発生、サイトカイン治療、ヘルペスウイルス回帰発症抑制剤などの語句が含まれていた。

[C01C:外来遺伝物質の導入によって修飾されたもの]

特開2011-234721 大腸菌症に対する保護のためのトリ用エシェリキア・コリのワクチン
ニワトリを包含する家禽に集団適用するために好適な遺伝子欠失変異生イー・コリワ
クチンを提供する。

特表2011-523553 P r f A *変異株リステリアを含む組成物およびその使用法

本発明は、P r f Aを恒常的に発現し、かつP r f A応答性制御因子と作動可能に連
結された、腫瘍または感染病原体抗原のようなポリペプチドをコードするポリヌクレオ
チドを含む、組換えリステリアを提供する。

特表2013-538056 インフルエンザH5赤血球凝集素の主要中和エピトープに特異的なモ
ノクローナル抗体

本発明は、ネズミ・モノクローナル抗体4C2、あるいはインフルエンザH5赤血球
凝集素の主要中和エピトープに特異的なキメラまたはヒト化モノクローナル抗体、およ
びその活性断片に関する。

特表2015-524268 ウシインフルエンザウイルス組成物

インフルエンザCウイルスがウシ種から単離された。

特開2017-012203 細菌中の接合性プラスミドの低減方法

感染物を含む微生物コロニー中の抗生物質耐性および/または毒性因子をコードする
接合性プラスミドの蔓延を減少させるための方法および組成物の提供。

特表2018-518940 ヒト化インフルエンザモノクローナル抗体およびその使用方法

本発明は、インフルエンザウイルスのHAタンパク質のステムドメインへの結合に重要
な構造決定基、およびこれらの決定基に基づく高親和性中和性インフルエンザウイルス
抗体の製造のためのその使用方法を提供する。

特表2018-522548 個別化送達ベクターを基にした免疫療法のための方法及びデバイス製
造方法

本発明は、対象の癌または不健康な組織に特異的な変異を含有する1つ以上のネオエ

ピトープまたはペプチドと関連したペプチドを発現する遺伝子発現コンストラクトを備える、治療用ワクチン送達ベクターを含む、疾患または症状を有する対象用の個別化免疫療法組成物を提供するシステムを提供し、および同組成物を生成する方法を提供する。

特表2019-503423 改変されたテトラアシル化ナイセリアLPS

本発明は、テトラアシル化リポドA部分を有するナイセリアLPSに関し、前記テトラアシル化リポドA部分が、野生型ナイセリアLPSのリポドA部分と比較して、二次アシル鎖のうちの1つを欠いており、且つリポドA部分の還元末端に位置するグルコサミンの3位の一次アシル鎖を欠いている、という点において改変されている。

特開2020-188800 バクテリオシンの細胞壁ターゲティングドメインを用いた細菌感染部位への免疫学的機能のターゲティング方法

感染部位へと様々な免疫機能を特異的にターゲティングさせるための包括的なアプローチを提供する。

特開2020-089292 有用大腸菌二重変異株を用いた外来糖鎖修飾メンブレンヴェシクル肺炎球菌莢膜ポリサッカライドを載せたグラム陰性菌のMVを提供する。

これらのサンプル公報には、大腸菌症、保護、トリ用エシェリキア・コリのワクチン、PrfA*変異株リステリア、組成物、使用方法、インフルエンザH5赤血球凝集素の主要中和エピトープに特異的なモノクローナル抗体、ウシインフルエンザウイルス組成物、細菌中の接合性プラスミドの低減、ヒト化インフルエンザモノクローナル抗体、個別化送達ベクター、免疫療法、デバイス製造、改変、テトラアシル化ナイセリアLPS、バクテリオシンの細胞壁ターゲティングドメイン、細菌感染部位、免疫学的機能のターゲティング、有用大腸菌二重変異株、外来糖鎖修飾メンブレンヴェシクルなどの語句が含まれていた。

[C02A:核酸]

特表2018-523474 サルモネラ血清型D1の迅速な検出のための組成物および方法

本発明は、（例えば、食品、環境試料、生物学的試料、またはその他の材料の中の）サルモネラを検出するための迅速で正確な方法を特色とする。

特開2019-010101 様々な腫瘍に対する免疫療法で使用される新規ペプチドおよびペプチドの組み合わせ

がんの免疫療法で使用するためのペプチド、タンパク質、核酸、および細胞の提供。

特表2019-506838 様々ながんに対する免疫療法で使用される新規ペプチドおよびペプチドの組み合わせ

本発明は、免疫療法において使用するためのペプチド、タンパク質、核酸、および細胞に関する。

特開2020-005596 インフルエンザワクチンの毒性評価方法

動物実験を行わない、インフルエンザワクチンの適切な毒性評価方法を提供する。

特表2020-533408 炎症性腸疾患を制御するためのバクテリオファージ

本明細書に開示されるのは、バクテリオファージ組成物およびその処置的使用である。

特開2020-034560 細胞外小胞による疾患の診断方法

生理学的及び病理学的反応の複雑さと予測不能性に基づいて、疾患（例えば、がん、変性疾患、又は感染症）及び／又は症状（例えば、老化）に関連する特異的EVバイオマーカーを特定する。

特表2020-511149 パラインフルエンザウイルスを検出または定量化するための組成物および方法

例えば、核酸増幅およびハイブリダイゼーションアッセイを使用して、ヒトパラインフルエンザウイルス1（HP I V-1）核酸、HP I V-2核酸、HP I V-3核酸、および／またはHP I V-4核酸を検出または定量化するための組成物、方法、キット、および使用が提供される。

特表2020-511956 C型肝炎ウイルスを検出するための方法およびデバイス

本発明の開示は、患者が、C型肝炎ウイルス（HCV）を阻害する治療剤での処置によって利益を得るかどうかを決定するための迅速で非侵襲的な方法を提供する。

特表2020-516271 ILV3を使用した微生物の検出及び設計

試料における真菌／酵母感染を検出する方法であって、真菌／酵母のILV3遺伝子を増幅するための核酸増幅反応を行うステップと；試料が真菌／酵母感染を含有するか

どうかを決定するための増幅産物を検出するステップとを含む、方法。

特表2020-519246 新生抗原の特定、製造、及び使用

本明細書では、個人の腫瘍変異に基づいて決定される、アレル、新生抗原、及びワクチン組成物を決定するためのシステム及び方法を開示する。

これらのサンプル公報には、サルモネラ血清型D 1の迅速な検出、組成物、腫瘍、免疫療法、ペプチド、ペプチドの組み合わせ、がん、インフルエンザワクチンの毒性評価、炎症性腸疾患、制御、バクテリオファージ、細胞外小胞、疾患の診断、パラインフルエンザウイルス、定量化、C型肝炎ウイルス、デバイス、ILV 3、微生物の検出、設計、新生抗原の特定、製造などの語句が含まれていた。

(8) 出願人別・四桁コード別の公報発行状況

図35は主要出願人がどのような技術に注力しているかを見るためのものであり、上位10社についてそれぞれ四桁コード別に集計し、数値付きバブルチャートとしてまとめたものである。

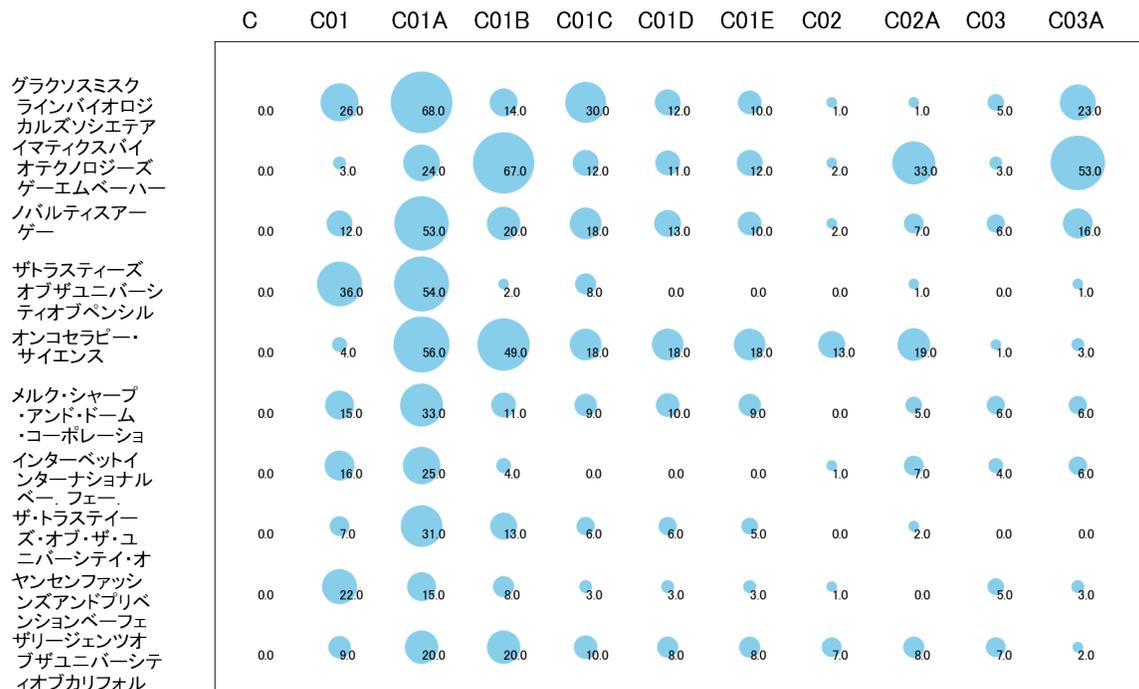


図35

このチャートから各出願人が最も注力しているコードを抽出し、コード別にまとめると以下のようなになる。

[C01:微生物または酵素；その組成物；微生物の増殖，保存，維持；突然変異または遺伝子工学；培地]

ヤンセンファッシンズアンドプリベンションベーフュー

[C01A:組換えDNA技術]

グラクソスミスクラインバイオリジカルズソシエテアノニム

ノバルティスアーゲー

ザトラスティーズオブザユニバーシティオブペンシルバニア

オンコセラピー・サイエンス株式会社

メルク・シャープ・アンド・ドーム・コーポレーション

インターベットインターナショナルベーフュー

ザ・トラスティーズ・オブ・ザ・ユニバーシティ・オブ・ペンシルベニア

ザリージェンツオブザユニバーシティオブカリフォルニア

[C01B:外来遺伝物質の導入によって修飾された細胞]

イマティクスバイオテクノロジーズゲーエムベーフュー

3-2-4 [D:測定；試験]

(1) コード別発行件数の年別推移

分析対象公報のうちコード「D:測定；試験」が付与された公報は1038件であった。

図36はこのコード「D:測定；試験」が付与された公報を発行年別に集計し、縦棒グラフにしたものである。



図36

このグラフによれば、コード「D:測定；試験」が付与された公報の発行件数は 全期間では増減しながらも減少傾向を示している。

開始年は2011年であり、2013年のピークにかけて増減しながらも増加し、ボトムは2015年にかけて減少し、最終年の2020年にかけては増減しながらもボトム近くに帰っている。また、横這いが続く期間が多かった。

最終年近傍は増減(増加し減少)していた。

(2) コード別出願人別の発行件数割合

表10はコード「D:測定；試験」が付与された公報を公報発行件数が多い上位10社とその他の出願人について集計した集計表である。

出願人	発行件数	%
イマティクスバイオテクノロジーズゲーエムベーハー	32.0	3.1
オンコセラピー・サイエンス株式会社	21.0	2.0
ノバルティスアーゲー	14.0	1.4
インターベットインターナショナルベー. フェー.	11.0	1.1
エフ・ホフマンーラ・ロシュ・アクチェンゲゼルシャフト	11.0	1.1
セラノスアイピーカンパニーエルエルシー	11.0	1.1
セラクロンサイエンシーズインコーポレイテッド	10.0	1.0
国立大学法人大阪大学	8.5	0.8
メディミューンエルエルシー	8.0	0.8
国立研究開発法人産業技術総合研究所	8.0	0.8
その他	903.5	87.4
合計	1038	100

表10

この集計表によれば、その他を除くと、第1位はイマティクスバイオテクノロジーズゲーエムベーハーであり、3.1%であった。

以下、オンコセラピー・サイエンス、ノバルティスアーゲー、インターベットインターナショナルベー. フェー.、エフ・ホフマンーラ・ロシュ・アクチェンゲゼルシャフト、セラノスアイピーカンパニーエルエルシー、セラクロンサイエンシーズインコーポレイテッド、大阪大学、メディミューンエルエルシー、産業技術総合研究所と続いている。

図37は上記集計結果を円グラフにしたものである。

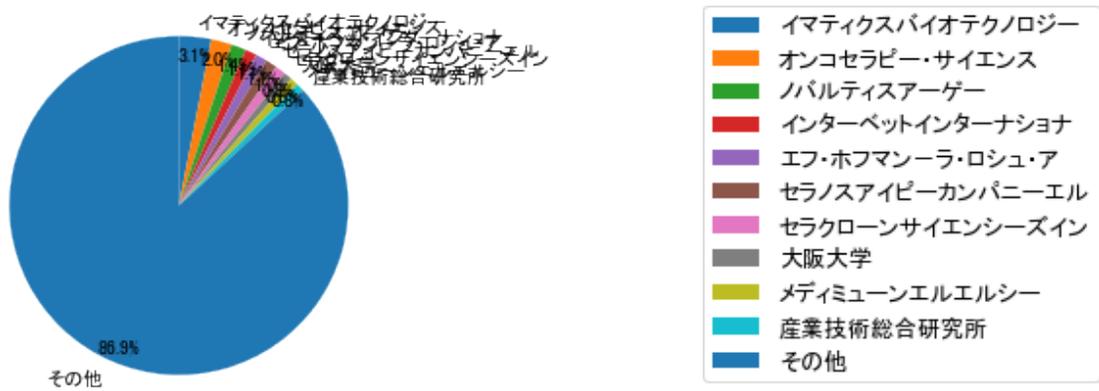


図37

このグラフによれば、上位10社だけでは13.0%を占めているに過ぎず、多数の出願人に分散しているようである。

(3) コード別出願人数の年別推移

図38はコード「D:測定；試験」が付与された公報の出願人数を発行年別に集計し、縦棒グラフにしたものである。



図38

このグラフによれば、コード「D:測定；試験」が付与された公報の出願人数は 全期間では増減しながらも減少傾向を示している。

開始年の2011年がピークであり、2014年のボトムにかけて増減しながらも減少し、最終年の2020年にかけては増減しながらもボトム近くに戻っている。

最終年近傍は増減(増加し減少)していた。

(4) コード別出願人別発行件数の年別推移

図39はコード「D:測定；試験」が付与された公報について主要出願人の発行件数が年毎にどのように推移しているかを見るためのものであり、公報発行件数が多い上位10社について公報発行件数を発行年別に集計し、数値付きバブルチャートにしたものである。

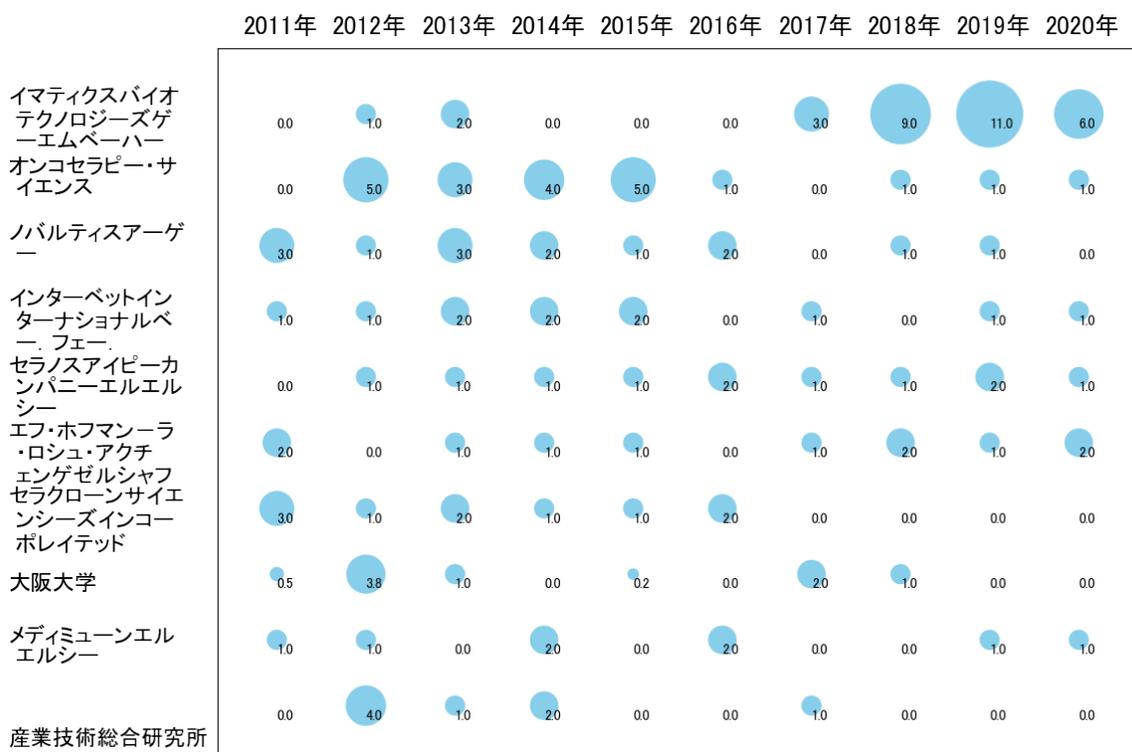


図39

このチャートによれば、最終年が最多となっている出願人はなかった。

所定条件を満たす重要出願人もなかった。

(5) コード別新規参入企業

図40は分析対象公報全体を対象として各出願人の新規参入評価点を集計し、評価点が高かった出願人の年別発行件数を数値付きバブルチャートとして示したものである。



図40

図40は分析対象公報全体を対象として各出願人の新規参入評価点を集計し、評価点が高かった出願人の年別発行件数を数値付きバブルチャートとして示したものである。

このチャートによれば、重要と判定された新規参入企業(出願人)は次のとおり。

イマテックスバイオテクノロジーズゲーエムベーハー

パナソニックIPマネジメント株式会社

(6) コード別の発行件数割合

表11はコード「D:測定；試験」が付与された公報のコードを四桁別で集計した集計表である。

コード	コード内容	合計	%
D	測定:試験	8	0.7
D01	材料の化学的・物理的性質の決定による材料の調査・分析	534	47.2
D01A	免疫分析	589	52.1
	合計	1131	100.0

表11

この集計表によれば、コード「D01A:免疫分析」が最も多く、52.1%を占めている。

図41は上記集計結果を円グラフにしたものである。

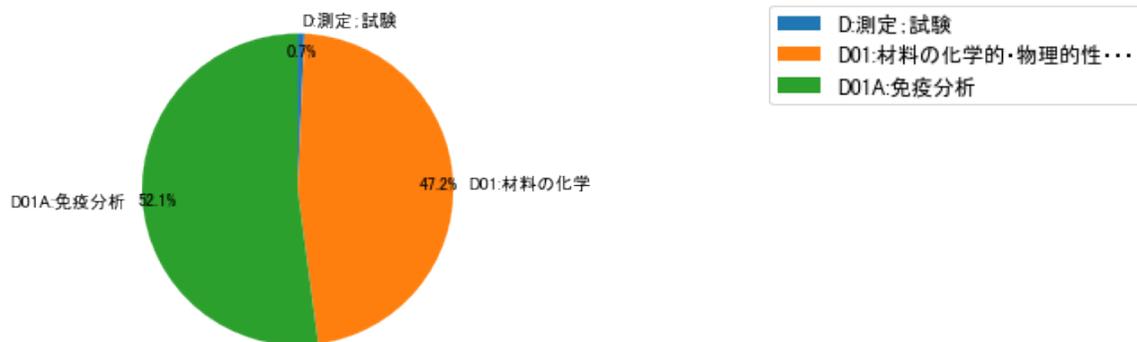


図41

(7) コード別発行件数の年別推移

図42は六桁コード別の発行件数を年別に集計し、上位20までを数値付きバブルチャートにしたものである。

2011年 2012年 2013年 2014年 2015年 2016年 2017年 2018年 2019年 2020年

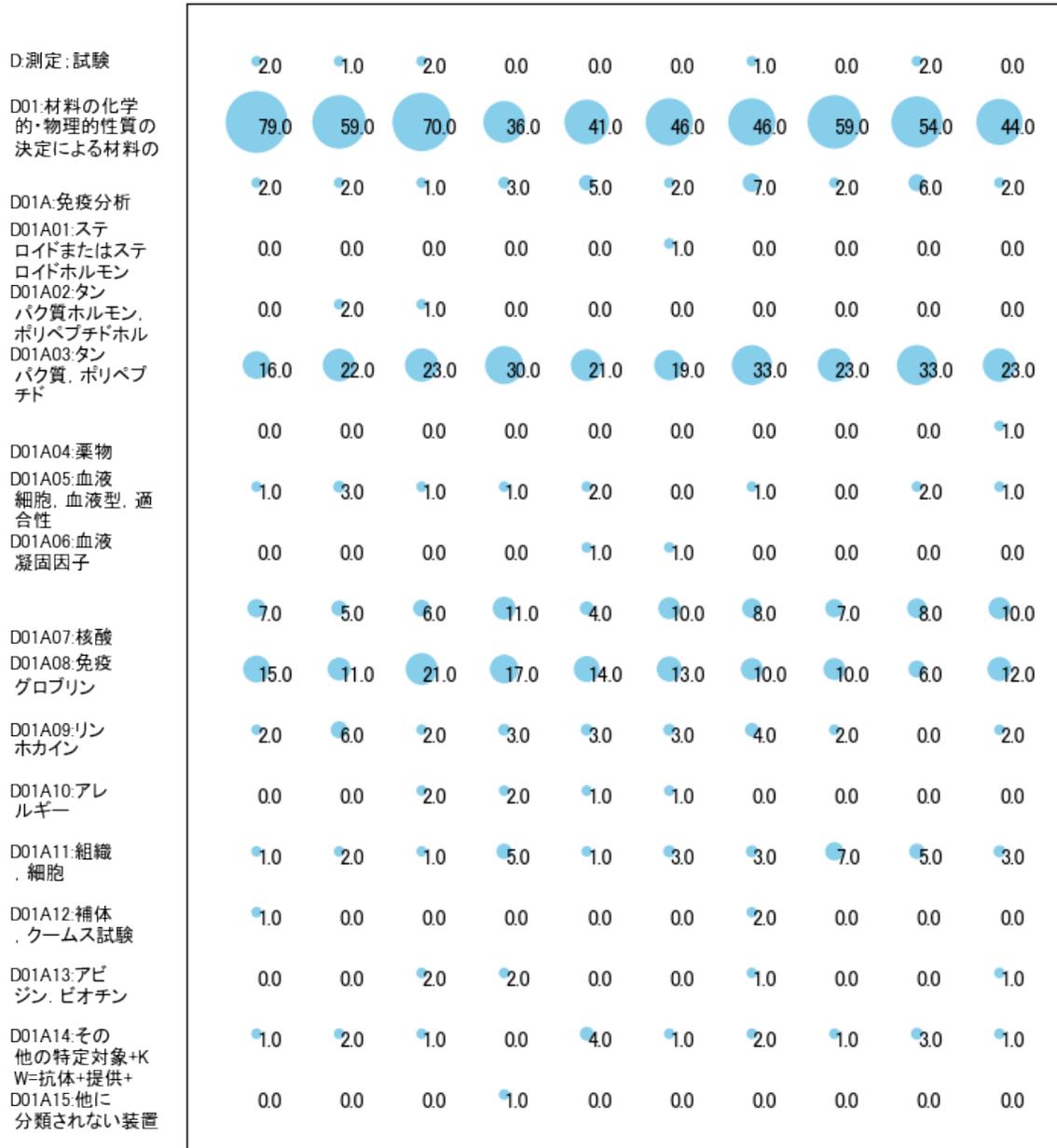


図42

このチャートによれば、最終年が最多となっているコードは次のとおり。

D01A04:薬物

所定条件を満たす重要コードは次のとおり。

D01A07:核酸

上記重要コードのサンプル公報によれば、次のような技術が出願されていた。

[D01A07:核酸]

特開2011-217745 インテグリンヘテロ二量体およびそのサブユニット

新規サブユニット $\alpha 10$ をサブユニット β と共に含む組換え体または単離インテグリンヘテロ二量体を提供する。

特開2011-019518 モラクセラ・カタラーリスのタンパク質、核酸配列およびその使用

モラクセラ・カタラーリス(*Moraxellacatarrhalis*)の外膜タンパク質ポリペプチドおよびそれから誘導されるポリペプチド(まとめて「OMP21」という)、OMP21をコードするヌクレオチド配列、ならびにOMP21と特異的に結合する抗体の提供。

特開2014-030426 インフルエンザBウイルスを検出するための配列および方法

インフルエンザAおよびインフルエンザB核酸標的の特異的検出のための核酸増幅プライマーおよび方法が開示される。

特開2014-121320 H A V 検出

生物試料中のA型肝炎ウイルス(HAV)を検出する方法であって、HAVの核酸配列を含む標的核酸を反応混合物中で増幅することを含む方法を提供する。

特表2014-524236 線維症感受性 I L 2 2 R A 2 遺伝子およびその使用

本発明は、線維症に対する素因の検出、線維症の診断および予後診断、ならびに治療活性薬のスクリーニングに使用することができる線維症感受性遺伝子座、I L 2 2 R A 2 遺伝子座、の同定を開示する。

特開2016-156828 腫瘍特異的なネオ抗原を同定する組成物および方法

免疫治療用ペプチドおよび免疫治療、特に、癌の免疫治療における、抗腫瘍応答を刺激するワクチン組成物の薬学的活性成分として、単独でまたは他の腫瘍関連ペプチドと共にはたらく腫瘍特異的なネオ抗原を同定する方法を提供する。

WO16/017037 免疫学的測定法に用いられるウイルス様粒子、それに用いられるブロッ

キング剤、及びこれらを含むキット

本発明は、検出感度に優れ、且つ検出バックグラウンドを顕著に抑制する免疫学的測定法を提供することを目的とする。

特表2017-523166 ヒト免疫不全ウイルス I (H I V) の病理学的影響を減少及び／若しくは遅延させるか又は後天性免疫不全症候群 (A I D S) を発症するリスクを低減させる方法

本発明は、HIV感染及びAIDSの治療のための活性薬剤の新規組成物及び方法に関する。

特表2018-509135 肝細胞がん (H C C) およびその他のがんに対する免疫療法で使用するための新規ペプチドおよびペプチド組み合わせ

本発明は、免疫療法で使用するためのペプチド、タンパク質、核酸、および細胞に関する。

特表2020-506690 卵巣がんおよびその他のがんに対する免疫療法において使用するための新規ペプチドおよびペプチド組み合わせ

本発明は、免疫療法において使用される、ペプチド、タンパク質、核酸、および細胞に関する。

これらのサンプル公報には、インテグリンヘテロ二量体、サブユニット、モラクセラ・カタラーリスのタンパク質、核酸配列、インフルエンザBウイルス、検出、HAV検出、線維症感受性 I L 2 2 R A 2 遺伝子、腫瘍特異的なネオ抗原、同定、組成物、免疫学的測定法、ウイルス様粒子、ブロッキング剤、キット、ヒト免疫不全ウイルス I (H I V) の病理学的影響、減少、遅延させるか、後天性免疫不全症候群 (A I D S) 、発症、リスク、低減させる、肝細胞がん (H C C) 、免疫療法で使用、ペプチド、ペプチド組み合わせ、卵巣がんなどの語句が含まれていた。

(8) 出願人別・四桁コード別の公報発行状況

図43は主要出願人がどのような技術に注力しているかを見るためのものであり、上位10社についてそれぞれ四桁コード別に集計し、数値付きバブルチャートとしてまとめ

たものである。

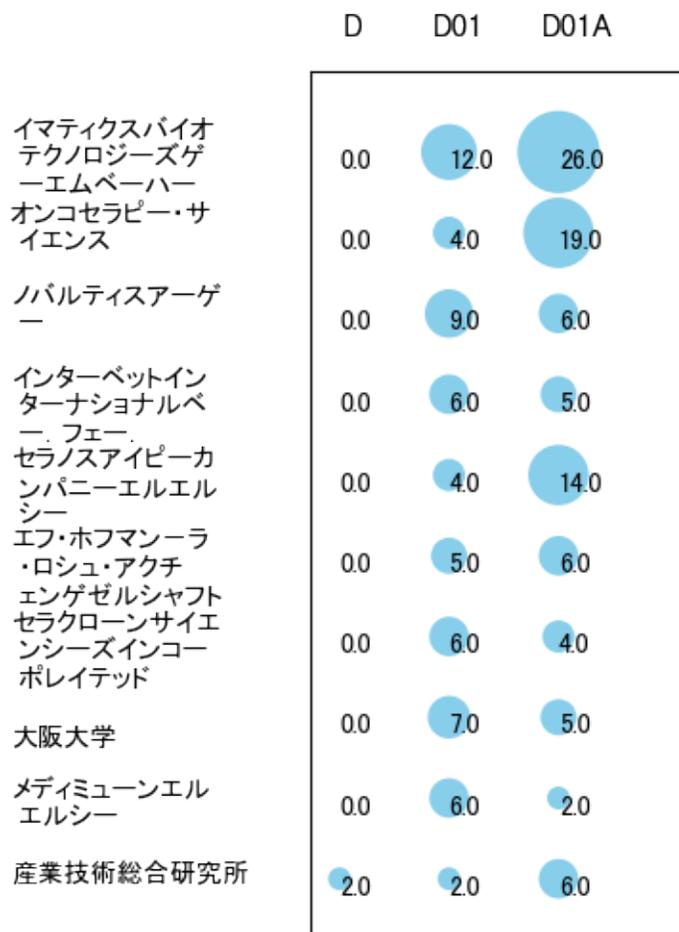


図43

このチャートから各出願人が最も注力しているコードを抽出し、コード別にまとめると以下ようになる。

[D01:材料の化学的・物理的性質の決定による材料の調査・分析]

ノバルティスアーゲー

インターベットのインターナショナルベビー・フェー

セラクロンサイエンスインコーポレイテッド

国立大学法人大阪大学

メディムーンエルエルシー

[D01A:免疫分析]

イマテイクスバイオテクノロジーズゲーエムベーハー

オンコセラピー・サイエンス株式会社

セラノスアイピーカンパニーエルエルシー

エフ・ホフマンーラ・ロシュ・アクチェンゲゼルシャフト

国立研究開発法人産業技術総合研究所

3-2-5 [E:農業；林業；畜産；狩猟；捕獲；漁業]

(1) コード別発行件数の年別推移

分析対象公報のうちコード「E:農業；林業；畜産；狩猟；捕獲；漁業」が付与された公報は430件であった。

図44はこのコード「E:農業；林業；畜産；狩猟；捕獲；漁業」が付与された公報を発行年別に集計し、縦棒グラフにしたものである。



図44

このグラフによれば、コード「E:農業；林業；畜産；狩猟；捕獲；漁業」が付与された公報の発行件数は 増減しているものの全期間で見ると横這い傾向を示している。

開始年の2011年がピークであり、2014年のボトムにかけて減少し続け、最終年の2020年にかけては増減しながらも増加している。

最終年近傍は増加傾向である。

(2) コード別出願人別の発行件数割合

表12はコード「E:農業；林業；畜産；狩猟；捕獲；漁業」が付与された公報を公報発行件数が多い上位10社とその他の出願人について集計した集計表である。

出願人	発行件数	%
株式会社ニイタカ	10.0	2.3
メディカゴインコーポレイテッド	10.0	2.3
株式会社NBCメッシュテック	8.0	1.9
本部三慶株式会社	7.0	1.6
長浦善昭	6.3	1.5
国立大学法人広島大学	5.8	1.4
ビーエーエスエフソシエタス・ヨーロピア	5.0	1.2
ユニリーバー・ナムローゼ・ベンノートシヤープ	5.0	1.2
シージェイチェイルジェダンコーポレイション	5.0	1.2
ユニチカ株式会社	5.0	1.2
その他	362.9	84.7
合計	430	100

表12

この集計表によれば、その他を除くと、第1位は同数の株式会社ニイタカとメディカゴインコーポレイテッドであり、それぞれ2.3%であった。

以下、NBCメッシュテック、本部三慶、長浦善昭、広島大学、ビーエーエスエフソシエタス・ヨーロピア、ユニリーバー・ナムローゼ・ベンノートシヤープ、シージェイチェイルジェダンコーポレイション、ユニチカ

図45は上記集計結果を円グラフにしたものである。

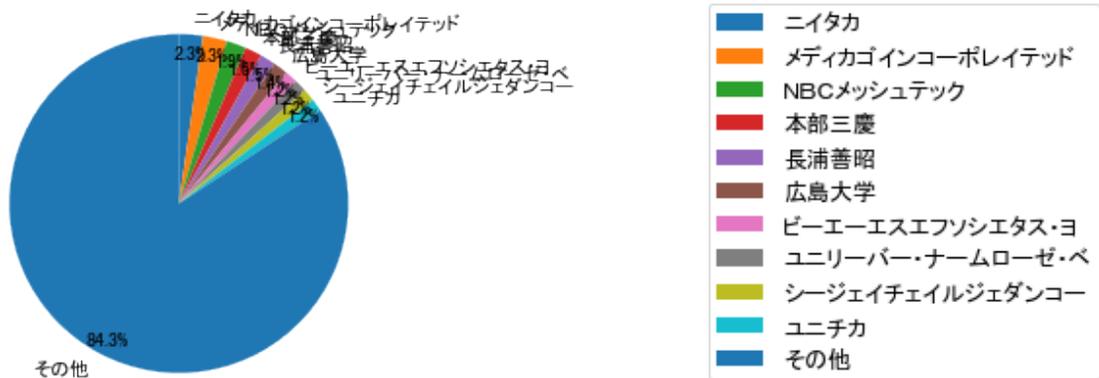


図45

このグラフによれば、上位10社だけでは15.7%を占めているに過ぎず、多数の出願人に分散しているようである。

(3) コード別出願人数の年別推移

図46はコード「E:農業；林業；畜産；狩猟；捕獲；漁業」が付与された公報の出願人数を発行年別に集計し、縦棒グラフにしたものである。



図46

このグラフによれば、コード「E:農業；林業；畜産；狩猟；捕獲；漁業」が付与された公報の出願人数は 全期間では増加傾向を示している。

開始年は2011年であり、2014年のボトムにかけて減少し続け、最終年(=ピーク年)の2020年にかけて増減しながらも増加している。また、横這いが続く期間が多かった。

最終年近傍は増加傾向である。

(4) コード別出願人別発行件数の年別推移

図47はコード「E:農業；林業；畜産；狩猟；捕獲；漁業」が付与された公報について主要出願人の発行件数が年毎にどのように推移しているかを見るためのものであり、公報発行件数が多い上位10社について公報発行件数を発行年別に集計し、数値付きバブルチャートにしたものである。

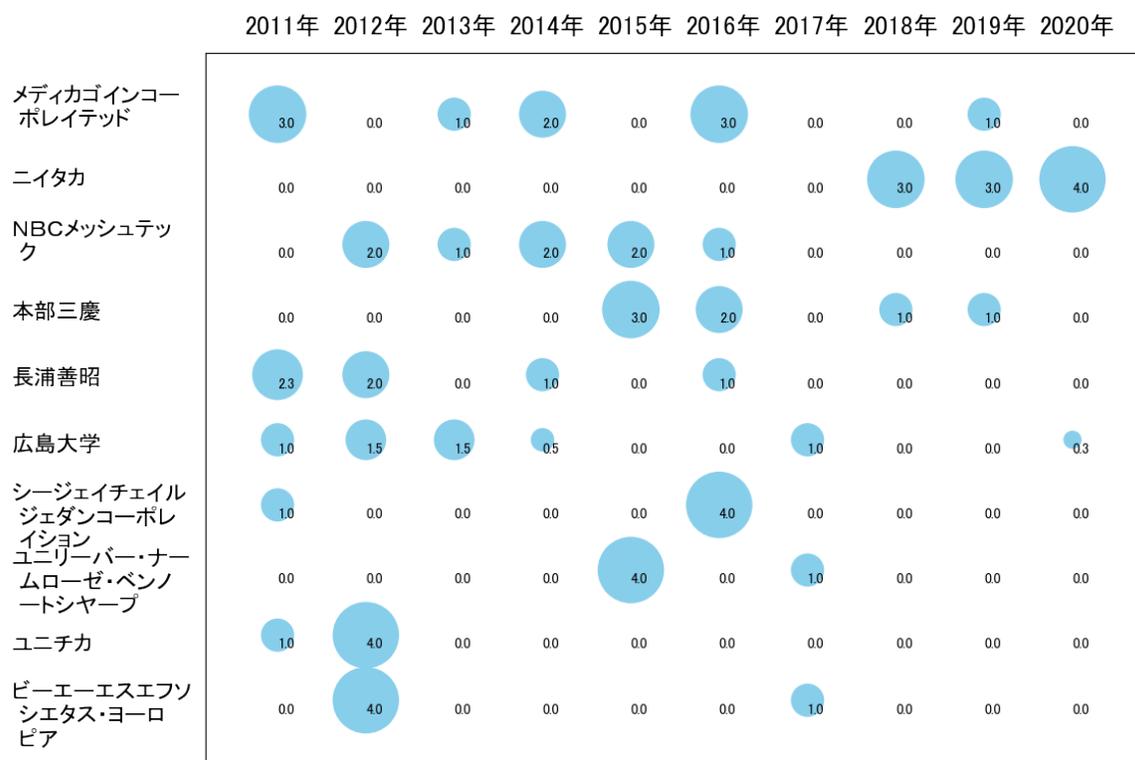


図47

このチャートによれば、以下の出願人は最終年が最多となっている。

株式会社ニイタカ

所定条件を満たす重要出願人は次のとおり。

株式会社ニイタカ

(5) コード別新規参入企業

図48は分析対象公報全体を対象として各出願人の新規参入評価点を集計し、評価点が高かった出願人の年別発行件数を数値付きバブルチャートとして示したものである。

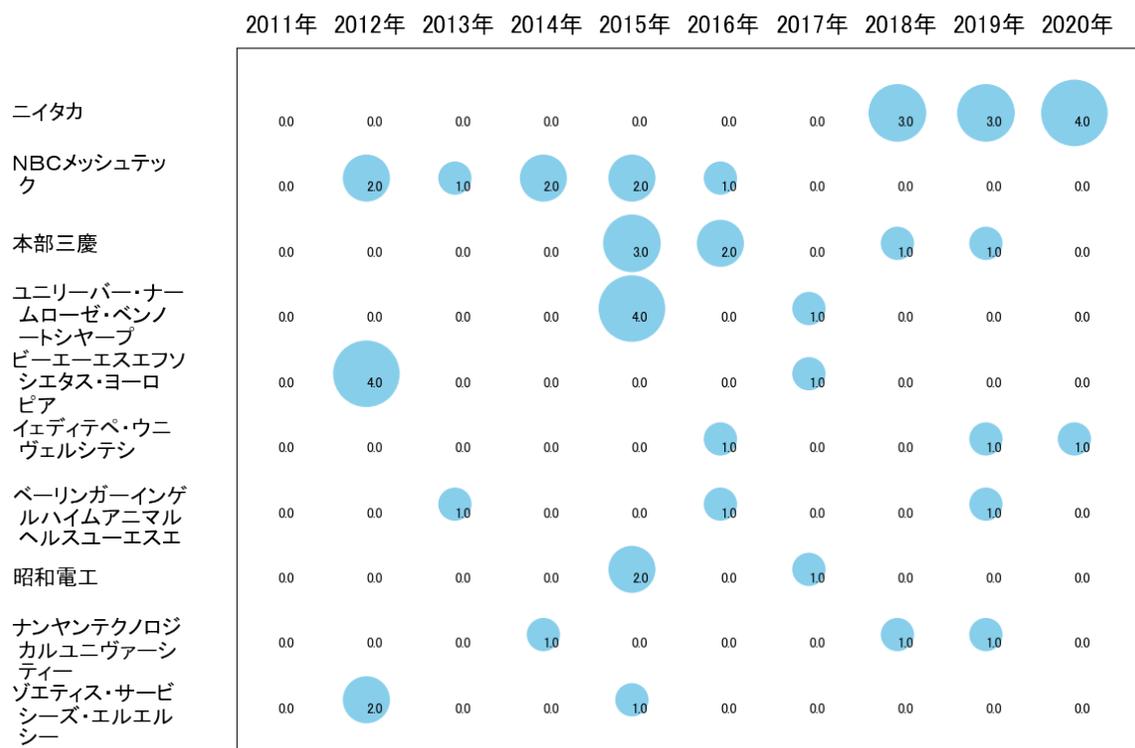


図48

このチャートによれば、重要と判定された新規参入企業(出願人)は無かった。

(6) コード別の発行件数割合

表13はコード「E:農業；林業；畜産；狩猟；捕獲；漁業」が付与された公報のコードを四桁別で集計した集計表である。

コード	コード内容	合計	%
E	農業:林業:畜産:狩猟:捕獲:漁業	100	13.6
E01	人間または動物または植物の本体、またはそれらの一部の保存 ;殺生物剤、例、殺虫剤または除草剤として ;害虫忌避剤または誘引剤 ;植物生長調節剤	272	37.0
E01A	担体、希釈剤または溶媒として液体	52	7.1
E02	化合物または組成物の殺生物、有害生物忌避、有害生物誘引または植物生長調節活性	94	12.8
E02A	殺菌・殺カビ剤	218	29.6
	合計	736	100.0

表13

この集計表によれば、コード「E01:人間または動物または植物の本体、またはそれらの一部の保存 ;殺生物剤、例、殺虫剤または除草剤として ;害虫忌避剤または誘引剤 ;植物生長調節剤」が最も多く、37.0%を占めている。

図49は上記集計結果を円グラフにしたものである。

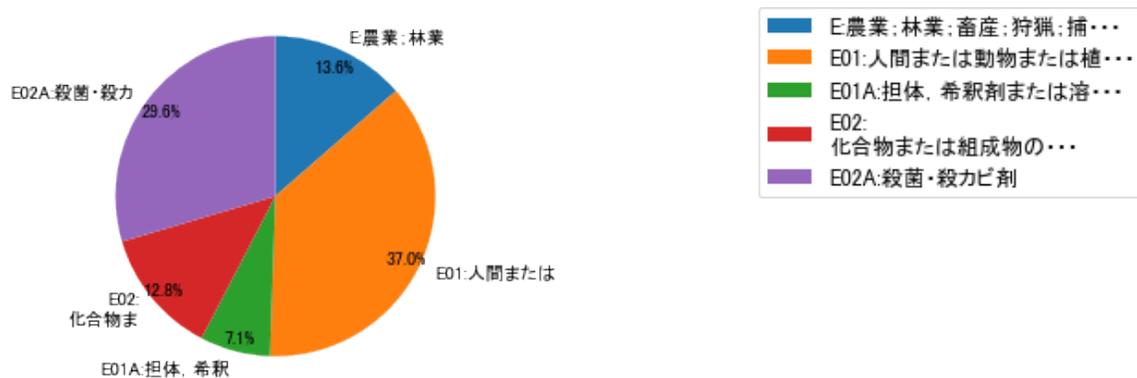


図49

(7) コード別発行件数の年別推移

図50は六桁コード別の発行件数を年別に集計し、上位20までを数値付きバブルチャートにしたものである。

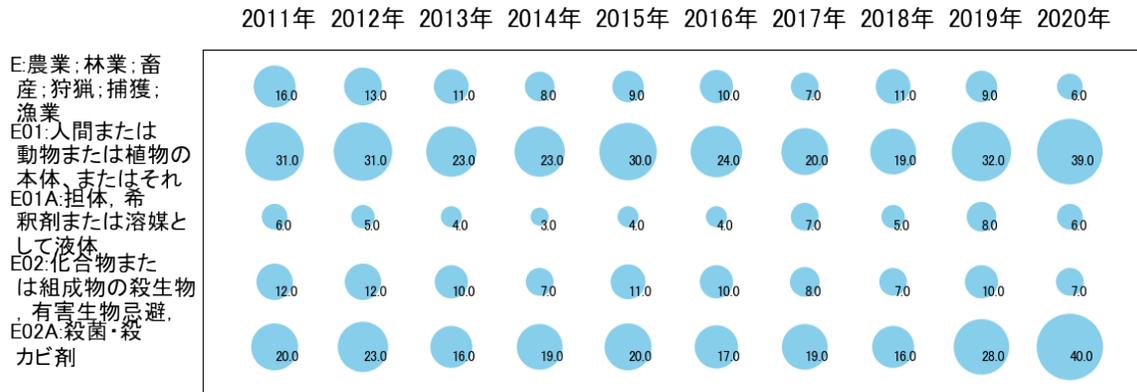


図50

このチャートによれば、最終年が最多となっているコードは次のとおり。

- E01:人間または動物または植物の本体、またはそれらの一部の保存；殺生物剤、
例、 殺虫剤または除草剤として；害虫忌避剤または誘引剤；植物生長調節剤
E02A:殺菌・殺カビ剤

所定条件を満たす重要コードは次のとおり。

- E01:人間または動物または植物の本体、またはそれらの一部の保存；殺生物剤、
例、 殺虫剤または除草剤として；害虫忌避剤または誘引剤；植物生長調節剤
E02A:殺菌・殺カビ剤

上記重要コードのサンプル公報によれば、次のような技術が出願されていた。

[E01:人間または動物または植物の本体、またはそれらの一部の保存；殺生物剤、例、殺虫剤または除草剤として；害虫忌避剤または誘引剤；植物生長調節剤]

特開2011-084549 タンニン酸を含むインフルエンザウイルス感染の予防用組成物、該組成物を含むエアフィルター、及び該フィルターを含む空気清浄器

インフルエンザウイルス感染を予防する手段の提供。

特開2011-162517 抗菌用組成物

解決しようとする課題点は、様々な微生物に対し十分な抗菌活性並びに抗ウイルス活性を有し、人体あるいは動物に対し安全で、かつ安価で提供することを可能とする新規な抗菌用組成物を見いだすことである。

特表2012-529472 5-硫黄置換基を有する抗菌性1, 2, 4-トリアゾリル誘導体

本発明は、上記で定義した通りの式I及びIIの新規なトリアゾール化合物、それらを含む有する医薬組成物、並びに抗ウイルス殺菌剤及び抗癌剤としてのそれらの使用に関する。

特開2012-031115 抗ウイルス剤担持シート及びその製造方法

シート状物に付着させた微粒子状の抗ウイルス剤の抗ウイルス活性が、より長時間持続しうる抗ウイルス剤担持シートを提供する。

特表2013-527172 殺真菌化合物とティーツリーオイルの組合せ

子囊菌綱の真菌により引き起こされる植物感染症を処置する方法であって、該植物にティーツリーオイル(TTO)と合成殺真菌化合物の組合せを施与することを含む方法が開示される。

特開2014-074025 抗真菌剤としての2-[(2-置換された) -インドリジン-3-イル]-2-オキソアセトアミド誘導体

抗真菌剤として有用な新規化合物、及び該化合物を含む有する医薬組成物及び農薬組成物の提供。

特表2015-502376 抗菌方法および抗菌性組成物

本発明は、抗菌性組成物を含む消毒のための方法、このような方法における使用に適した抗菌性組成物および抗菌性化合物に関する。

特開2016-210682 ヒドロキサム酸誘導体

緑膿菌等のグラム陰性細菌及びその薬剤耐性菌に対して強い抗菌活性を示し、医薬品として有用な新規な化合物を提供することである。

特表2018-500283 環状抗微生物性擬ペプチド及びその使用

本発明は、様々な応用において有用な環状抗微生物性擬ペプチドを提供する。

特表2019-515875 細菌クオラムセンシング阻害／破壊のための多孔性材料の適用

本出願は、ある環境における細菌のフローラのモジュレーションに関し、これは、クオラムセンシング分子のN-アシルホモセリンラクトン(AHL)、シュードモナスキノロンシグナル(PQS)、オートインデューサー1(AI-1)、オートインデューサー2(AI-2)タイプの、QSシグナル分子に対する、吸着剤/触媒阻害剤である、少なくとも1つのクオラムセンシング制御因子を含む、有効量のクオラムセンシング制御組成物を投与することによって、前記環境中の特定の細菌のクオラムセンシングを阻害することによる。

これらのサンプル公報には、タンニン酸、インフルエンザウイルス感染の予防用組成物、該組成物、エアフィルター、空気清浄器、抗菌用組成物、5-硫黄置換基、抗菌性1、4-トリアゾリル誘導體、抗ウイルス剤担持シート、製造、殺真菌化合物とティーツリーオイルの組合せ、抗真菌剤、2-[(2-置換、)-インドリジン-3-イル]-2-オキソアセトアミド誘導體、抗菌性組成物、ヒドロキサム酸誘導體、環状抗微生物性擬ペプチド、細菌クオラムセンシング阻害、破壊、多孔性材料の適用などの語句が含まれていた。

[E02A:殺菌・殺カビ剤]

特開2011-219410 手指消毒剤組成物

手荒れ抑制効果が十分であり、かつ乾いた後にべたつきがない使用感に優れた手指消毒剤組成物であって、十分な殺菌効果を有する手指消毒剤組成物を提供すること。

特開2011-168524 殺菌剤

繰り返し使用によっても手荒れを生じることなく安心して使用できる殺菌剤及び殺菌剤含有布帛を提供する。

特開2014-196302 抗菌化合物および処方物

ヒト又は動物体の微生物感染治療剤、並びにex vivoでの非治療的使用に供する膜作用性抗菌剤としての新規ポリペプチドの提供。

特表2016-520086 アミノグリコシドおよびアゾール組成物および方法

本発明は、殺真菌性アゾールと組み合わせて向上した抗真菌活性を示すが最小限の抗菌性を有する、環IIIの6位に特定の置換基を有するアミノグリコシド類似体を含

む新規殺真菌化合物に関する。

特開2017-197884 優れた消臭抗菌性能を有する衛生用品用繊維布帛

本発明は、肌に直接触れる衛生用品には抗菌性能や消臭性能が求められ、介護現場や病院での利用に際しては、衛生用品の使用や着用による臭いの発生を抑えるばかりでなく、室内への嫌な臭いの放散を抑えることができ、もちろん細菌の繁殖を抑えることができる衛生用品用繊維布帛を提供することを目的とする。

特表2018-500283 環状抗微生物性擬ペプチド及びその使用

本発明は、様々な応用において有用な環状抗微生物性擬ペプチドを提供する。

特開2018-062522 亜塩素酸水含有薬剤耐性菌および改良型細菌殺傷剤

亜塩素酸水含有薬剤耐性菌および改良型細菌殺傷剤の提供。

WO17/104676 重合体、抗菌剤、殺菌剤、抗菌材料、殺菌材料、抗菌方法及び殺菌方法

広範な種類の菌に対して抗菌・殺菌性を有する重合体を提供すること。

特開2019-089781 大腸菌（E. coli）による経口感染の治療または予防のための組成物および方法

薬学的組成物として、又は消毒剤、殺菌剤、界面活性剤、若しくは防腐剤として処方することができ、O157等の志賀毒素大腸菌等、ベロ毒素大腸菌又は腸管出血性大腸菌等の大腸菌（E.coli）集団を根絶または低減し、それによって、大腸菌による感染を治療または予防するための組成物の提供。

特開2020-193187 消毒剤組成物、衛生資材、食品洗浄剤、及び、食品保存料

ウイルス不活性化作用を十分に発揮しながら高い殺菌作用を奏する組成物を提供すること。

これらのサンプル公報には、手指消毒剤組成物、殺菌剤、抗菌化合物、処方物、アミノグリコシド、アゾール組成物、優れた消臭抗菌性能、衛生用品用繊維布帛、環状抗微生物性擬ペプチド、亜塩素酸水含有薬剤耐性菌、細菌殺傷剤、重合体、抗菌剤、抗菌材料、殺菌材料、大腸菌（E coli）、経口感染の治療、予防、衛生資材、食品洗浄剤、食品保存料などの語句が含まれていた。

(8) 出願人別・四桁コード別の公報発行状況

図51は主要出願人がどのような技術に注力しているかを見るためのものであり、上位10社についてそれぞれ四桁コード別に集計し、数値付きバブルチャートとしてまとめたものである。

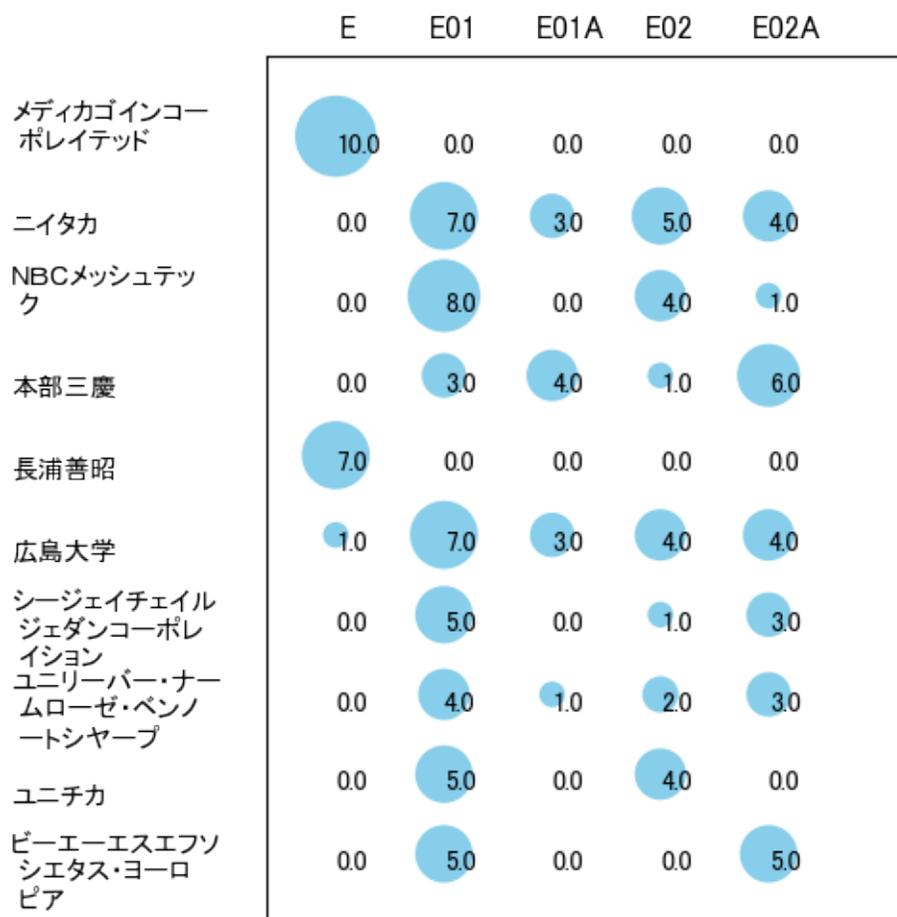


図51

このチャートから各出願人が最も注力しているコードを抽出し、コード別にまとめると以下のようなになる。

[E:農業；林業；畜産；狩猟；捕獲；漁業]

メディカゴインコーポレイテッド

長浦善昭

[E01:人間または動物または植物の本体、またはそれらの一部の保存；殺生物剤、
例. 殺虫剤または除草剤として；害虫忌避剤または誘引剤；植物生長調節剤]

株式会社ニイタカ

株式会社NBCメッシュテック

国立大学法人広島大学

シージェイチェイルジェダンコーポレイション

ユニリーバー・ナムローゼ・ベンノートシヤープ

ユニチカ株式会社

ビーエーエスエフソシエタス・ヨーロピア

[E02A:殺菌・殺カビ剤]

本部三慶株式会社

3-2-6 [F:食品または食料品；他のクラスに包含されないそれらの処理]

(1) コード別発行件数の年別推移

分析対象公報のうちコード「F:食品または食料品；他のクラスに包含されないそれらの処理」が付与された公報は437件であった。

図52はこのコード「F:食品または食料品；他のクラスに包含されないそれらの処理」が付与された公報を発行年別に集計し、縦棒グラフにしたものである。



図52

このグラフによれば、コード「F:食品または食料品；他のクラスに包含されないそれらの処理」が付与された公報の発行件数は 全期間では増減しながらも増加傾向を示している。

開始年は2011年であり、2015年のボトムにかけて増減しながらも減少し、最終年(=ピーク年)の2020年にかけて増減しながらも増加している。

最終年近傍は増加傾向である。

(2) コード別出願人別の発行件数割合

表14はコード「F:食品または食料品；他のクラスに包含されないそれらの処理」が付与された公報を公報発行件数が多い上位10社とその他の出願人について集計した集計表である。

出願人	発行件数	%
シージェイチェイルジェダンコーポレイション	14.0	3.2
花王株式会社	14.0	3.2
株式会社明治	10.5	2.4
株式会社ロッテ	9.0	2.1
森永乳業株式会社	7.5	1.7
雪印メグミルク株式会社	5.5	1.3
ネステクソシエテアノニム	5.0	1.1
長浦善昭	5.0	1.1
株式会社ファンケル	4.0	0.9
キリンホールディングス株式会社	4.0	0.9
その他	358.5	82.4
合計	437	100

表14

この集計表によれば、その他を除くと、第1位は同数のシージェイチェイルジェダンコーポレイションと花王株式会社であり、それぞれ3.2%であった。

以下、明治、ロッテ、森永乳業、雪印メグミルク、ネステクソシエテアノニム、長浦善昭、ファンケル、キリンホールディングス

図53は上記集計結果を円グラフにしたものである。

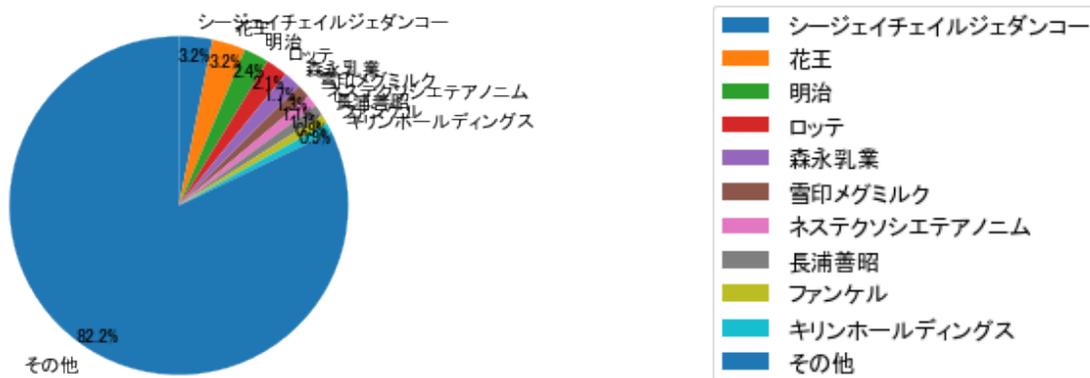


図53

このグラフによれば、上位10社だけでは18.0%を占めているに過ぎず、多数の出願人に分散しているようである。

(3) コード別出願人数の年別推移

図54はコード「F:食品または食料品；他のクラスに包含されないそれらの処理」が付与された公報の出願人数を発行年別に集計し、縦棒グラフにしたものである。



図54

このグラフによれば、コード「F:食品または食料品；他のクラスに包含されないそれらの処理」が付与された公報の出願人数は 全期間では増減しながらも増加傾向を示している。

開始年の2011年から2013年までほぼ横這いとなっており、その後、ボトム

にかけて増減しながらも減少し、最終年(=ピーク年)の2020年にかけて増加している。
最終年近傍は増加傾向である。

(4) コード別出願人別発行件数の年別推移

図55はコード「F:食品または食料品；他のクラスに包含されないそれらの処理」が付与された公報について主要出願人の発行件数が年毎にどのように推移しているかを見るためのものであり、公報発行件数が多い上位10社について公報発行件数を発行年別に集計し、数値付きバブルチャートにしたものである。

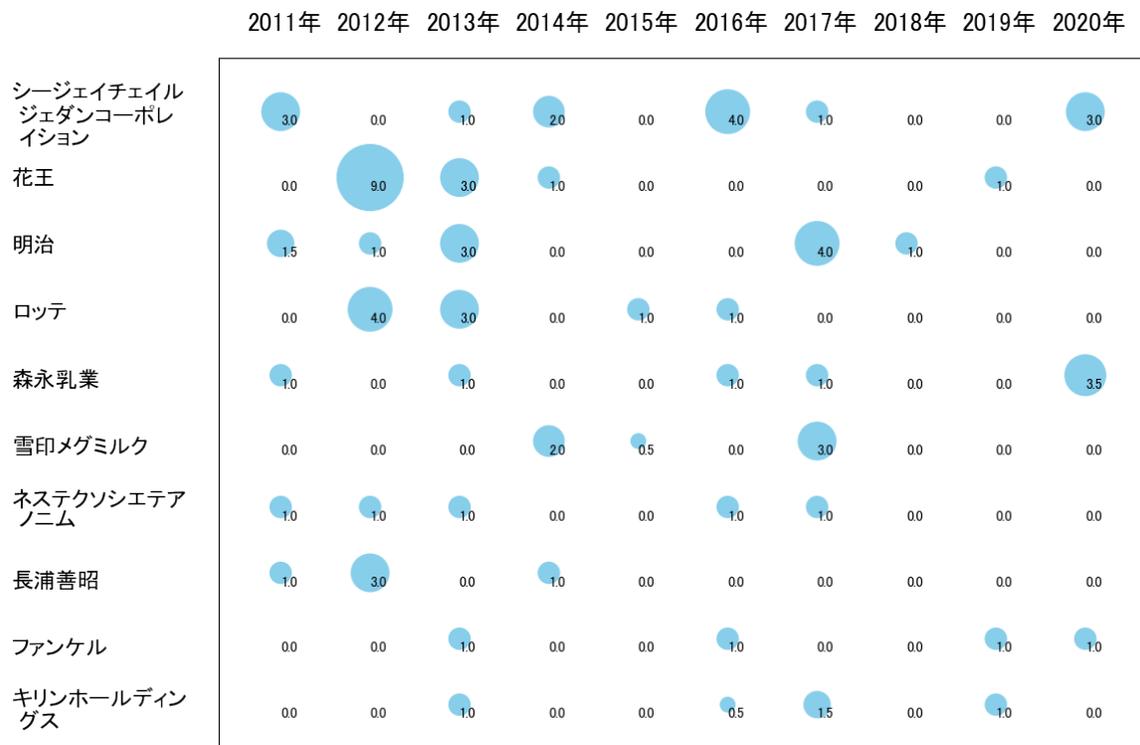


図55

このチャートによれば、以下の出願人は最終年が最多となっている。

森永乳業株式会社

所定条件を満たす重要出願人は次のとおり。

森永乳業株式会社

(5) コード別新規参入企業

図56は分析対象公報全体を対象として各出願人の新規参入評価点を集計し、評価点が高かった出願人の年別発行件数を数値付きバブルチャートとして示したものである。

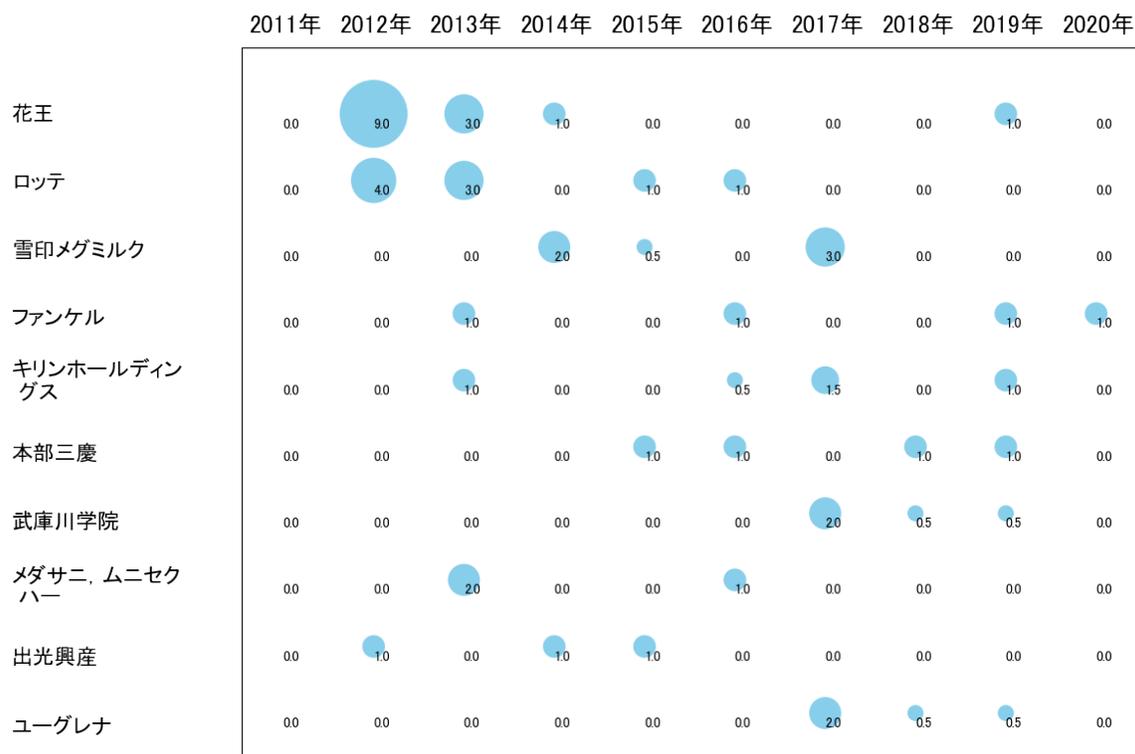


図56

このチャートによれば、重要と判定された新規参入企業(出願人)は無かった。

(6) コード別の発行件数割合

表15はコード「F:食品または食料品；他のクラスに包含されないそれらの処理」が付与された公報のコードを四桁別で集計した集計表である。

コード	コード内容	合計	%
F	食品または食料品:他のクラスに包含されないそれらの処理	65	14.4
F01	A21DまたはA23BからA23Jまでに包含されない食品、食料品、または非アルコール性飲料;その調製または処理、例、加熱調理、栄養改善、物理的処理;食品または食料品の保存一	210	46.6
F01A	添加物の使用	176	39.0
	合計	451	100.0

表15

この集計表によれば、コード「F01:A21DまたはA23BからA23Jまでに包含されない食品、食料品、または非アルコール性飲料;その調製または処理、例、加熱調理、栄養改善、物理的処理;食品または食料品の保存一」が最も多く、46.6%を占めている。

図57は上記集計結果を円グラフにしたものである。

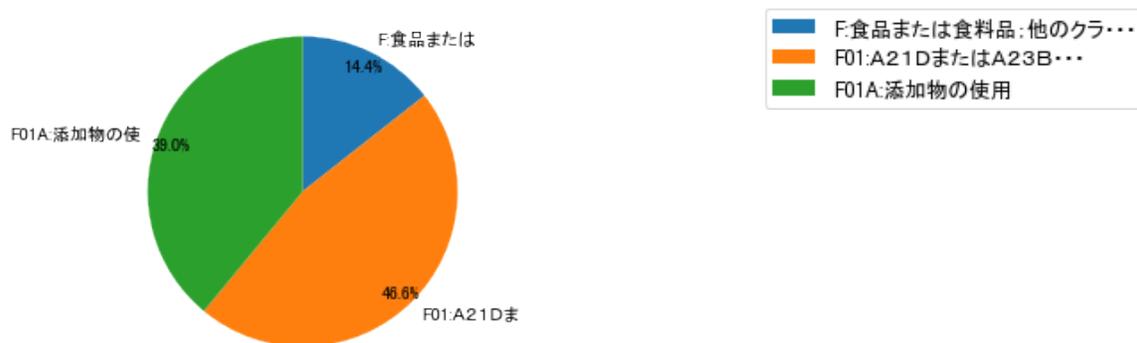


図57

(7) コード別発行件数の年別推移

図58は六桁コード別の発行件数を年別に集計し、上位20までを数値付きバブルチャートにしたものである。

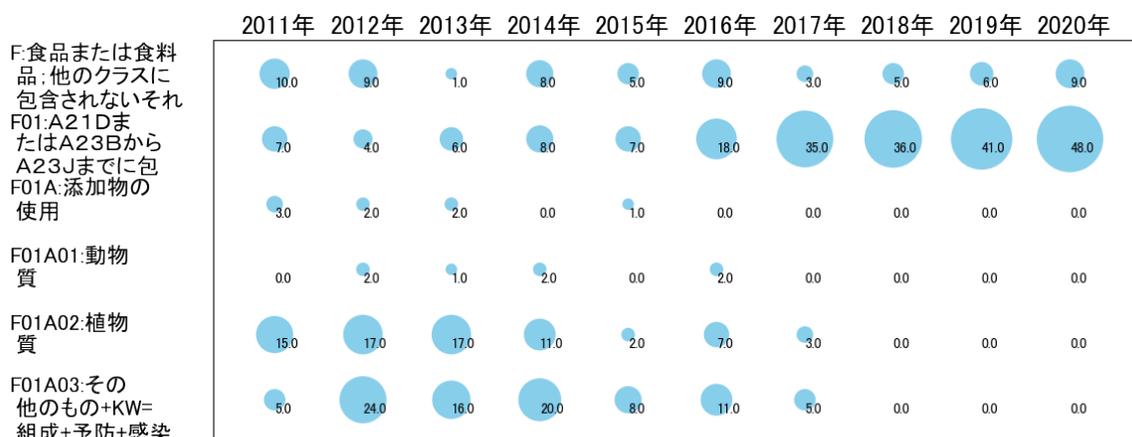


図58

このチャートによれば、最終年が最多となっているコードは次のとおり。

F01:A 2 1 DまたはA 2 3 BからA 2 3 Jまでに包含されない食品，食料品，または非アルコール性飲料；その調製または処理，例．加熱調理，栄養改善，物理的処理；食品または食料品の保存一般

所定条件を満たす重要コードは次のとおり。

F01:A 2 1 DまたはA 2 3 BからA 2 3 Jまでに包含されない食品，食料品，または非アルコール性飲料；その調製または処理，例．加熱調理，栄養改善，物理的処理；食品または食料品の保存一般

上記重要コードのサンプル公報によれば、次のような技術が出願されていた。

[F01:A 2 1 DまたはA 2 3 BからA 2 3 Jまでに包含されない食品，食料品，または非アルコール性飲料；その調製または処理，例．加熱調理，栄養改善，物理的処理；食品または食料品の保存一般]

特開2014-172862 感染予防剤

インフルエンザウイルスに対する感染防御効果に優れ、インフルエンザの予防や治療

に有用である感染防御剤、及び該感染防御剤を含有する飲食品、飼料を提供することを課題とする。

WO15/087919 抗菌ペプチド誘導剤

ヒトに備わっている自己生体防衛機構を発揮する新規で安全で副作用のない抗菌ペプチドの誘導剤を提供する。

特開2018-011536 たちばな果実生成物

たちばなが含有するビタミンC、ノビレチン、タンゲレチンの有効成分を摂取できる清涼飲料、食品、化粧品を実現することが課題である。

特開2018-188415 新規な化合物及びそれを含む結核の治療用薬学組成物

結核の予防または治療用薬学組成物の提供。

WO17/149858 抗ウイルス剤及び抗ウイルス用食品

ユーグレナ由来物質の新規な利用方法となる抗ウイルス剤及び抗ウイルス用食品を提供する。

WO17/175774 インターフェロンλ産生促進用組成物及びその製造方法

本発明は、B D C A 3 D C に対してインターフェロンλの産生促進作用を示す有効成分を含有する、インターフェロンλ産生促進用組成物及びその製造方法を提供することを目的とする。

特表2019-509312 ガードネレラ・バギナリスによる細菌腔感染症及び存在する場合には併発真菌感染症を治療するための乳酸菌組成物

本発明は、真菌及び細菌に起因する腔感染症、障害、又は疾患を同時治療するための腔内及び経口使用用の、ラクトバチルス・ファーメントム種に属する乳酸菌に基づく医薬組成物、又は医療デバイス用の組成物、又は栄養補助食品用の組成物(簡単に言えば、本発明の組成物)に関する。

特開2020-193187 消毒剤組成物、衛生資材、食品洗浄剤、及び、食品保存料

ウイルス不活性化作用を十分に発揮しながら高い殺菌作用を奏する組成物を提供すること。

特開2020-063234 抗菌組成物

抗菌組成物を提供すること。

特表2020-528426 感染症治療用ラクトフェリシン及びラクトフェランピン

細菌、真菌又は酵母等の病原体に起因する感染症の治療用組成物が開示されている。

これらのサンプル公報には、感染予防剤、抗菌ペプチド誘導剤、たちばな果実生成物、化合物、結核の治療用薬学組成物、抗ウイルス剤、抗ウイルス用食品、インターフェロン λ 産生促進用組成物、製造、ガードネレラ・バギナリス、細菌腔感染症、併発真菌感染症、乳酸菌組成物、消毒剤組成物、衛生資材、食品洗淨剤、食品保存料、抗菌組成物、感染症治療用ラクトフェリシン、ラクトフェランピンなどの語句が含まれていた。

(8) 出願人別・四桁コード別の公報発行状況

図59は主要出願人がどのような技術に注力しているかを見るためのものであり、上位10社についてそれぞれ四桁コード別に集計し、数値付きバブルチャートとしてまとめたものである。

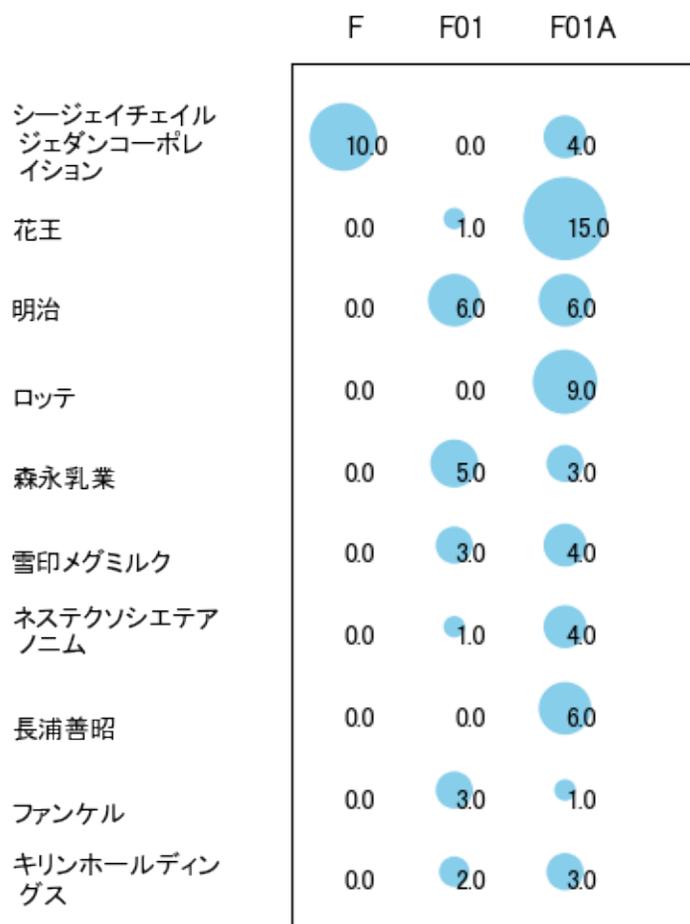


図59

このチャートから各出願人が最も注力しているコードを抽出し、コード別にまとめると以下ようになる。

[F:食品または食料品；他のクラスに包含されないそれらの処理]

シージェイチェイルジェダンコーポレイション

[F01:A 2 1 DまたはA 2 3 BからA 2 3 Jまでに包含されない食品，食料品，または非アルコール性飲料；その調製または処理，例，加熱調理，栄養改善，物理的処理；食品または食料品の保存一般]

株式会社明治

森永乳業株式会社

株式会社ファンケル

[F01A:添加物の使用]

花王株式会社

株式会社ロッテ

雪印メグミルク株式会社

ネステクソシエテアノニム

長浦善昭

キリンホールディングス株式会社

3-2-7 [Z:その他]

(1) コード別発行件数の年別推移

分析対象公報のうちコード「Z:その他」が付与された公報は142件であった。

図60はこのコード「Z:その他」が付与された公報を発行年別に集計し、縦棒グラフにしたものである。



図60

このグラフによれば、コード「Z:その他」が付与された公報の発行件数は 全期間では増減しながらも減少傾向を示している。

開始年の2011年がピークであり、2013年のボトムにかけて急減し、最終年の2020年にかけては増減しながらも増加している。

最終年近傍は増減(減少し増加)していた。

(2) コード別出願人別の発行件数割合

表16はコード「Z:その他」が付与された公報を公報発行件数が多い上位10社とその他の出願人について集計した集計表である。

出願人	発行件数	%
株式会社MERSTech	26.5	18.7
株式会社エムティーアイ	9.0	6.4
富士通株式会社	6.0	4.2
日本電気株式会社	5.0	3.5
株式会社トクヤマ	4.0	2.8
ザ・シュア・チル・カンパニー・リミテッド	3.0	2.1
株式会社ニコン	3.0	2.1
日本製鉄株式会社	2.5	1.8
ユニチカ株式会社	2.5	1.8
株式会社ペディアトリスト	2.0	1.4
その他	78.5	55.4
合計	142	100

表16

この集計表によれば、その他を除くと、第1位は株式会社MERSTechであり、18.7%であった。

以下、エムティーアイ、富士通、日本電気、トクヤマ、ザ・シュア・チル・カンパニー・リミテッド、ニコン、日本製鉄、ユニチカ、ペディアトリストと続いている。

図61は上記集計結果を円グラフにしたものである。

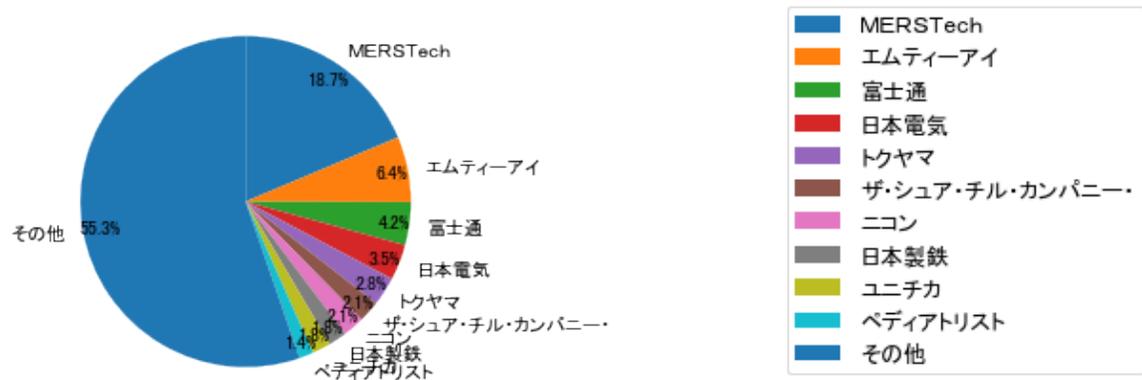


図61

このグラフによれば、上位10社で44.8%を占めている。

(3) コード別出願人数の年別推移

図62はコード「Z:その他」が付与された公報の出願人数を発行年別に集計し、縦棒グラフにしたものである。

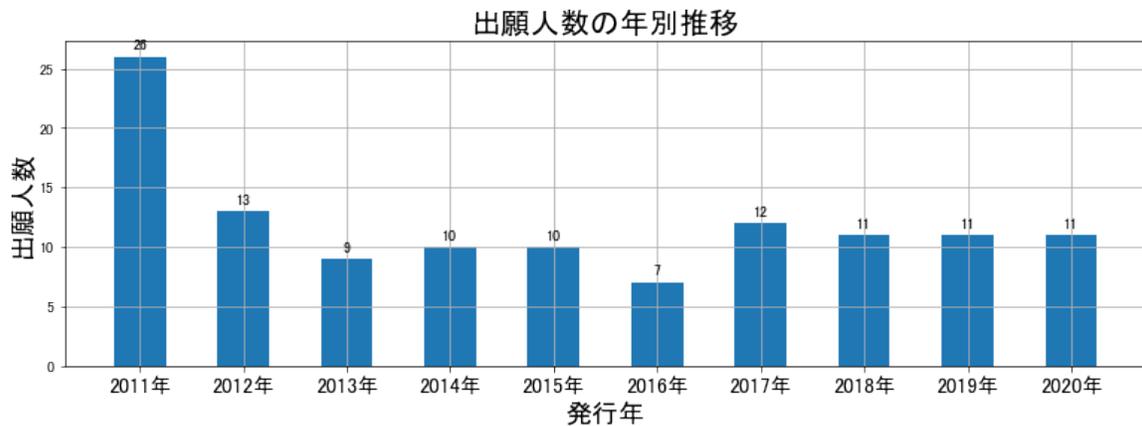


図62

このグラフによれば、コード「Z:その他」が付与された公報の出願人数は 全期間では増減しながらも減少傾向を示している。

開始年の2011年がピークであり、2016年のボトムにかけて増減しながらも減少し、最終年の2020年にかけては増減しながらも増加している。また、横這いが続く期間が多く、さらに、急減している期間があった。

最終年近傍は横這い傾向である。

(4) コード別出願人別発行件数の年別推移

図63はコード「Z:その他」が付与された公報について主要出願人の発行件数が年毎にどのように推移しているかを見るためのものであり、公報発行件数が多い上位10社について公報発行件数を発行年別に集計し、数値付きバブルチャートにしたものである。

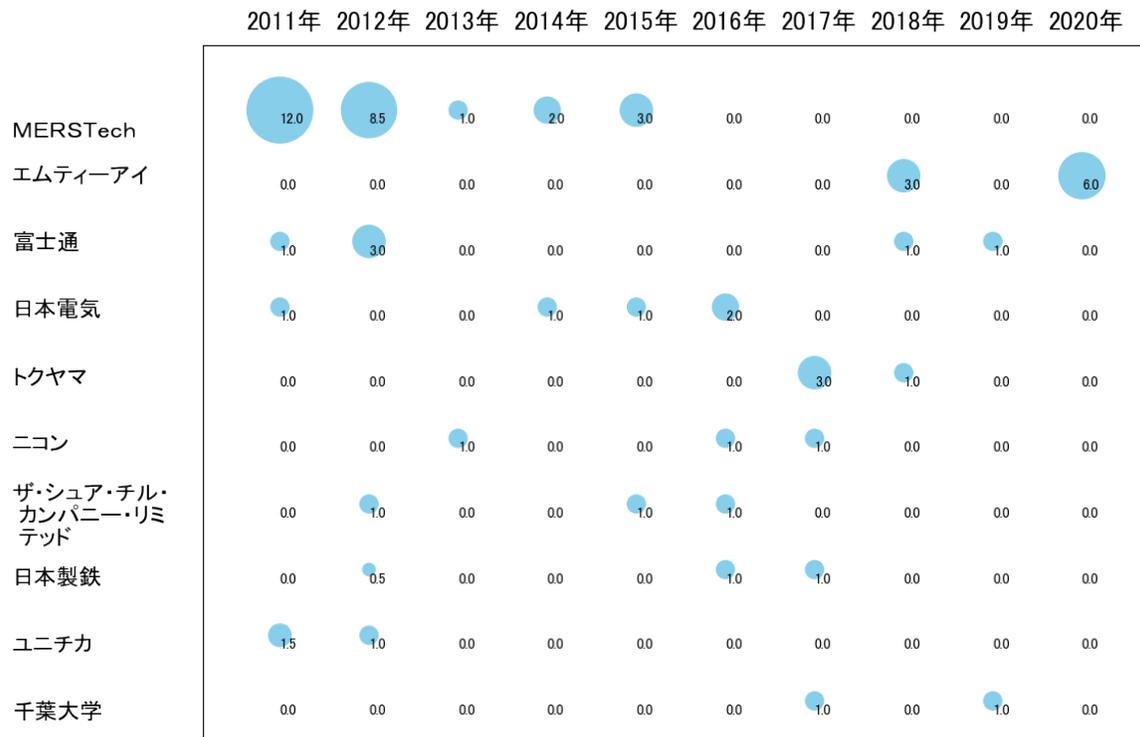


図63

このチャートによれば、以下の出願人は最終年が最多となっている。

株式会社エムティーアイ

所定条件を満たす重要出願人はなかった。

(5) コード別新規参入企業

図64は分析対象公報全体を対象として各出願人の新規参入評価点を集計し、評価点が高かった出願人の年別発行件数を数値付きバブルチャートとして示したものである。

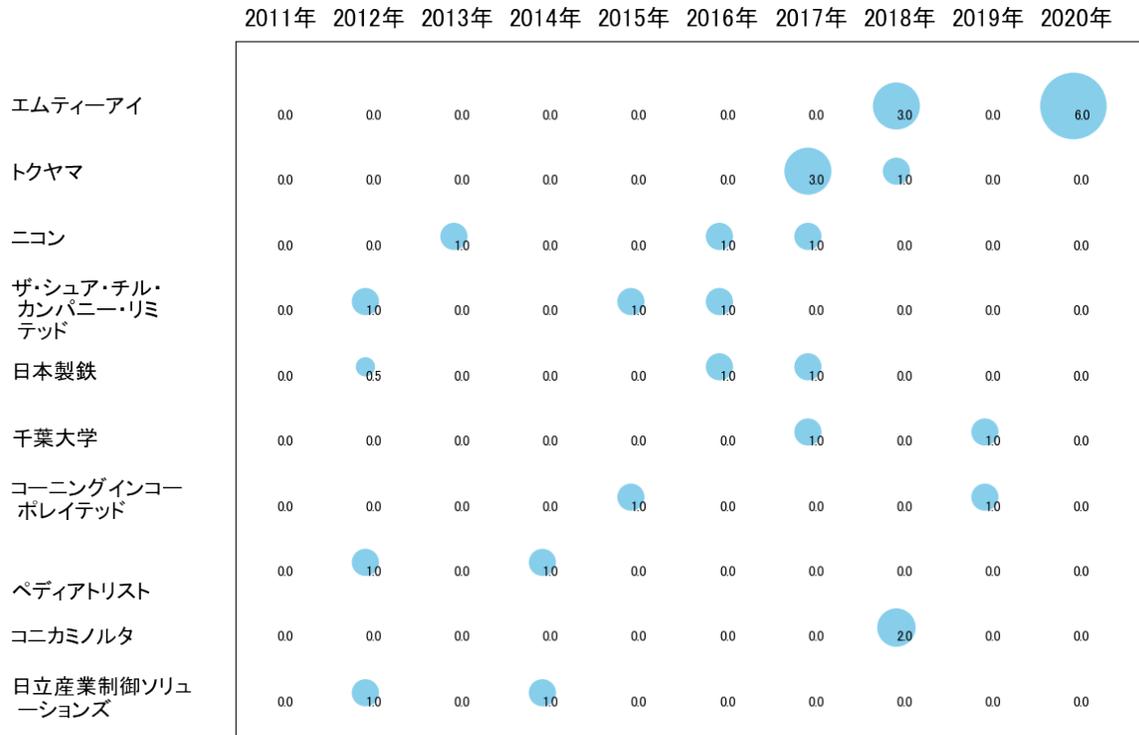


図64

このチャートによれば、重要と判定された新規参入企業(出願人)は無かった。

(6) コード別の発行件数割合

表17はコード「Z:その他」が付与された公報のコードを三桁別で集計した集計表である。

コード	コード内容	合計	%
Z	その他	0	0.0
Z01	社会福祉事業+KW=感染+情報+接種+端末+判定+予防+予約+スケジュール+行動+ワクチン	26	18.3
Z02	マスク+KW=マスク+ウイルス+インフルエンザ+感染+本体+解決+放射線	13	9.2
Z03	制御電極をもつ放電管・半導体装置を使用(DC-AC)+KW=制御+スイッチ+電流+回路+負荷+半導体+電源+接続+変換+電圧	11	7.7
Z04	保護用の顔面マスク+KW=シンナムアルデヒド+予防+マスク+インフルエンザ+放散+シート+範囲+解決+複数+空気	6	4.2
Z05	制御電極をもつ放電管・半導体装置を使用(AC-DC)+KW=交流+電圧+変換+電力+電源+制御+昇圧+オン+負荷+電	6	4.2
Z99	その他+KW=感染+情報+制御+接種	80	56.3
	合計	142	100.0

表17

この集計表によれば、コード「Z99:その他+KW=感染+情報+制御+接種」が最も多く、56.3%を占めている。

図65は上記集計結果を円グラフにしたものである。

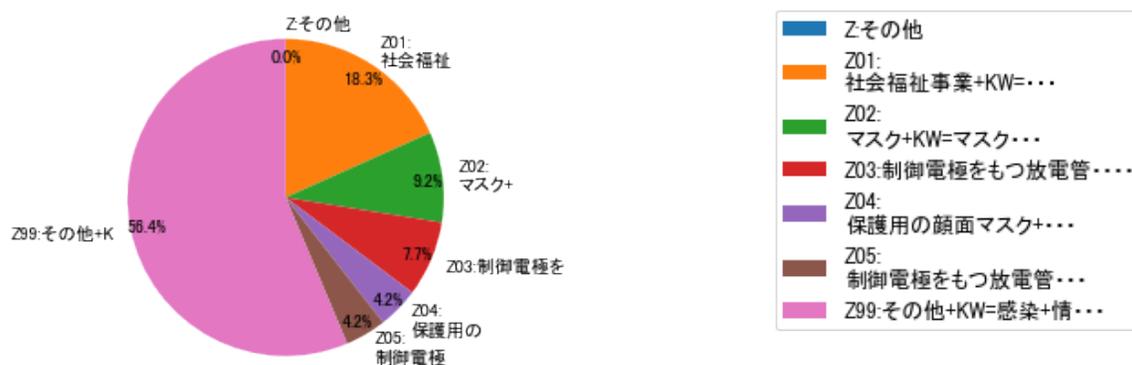


図65

(7) コード別発行件数の年別推移

図66は六桁コード別の発行件数を年別に集計し、上位20までを数値付きバブルチャートにしたものである。

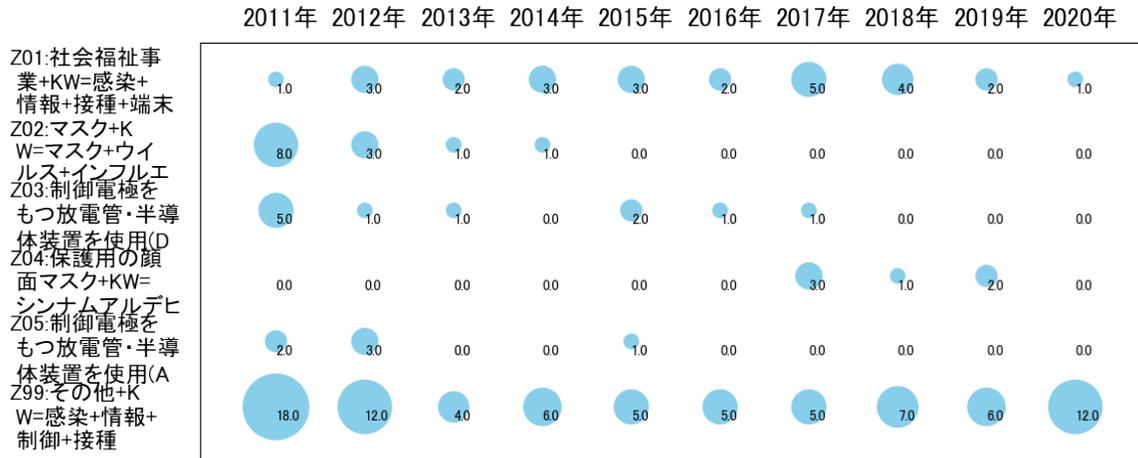


図66

このチャートによれば、最終年が最多のコードはなかった。

所定条件を満たす重要コードもなかった。

(8) 出願人別・三桁コード別の公報発行状況

図67は主要出願人がどのような技術に注力しているかを見るためのものであり、上位10社についてそれぞれ三桁コード別に集計し、数値付きバブルチャートとしてまとめたものである。

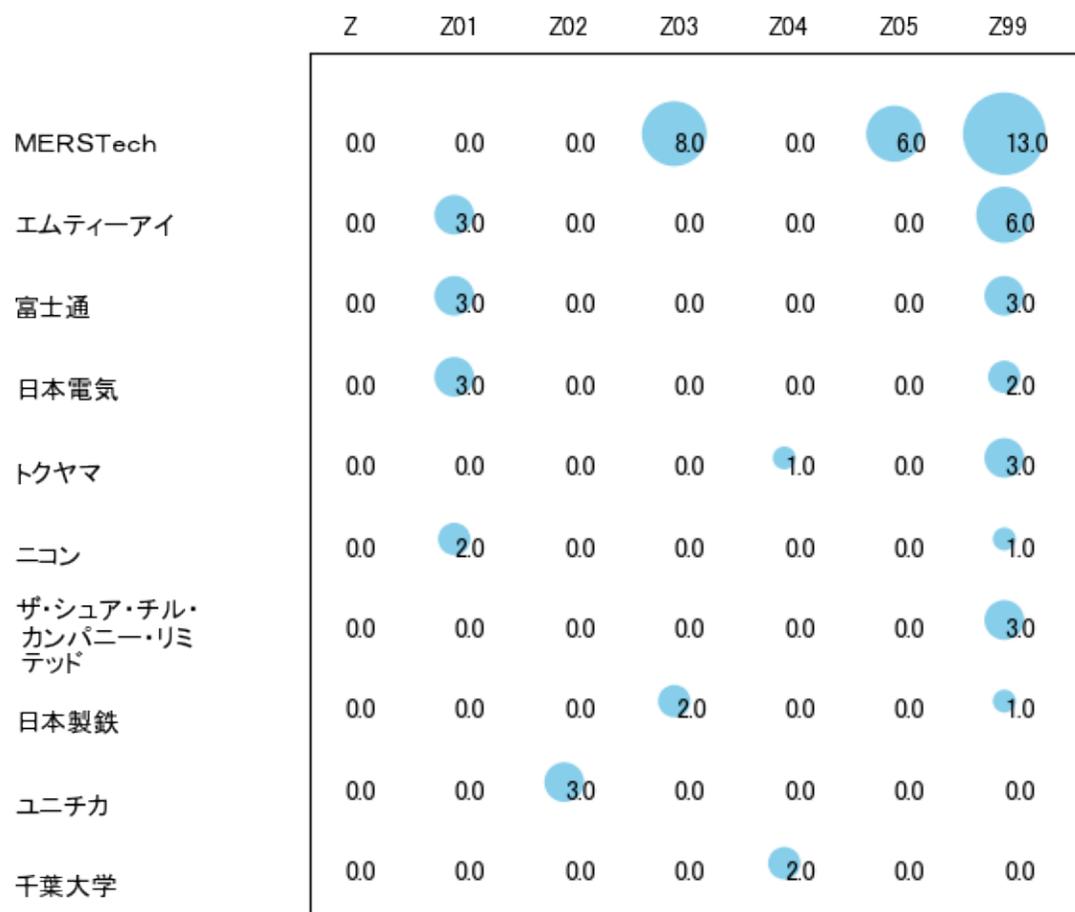


図67

このチャートから各出願人が最も注力しているコードを抽出し、コード別にまとめると以下のようなになる。

[Z01:社会福祉事業+KW=感染+情報+接種+端末+判定+予防+予約+スケジュール+行動+ワクチン]

富士通株式会社

日本電気株式会社

株式会社ニコン

[Z02:マスク+KW=マスク+ウイルス+インフルエンザ+感染+本体+解決+放射線]

ユニチカ株式会社

[Z03:制御電極をもつ放電管・半導体装置を使用(DC-AC)+KW=制御+スイッチ+電流+回路+負荷+半導体+電源+接続+変換+電圧]

日本製鉄株式会社

[Z04:保護用の顔面マスク+KW=シナムアルデヒド+予防+マスク+インフルエンザ+放
散+シート+範囲+解決+複数+空気]

国立大学法人千葉大学

[Z99:その他+KW=感染+情報+制御+接種]

株式会社MERSTech

株式会社エムティーアイ

株式会社トクヤマ

ザ・シュア・チル・カンパニー・リミテッド

第四章 まとめ

この調査では、機械学習で使用されているpythonによりコード化し、コードを付与した公報データをグラフ化した。

コード化はIPCを中心としており、その1桁コードは次のとおり。

- A:医学または獣医学；衛生学
- B:有機化学
- C:生化学；ビール；酒；；酢；微生物学；酵素学；遺伝子工学
- D:測定；試験
- E:農業；林業；畜産；狩猟；捕獲；漁業
- F:食品または食料品；他のクラスに包含されないそれらの処理
- Z:その他

今回の調査テーマ「感染症対策技術」に関する公報件数は 全期間では減少傾向を示している。

開始年は2011年であり、2013年のピークにかけて増加し、ボトムの2014年にかけて減少し、最終年の2020年にかけては増減しながらもボトム近くに帰っている。また、横這いが続く期間が多かった。

最終年近傍は横這い傾向である。

出願人別に集計した結果によれば、第1位はグラクソスミスクラインバイオリジカルズソシエテアノニムであり、1.6%であった。

以下、ギリアードサイエンシーズインコーポレイテッド、ノバルティスアーゲー、メルク・シャープ・アンド・ドーム・コーポレーション、エフ・ホフマン・ラ・ロシュ・アクチェンゲゼルシャフト、ブリストル・マイヤーズスクイブカンパニー、インターベットインターナショナルベー、フェー、アッヴィ・インコーポレイテッド、ザトラスティーズオブザユニバーシティオブペンシルバニア、イマティクスバイオテクノロジーズゲーエムベーハーと続いている。

この上位10社だけでは10.6%を占めているに過ぎず、多数の出願人に分散しているようである。

特に、重要と判定された出願人は次のとおり。

ギリアードサイエンシーズインコーポレイテッド

イマティクスバイオテクノロジーズゲーエムベーハー

IPC別に集計した結果によれば、重要メイングループは次のとおり。

A61K31/00:有機活性成分を含有する医薬品製剤 (5499件)

A61K39/00:抗原または抗体を含有する医薬品製剤 (4746件)

A61P31/00:抗感染剤, 例. 抗菌剤, 消毒剤, 化学療法剤 (8732件)

A61P43/00:グループ 1 / 0 0 から 4 1 / 0 0 に展開されていない特殊な目的の医薬 (3169件)

C12N15/00:突然変異または遺伝子工学; 遺伝子工学に関する DNA または RNA, ベクター, 例. プラスミド, またはその分離, 製造または精製; そのための宿主の使用 (4141件)

重要と判定された新規参入企業(出願人)は次のとおり。

ヤンセンファッシンズアンドプリベンションベーフエー

ヤンセン・サイエンシズ・アイルランド・アンリミテッド・カンパニー

ファイザー・インク

ヴィーブヘルスケアユークー (ナンバー 5) リミテッド

エピセントアールエックス, インコーポレイテッド

スプリントバイオサイエンスアクティエボラーグ

ノイスコムアーゲー

1桁コード別に集計した結果によれば、コード「A:医学または獣医学; 衛生学」が最も多く、47.7%を占めている。

以下、C:生化学；ビール；酒；；酢；微生物学；酵素学；遺伝子学、B:有機化学、D:測定；試験、F:食品または食料品；他のクラスに包含されないそれらの理、E:農業；林業；畜産；狩猟；捕獲；漁業、Z:その他と続いている。

年別推移で見ると上記コード「A:医学または獣医学；衛生学」の公報発行件数は、増減しているものの全期間で見ると横這い傾向を示している。2016年～2015年まで横這いだが、最終年は横這いとなっている。

上記のとおり、この中で第1位は「A:医学または獣医学；衛生学」であるが、最終年は減少している。

また、次のコードは最終年に増加傾向を示している。

E:農業；林業；畜産；狩猟；捕獲；漁業

F:食品または食料品；他のクラスに包含されないそれらの処理

Z:その他

なお、この分析は全てプログラム処理による簡易的なものであるので、さらに精度の高い分析が必要であれば、特許調査会社の専門家による検索式作成と全件目視チェックによる分析を依頼することが望ましい(ただし数百万円と数ヶ月の期間が必要となるかもしれません)。