

# 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

ライオン株式会社の特許出願動向

### 1-2 調査目的

本テーマでは、特定の出願人から出願された特許公報を分析することにより、当該出願人の保有する技術の年別推移、共同出願人との関係、保有技術の特徴などを分析している。

この分析では、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、時間短縮をはかっている。

### 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～2021年12月31日の発行

対象出願人：ライオン株式会社

### 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 対象公報の抽出

特定の出願人を指定して検索し、公報データをダウンロードする。

#### 1-4-2 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。

### 1-4-3 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)
- ・ 共同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 最新発行のサンプル公報の概要(書誌リスト、概要)

#### ⑤ 新規メイングループを含むサンプル公報(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)
- ・ 一桁コード別共同出願人数の年別推移(縦棒グラフ)
- ・ 一桁コード別共同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)

### 1-5 バソコン環境

- ・使用パソコンのOS                   macOS 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)

- ・特定出願人動向調査.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～2021年の間に発行されたライオン株式会社に関する分析対象公報の合計件数は2124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。

※ 最終調査年が12ヶ月未満の場合には、実際の発行件数を青色、その後の発行予想件数を橙色で示している(以下、同じ)。

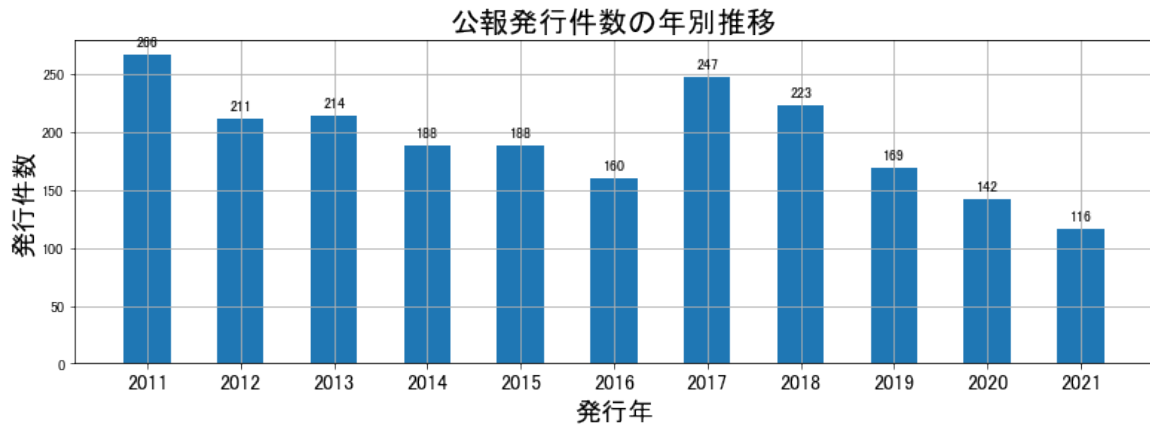


図1

このグラフによれば、ライオン株式会社に関する公報件数は 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、最終年(=ボトム年)の2021年にかけて増減しながらも減少している。

最終年近傍は減少傾向である。

※ 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	%
ライオン株式会社	2081.2	97.98
株式会社吉野工業所	5.0	0.24
トライオン株式会社	3.0	0.14
王子ホールディングス株式会社	2.1	0.1
ライオン・スペシャリティ・ケミカルズ株式会社	2.0	0.09
アークレイ株式会社	2.0	0.09
東洋製罐グループホールディングス株式会社	2.0	0.09
高砂香料工業株式会社	1.5	0.07
共同印刷株式会社	1.5	0.07
メビウスパッケージング株式会社	1.5	0.07
大日本印刷株式会社	1.5	0.07
その他	20.7	0.97
合計	2124.0	100.0

表1

この集計表によれば、共同出願人の第1位は株式会社吉野工業所であり、0.24%であった。

以下、トライオン、王子ホールディングス、ライオン・スペシャリティ・ケミカルズ、アークレイ、東洋製罐グループホールディングス、高砂香料工業、共同印刷、メビウスパッケージング、大日本印刷 以下、トライオン、王子ホールディングス、ライオン・

スペシャリティ・ケミカルズ、アークレイ、東洋製罐グループホールディングス、高砂香料工業、共同印刷、メビウスパッケージング、大日本印刷と続いている。

図2は共同出願人のみを円グラフにしたものである。

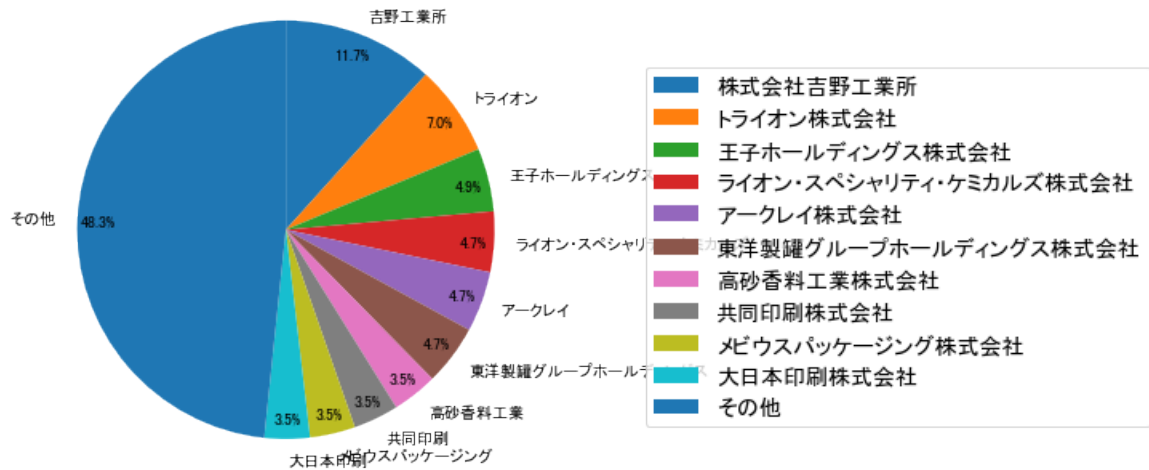


図2

このグラフによれば、上位1社だけでは11.7%を占めているに過ぎず、多数の共同出願人に分散している。

## 2-3 共同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。

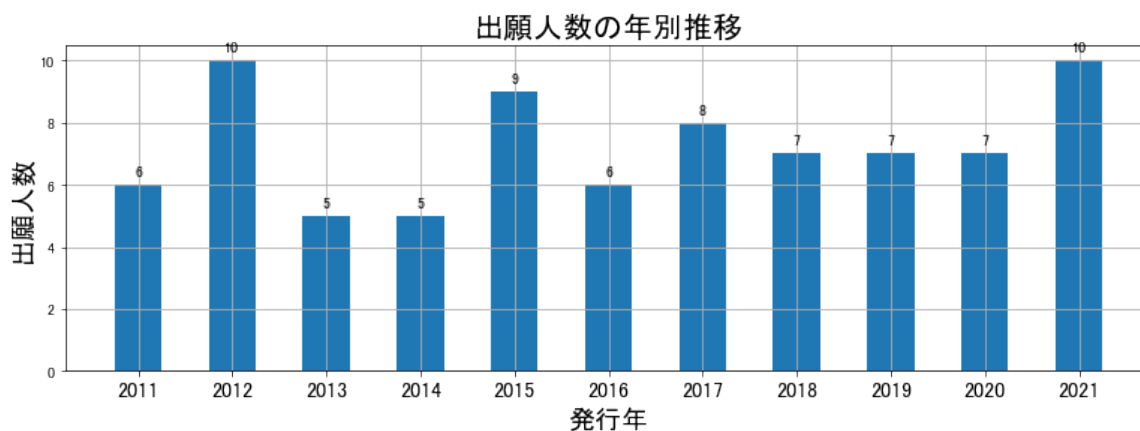


図3

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。

開始年は2011年であり、翌年にピークを付け、ボトムの2013年まで減少し、最終年の2021年にかけては増減しながらも増加している。

出願人数は少ないが、最終年近傍では増加傾向である。

## 2-4 出願人別発行件数の年別推移

図4は共同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)

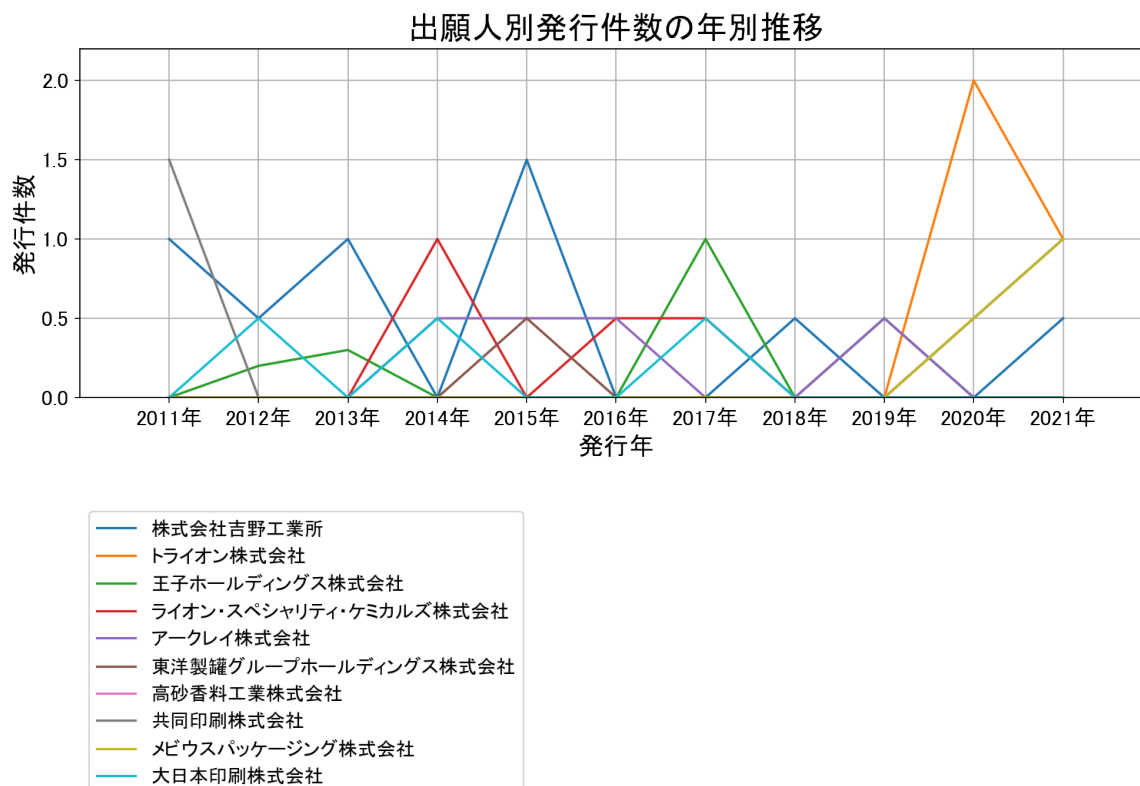


図4

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増加傾向を示している。2019年から急増し、最終年も増加している。

また、次の出願人は最終年に増加傾向を示している。

株式会社吉野工業所

東洋製罐グループホールディングス株式会社

高砂香料工業株式会社

メビウスパッケージング株式会社



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。

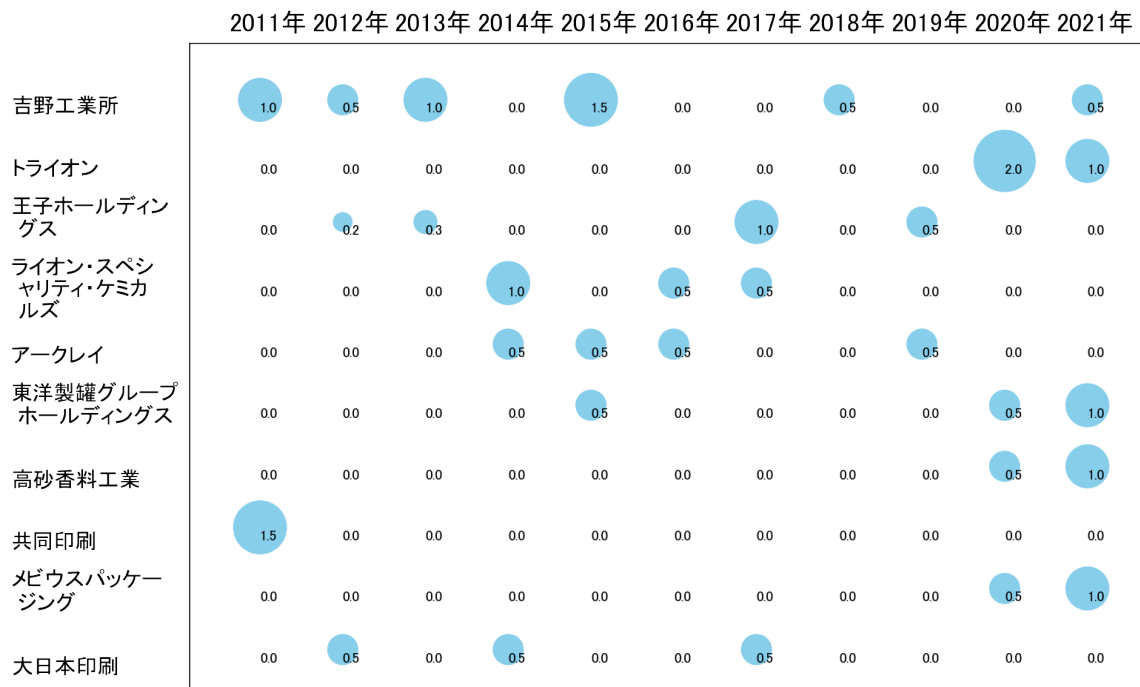


図5

このチャートによれば、以下の出願人は最終年が最多となっている。

東洋製罐グループホールディングス株式会社

高砂香料工業株式会社

メビウスパッケージング株式会社

下記条件を満たす重要出願人は次のとおり。

東洋製罐グループホールディングス株式会社

高砂香料工業株式会社

メビウスパッケージング株式会社

※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。

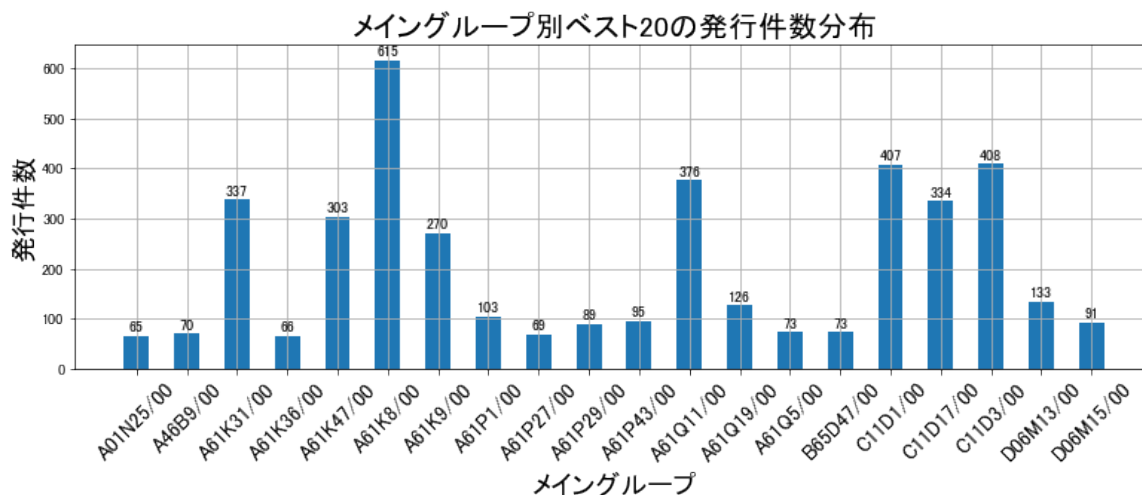


図6

これらのメイングループの内容は以下のとおり。

A01N25/00:殺生物剤，有害生物忌避剤または誘引剤または植物生長調節剤であって，その形態，または不活性成分または適用方法により特徴づけられたもの；有害生物以外の有機体に対する活性成分の有害な影響を減少するための物質 (65件)

A46B9/00:ブラシ台への毛の配列(70件)

A61K31/00:有機活性成分を含有する医薬品製剤 (337件)

A61K36/00:藻類，地衣類，菌類もしくは植物又はそれらの派生物からの物質を含有する構造未知の医薬品製剤 (66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 (303件)

A61K8/00:化粧品あるいは類似化粧品製剤 (615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(270件)

A61P1/00:消化器官，消化系統の疾患治療薬 (103件)

A61P27/00:感覚器系疾患の治療剤 (69件)

A61P29/00:非中枢性鎮痛剤，解熱剤，抗炎症剤，例．抗リウマチ剤；非ステロイド系抗炎症薬 (89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 (95 件)

A61Q11/00:歯, 口腔または入れ歯の手入れ用製剤, 例, 歯磨剤, 練り歯磨き; 口内洗 浄剤 (376件)

A61Q19/00:スキンケア剤 (126件)

A61Q5/00:毛髪手入れ用製剤 (73件)

B65D47/00:注入排出用または排出用装置をもつ閉蓋具 (73件)

C11D1/00:本質的に表面活性化合物を基とする洗浄剤組成物; その化合物の洗浄剤とし ての用途(407件)

C11D17/00:形状または物理的性質に特徴がある洗浄性物質または石けん(334件)

C11D3/00: 1 / 0 0 に包含される洗浄性組成物の他の配合成分(408件)

D06M13/00:繊維, より糸, 糸, 織物, またはこのような材料から製造された繊維製品 の, 非高分子有機化合物による処理; 機械的処理と組合せられたこのような処理 (133 件)

D06M15/00:繊維, より糸, 糸, 織物またはこのような材料から製造された繊維製品の 高分子化合物による処理; 機械的処理と組み合わせられたこのような処理 (91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(以下、コアメインGと表記 する)。

**A61K31/00:有機活性成分を含有する医薬品製剤 (337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 (303件)**

**A61K8/00:化粧品あるいは類似化粧品製剤 (615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(270件)**

**A61Q11/00:歯, 口腔または入れ歯の手入れ用製剤, 例, 歯磨剤, 練り歯磨き; 口内洗 浄剤 (376件)**

**C11D1/00:本質的に表面活性化合物を基とする洗浄剤組成物; その化合物の洗浄剤とし ての用途(407件)**

**C11D17/00:形状または物理的性質に特徴がある洗浄性物質または石けん(334件)**

**C11D3/00: 1 / 0 0 に包含される洗浄性組成物の他の配合成分(408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。

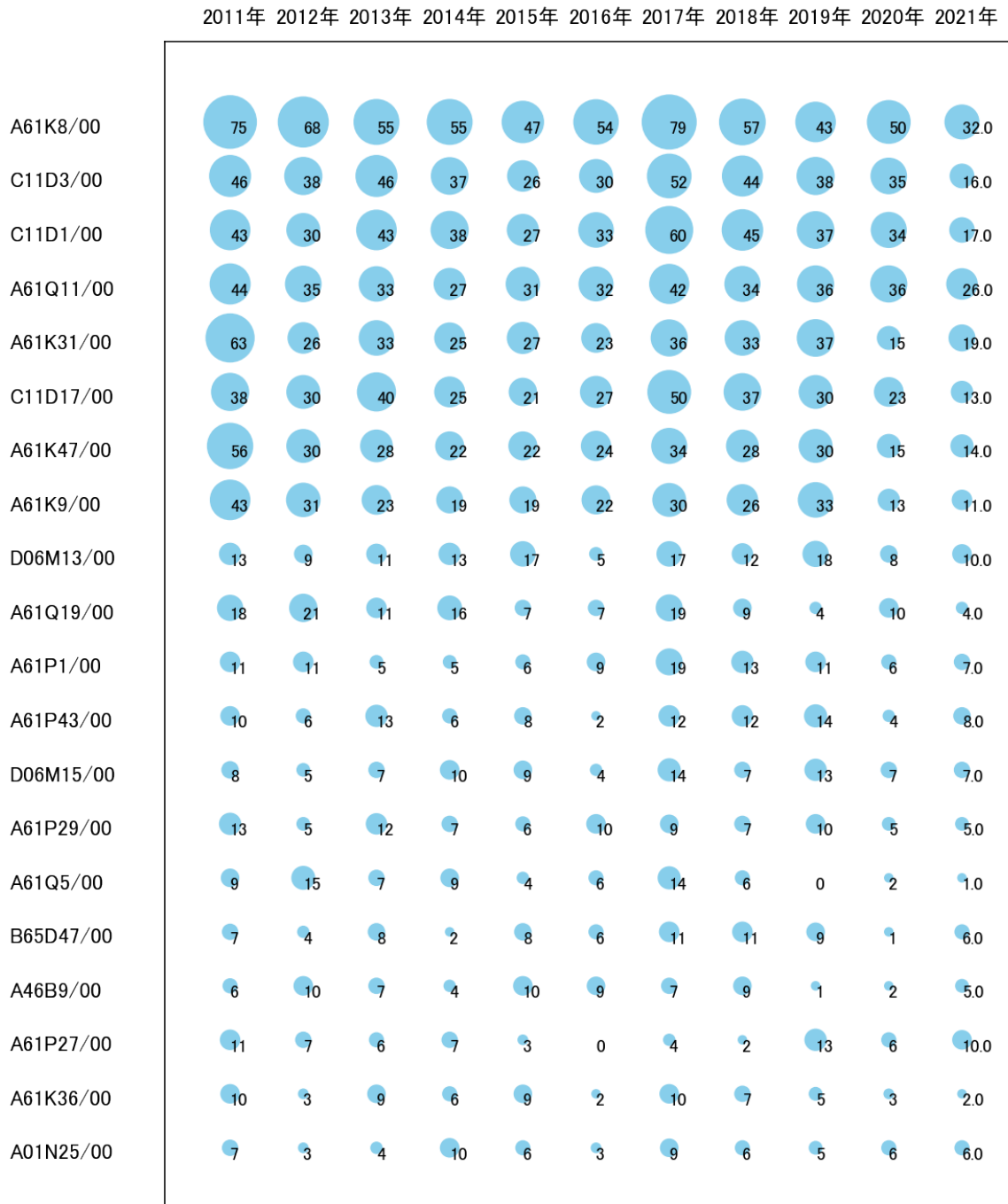


図7

このチャートによれば、最終年が最多のメイングループはなかった。

所定条件を満たす重要メインGはなかった。

## 2-7 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
特開2021-179070	2021/11/18	液体柔軟剤組成物	ライオン株式会社
特開2021-098678	2021/7/1	口腔用組成物	ライオン株式会社
WO19/230707	2021/6/24	口腔用組成物	ライオン株式会社
特開2021-080012	2021/5/27	歯磨剤入り包装製品	東洋製罐株式会社 メビウスパッカー
特開2021-167212	2021/10/21	容器	ライオン株式会社
特開2021-101886	2021/7/15	靴用粉末消臭剤組成物	ライオン株式会社
特開2021-104964	2021/7/26	義歯洗浄剤組成物及び義歯洗浄方法	ライオン株式会社
特開2021-104942	2021/7/26	ムチン変性抑制剤及び眼科用組成物	ライオン株式会社
特開2021-100915	2021/7/8	洗い流さないタイプの殺菌清浄剤組成物	ライオン株式会社
特開2021-090889	2021/6/17	歯ブラシ	ライオン株式会社

表2

これらのサンプル公報の概要は以下のとおり。

### 特開2021-179070 液体柔軟剤組成物

柔軟基剤と香料を高濃度で含み、かつ増粘が抑制されている液体柔軟剤を提供する。

### 特開2021-098678 口腔用組成物

高温で長期間保存しても製剤の着色、変色が抑制されて外観安定性に優れ、また、嫌味が抑制されて味も良いアラントイン又はトラネキサム酸含有の口腔用組成物を提供する。

### WO19/230707 口腔用組成物

銅イオンを含有し、口腔バイオフィルム殺菌効果と共に口臭成分の発生抑制効果に優れ、口臭抑制用として好適な口腔用組成物を提供する。

### 特開2021-080012 歯磨剤入り包装製品

歯磨剤の排出性が高められ、底部での残存が有効に抑制された歯磨剤入り包装製品を

提供する。

特開2021-167212 容器

操作性に優れ塗布対象物の所望位置に容易に粉体を塗布できる容器を提供する。

特開2021-101886 靴用粉末消臭剤組成物

消臭効果に優れ、バランスの取れた流動性を有する靴用粉末消臭剤組成物。

特開2021-104964 義歯洗浄剤組成物及び義歯洗浄方法

製剤に水を添加して発泡させて形成させた泡沫で義歯洗浄することができる、起泡量及び泡の持続性に優れ、着色汚れ及び油汚れに対する洗浄効果が高い義歯洗浄剤組成物及びこれを用いた義歯洗浄方法を提供する。

特開2021-104942 ムチン変性抑制剤及び眼科用組成物

ムチン変性を抑制するムチン変性抑制剤、ムチン変性抑制効果を有する眼科用組成物を提供する。

特開2021-100915 洗い流さないタイプの殺菌清浄剤組成物

殺菌力を有し、使用時の手肌への刺激が低く、塗布後の乾きの早さ、塗布後の剤の伸びの良さ、乾燥後の手肌のしっとり感に優れる洗い流さないタイプの殺菌清浄剤組成物の提供。

特開2021-090889 歯ブラシ

使用者の口腔の損傷を抑制可能な歯ブラシを提供する。

これらのサンプル公報には、液体柔軟剤組成物、口腔用組成物、歯磨剤入り包装製品、容器、靴用粉末消臭剤組成物、義歯洗浄剤組成物、ムチン変性抑制剤、眼科用組成物、洗い流さないタイプの殺菌清浄剤組成物、歯ブラシなどの語句が含まれていた。



## 2-8 新規メインG別発行件数の年別推移

以下は調査開始年の翌年以降に新たに発生した新規メイングループ(以下、新規メインGと表記する)である。

※ここでは調査開始年が0件でかつ最終年が3件以上を新規メインGとみなしている。

A23L33/00:食品の栄養改善；ダイエット用製品；それらの調製または処理

A01N31/00:殺生物剤，有害生物忌避剤または誘引剤，または植物生長調節剤であって有機酸素または硫黄化合物を含むもの

A61C17/00:歯，歯の穴または補綴の清掃，みがき，すすぎまたは乾燥用装置；排唾器；つば受け器

A46B15/00:その他のブラシ；付属装置を有するブラシ

図8は新規メインG別発行件数の年別推移を示す折線グラフである。

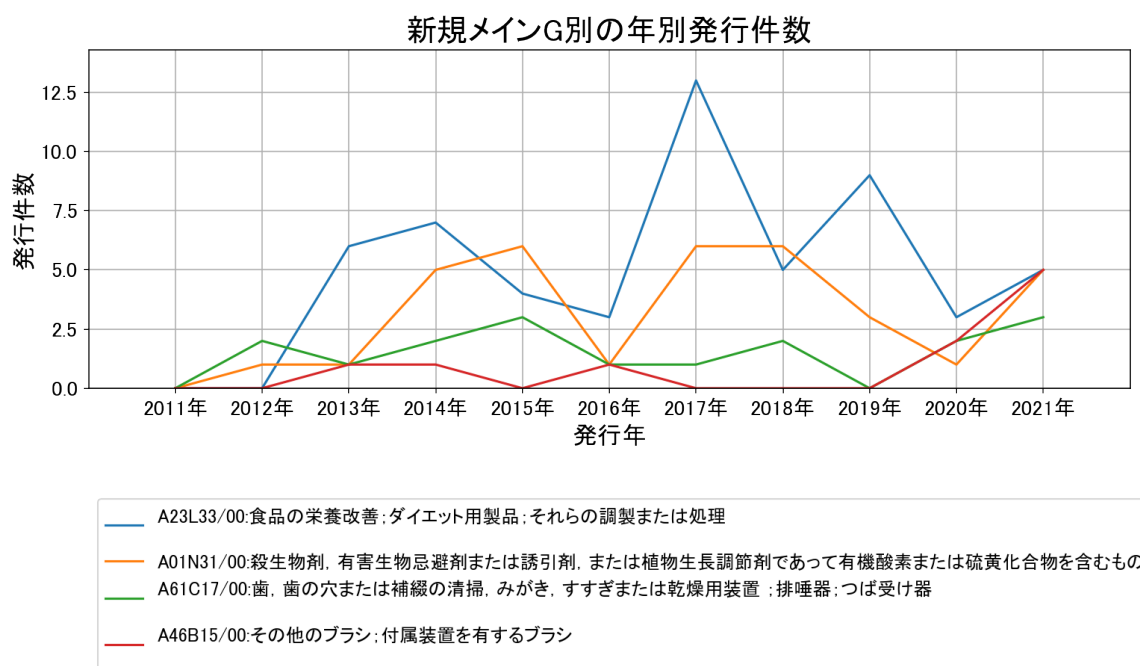


図8

このグラフによれば上記新規メインGの公報発行件数は、全体的には増減しながらも増加傾向を示している。2016年から増加し、2017年にピークを付けた後は減少し、最

終年も急増している。

この新規メイングループに関連が深いコアメインG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 (337件)

A61K8/00:化粧品あるいは類似化粧品製剤 (615件)

A61Q11/00:歯，口腔または入れ歯の手入れ用製剤，例，歯磨剤，練り歯磨き；口内洗浄剤 (376件)

## 2-9 新規メイングループを含むサンプル公報

上記新規メインGを含む公報は115件であった。

この新規メインGを含む公報からサンプル公報を抽出し、以下にそのサンプル公報の概要を示す。

W013/141359(電動歯ブラシ) コード:A

・口腔内での歯磨き操作性を確保しつつヘッド部を確実に振動させることができ、しかも、小型化及び軽量化を実現し得て、携帯性を向上することができ、且つ、経済的である電動歯ブラシを提供する。

W016/043103(非病原性口腔内常在菌の生育促進剤又は口腔内の菌叢改善剤並びに口腔用組成物) コード:A02A;A01;A03;F01

・口腔内の非病原性常在菌の生育促進及び菌叢改善効果が優れ、常在細菌叢のバランス保持に有効である、ヤマブシタケ (*Hericiumerinaceus*)、マイタケ (*Grifolafrondosa*)、ホンシメジ (*Lyophyllumshimeji*)、ブナシメジ (*Hypsizygomarmoris*)、ヒラタケ (*Pleurotusostreatus*)、アガリクス (*Agaricusblazei*) 及びシイタケ (*Lentinulaedodes*) から選ばれる1種以上のキノコの乾燥粉末又はその抽出物からなる非病原性口腔内常在菌の生育促進剤又は口腔内の菌叢改善剤、並びにこれを含有する口腔用組成物を提供する。

W019/208435(外分泌促進剤) コード:A01;A03;F01

・ドライスキン、ドライアイやドライマウス等の症状改善という目的のため、外分泌を包括的に促進し、食品組成物として利用し得る外分泌促進剤、より詳細には、角層水分量増加剤、唾液分泌促進剤、及び涙液分泌促進剤を提供することを課題とし、下記一般式(1)で表される化合物を有効成分とする外分泌促進剤、より詳細には、角層水分量増加剤、唾液分泌促進剤、又は涙液分泌促進剤である。

特開2013-129641(口腔用組成物及び口臭抑制剤) コード:F01A03;A01E;A02A

・高い口臭の消臭効果を有し、効果の持続性が顕著に向上した低刺激でマイルドな使用感の口腔用組成物及び口臭抑制剤を提供する。

特開2014-000039(乳酸菌及びその培養由来物、ならびにこれらを含む組成物) コード:F01A03;A02A;A01

・通常時（摂食時以外）の口腔内で、う蝕予防、歯周病予防・治療、口臭改善・予防、バイオフィルム形成抑制に有用な乳酸菌、又はこの乳酸菌の培養物、培養上清これらの中和物、これらを含む組成物等を提供することを目的とする。

特開2014-208608(糖代謝改善剤) コード:F01A02;A01;A03

・糖代謝改善作用を有する、香味に優れた成分を提供し、ひいては斯かる成分を含む飲食品および糖代謝改善剤を提供する。

特開2015-044876(浴室用防カビ燻煙剤組成物および浴室用防カビ燻煙装置) コード:E02A;E01

・有効成分として I P M P や I P B C を含有し、保存によって有効成分の揮散率が低下しにくい燻煙剤組成物および燻煙装置の提供。

特開2015-096524(浴室用防カビ燻煙剤組成物および浴室用防カビ燻煙装置) コード:E02A;A04;E01

・ I P M P および／または I P B C と A D C A との組み合わせで燻煙時に発生する焦げ臭等の臭気が抑制された燻煙剤組成物および燻煙装置の提供。

特開2016-016069(歯ブラシ) コード:G01A

・本発明は、歯周ポケットや歯間等への毛先進入性に優れ、歯肉への為害性を低減可能で、かつ歯垢除去能力に優れた歯ブラシを提供することを目的とする。

特開2017-025101(口腔用組成物) コード:A03A04;A01B;A02A;F01

・本発明は、従来の口腔用組成物を上回る象牙質う蝕予防効果を有する口腔用組成物を提供することを目的とする。

特開2017-119643(防カビ燻煙剤組成物) コード:E01A;E02A;A04

- ・カビ胞子の付着抑制機能を有する防カビ燻煙剤組成物を提供すること。

特開2018-008893(高血糖抑制剤) コード:A01;A03;F01

- ・本発明は、高血糖抑制作用を発揮することができる剤又はこれを含む組成物を提供することを目的とする。

特開2018-058903(成長ホルモン分泌促進剤) コード:A03A03;A01;F01

- ・本発明は、成長ホルモン分泌促進効果に優れ、かつ経口投与可能な成長ホルモン分泌促進剤を提供することを課題とする。

特開2019-001720(口腔用組成物及び口腔内常在菌の生育促進剤) コード:A03A04;A03A03;A02A;A01;F01

- ・う蝕や歯周病などの口腔疾患の予防において、口腔内常在菌の生育促進効果が優れる、口腔内常在菌の生育促進剤及びこれを含有する口腔用組成物の提供。

特開2019-187339(組成物及びその製造方法) コード:A03A02;A01;F01

- ・香り成分を維持しながら、苦みを低減することで、消費者の嗜好に適するとともに、抗酸化作用を向上し得るアスパラサス・リネアリス由来の組成物を提供すること。

特開2020-033473(バイオフィーム抑制剤組成物) コード:B01A;E01;E02

- ・本発明は、洗濯機内のバイオフィームの形成を抑制し、洗濯槽の臭気を抑制できるバイオフィーム抑制剤組成物を目的とする。

特開2021-020869(口腔内常在菌の生育促進剤及び口腔用組成物) コード:A01A;A01G;A02A;F01

- ・口腔内常在菌の生育を選択的に促進し、口腔細菌叢の細菌構成比の改善に有効な口腔内常在菌の生育促進剤及びこれを含有する口腔用組成物を提供する。

特開2021-101759(歯ブラシ用アタッチメント) コード:G01

- ・ 単独で稼働する際にも歯磨きに関する指示が得られる歯ブラシ用アタッチメンを提供する。

特開2021-183570(微生物制御方法) コード:E01A;E02A

- ・ 燻煙剤の使用量及び燻煙時間が改善された微生物制御方法の提供。

## 2-10 新規メインGと重要コアメインGとの相関

図9は新規メインGと重要コアメインGとの相関を見るためのものであり、新規メインGと重要コアメインGを共に含む公報件数を集計し、X軸を重要コアメインG、Y軸を新規メインGとして数値付きバブルチャートとしてまとめたものである。

※ Y軸が多過ぎる場合は合計公報件数が2件以上の新規メインGに絞り込んでいる。

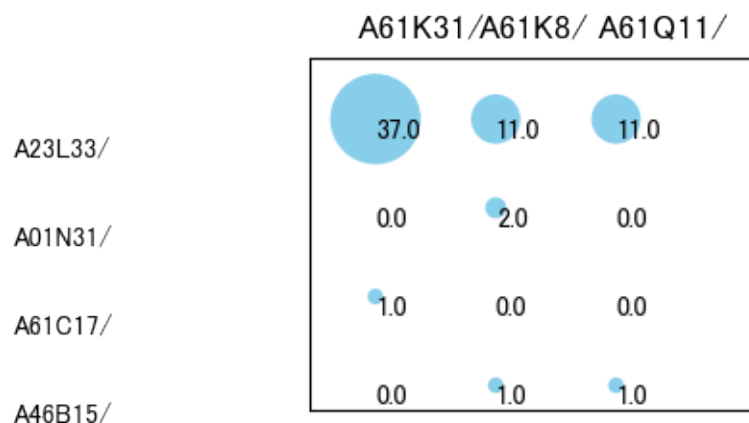


図9

このチャートから新規メインGと重要コアメインGの相関が高い(2件以上の)組み合わせをまとめると以下のようなになる。

[A23L33/00:食品の栄養改善；ダイエット用製品；それらの調製または処理]

- ・ A61K31/00:有機活性成分を含有する医薬品製剤
- ・ A61K8/00:化粧品あるいは類似化粧品製剤
- ・ A61Q11/00:歯，口腔または入れ歯の手入れ用製剤，例．歯磨剤，練り歯磨き；口内洗浄剤

[A01N31/00:殺生物剤，有害生物忌避剤または誘引剤，または植物生長調節剤であって有機酸素または硫黄化合物を含むもの]

- ・ A61K8/00:化粧品あるいは類似化粧品製剤

[A61C17/00:歯，歯の穴または補綴の清掃，みがき，すすぎまたは乾燥用装置；排唾器；つば受け器]

関連する重要コアメインGは無かった。

[A46B15/00:その他のブラシ；付属装置を有するブラシ]

関連する重要コアメインGは無かった。



## 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:動物性または植物性油，脂肪，脂肪性物質またはろう；それに由来する脂肪酸；洗淨剤；ろうそく

C:繊維の処理；洗濯；他の可とう性材料

D:運搬；包装；貯蔵；薄板状または線条材料の取扱い

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

G:ブラシ製品

H:有機化学

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	1068	42.6
B	動物性または植物性油, 脂肪, 脂肪性物質またはろう ;それに由来する脂肪酸;洗浄剤;ろうそく	517	20.6
C	繊維の処理;洗濯;他の可とう性材料	178	7.1
D	運搬;包装;貯蔵;薄板状または線条材料の取扱い	245	9.8
E	農業;林業;畜産;狩猟;捕獲;漁業	84	3.3
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	124	4.9
G	ブラシ製品	149	5.9
H	有機化学	65	2.6
Z	その他	79	3.1

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、42.6%を占めている。

以下、B:動物性または植物性油, 脂肪, 脂肪性物質またはろう;それに由来する脂肪酸;洗浄剤;ろうそく、D:運搬;包装;貯蔵;薄板状または線条材料の取扱い、C:繊維の処理;洗濯;他の可とう性材料、G:ブラシ製品、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、E:農業;林業;畜産;狩猟;捕獲;漁業、Z:その他、H:有機化学と続いている。

図10は上記集計結果を円グラフにしたものである。

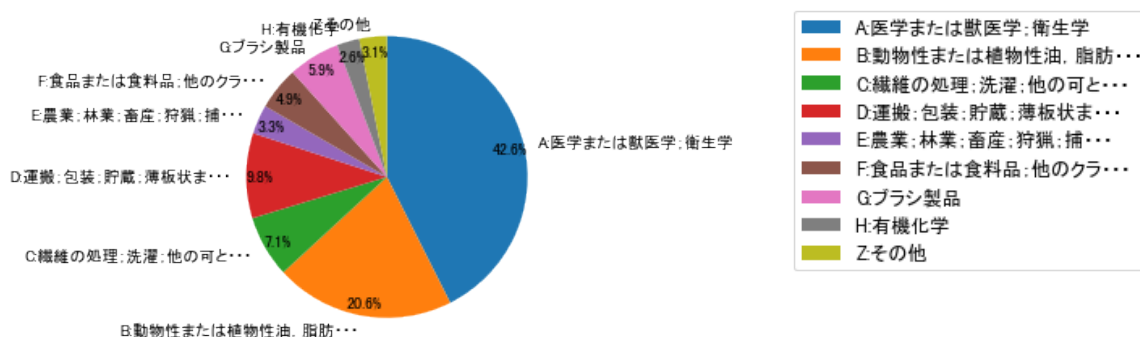


図10

### 3-1-2 一桁コード別発行件数の年別推移

図11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。

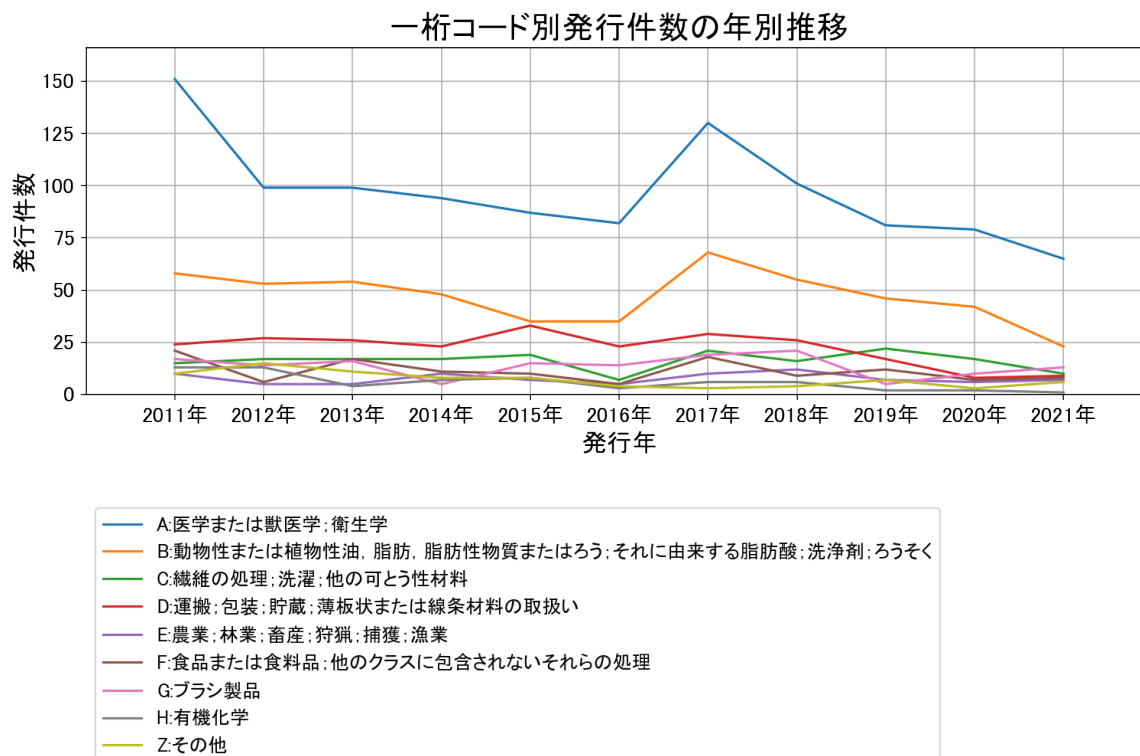


図11

このグラフによれば上記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。最終年も減少している。この中で最終年の件数が第1位の出願人は「A:医学または獣医学;衛生学」であるが、最終年は急減している。

また、次のコードは最終年に増加傾向を示している。

D:運搬;包装;貯蔵;薄板状または線条材料の取扱い

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

G:ブラシ製品

Z:その他

図12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。

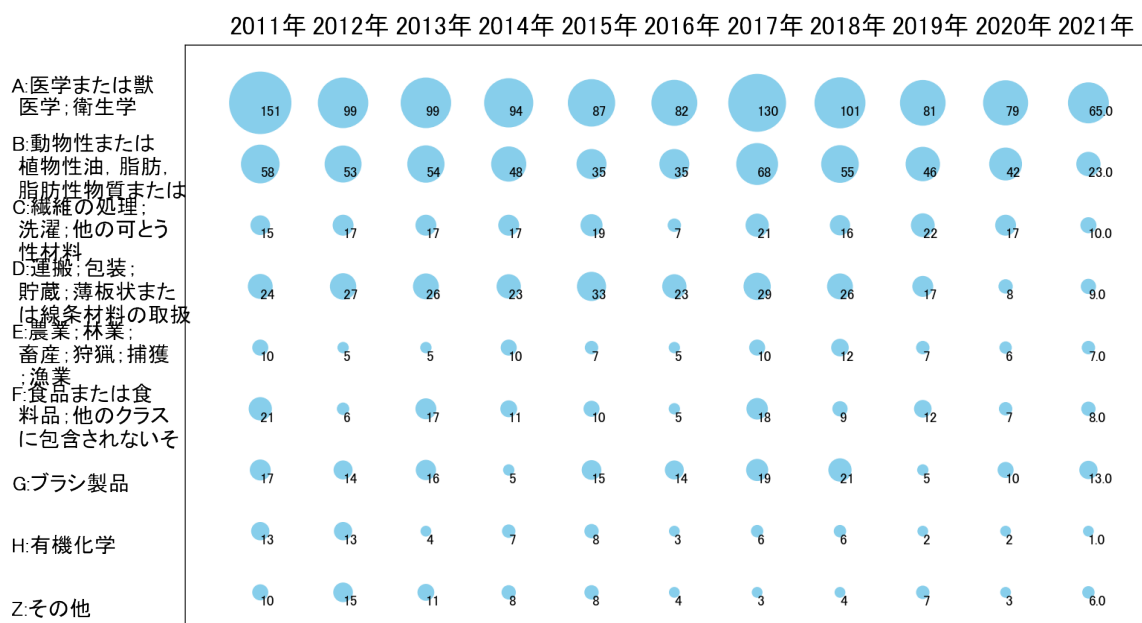


図12

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なかった。

所定条件を満たす重要コードもなかった。

## 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1068件であった。

図13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。

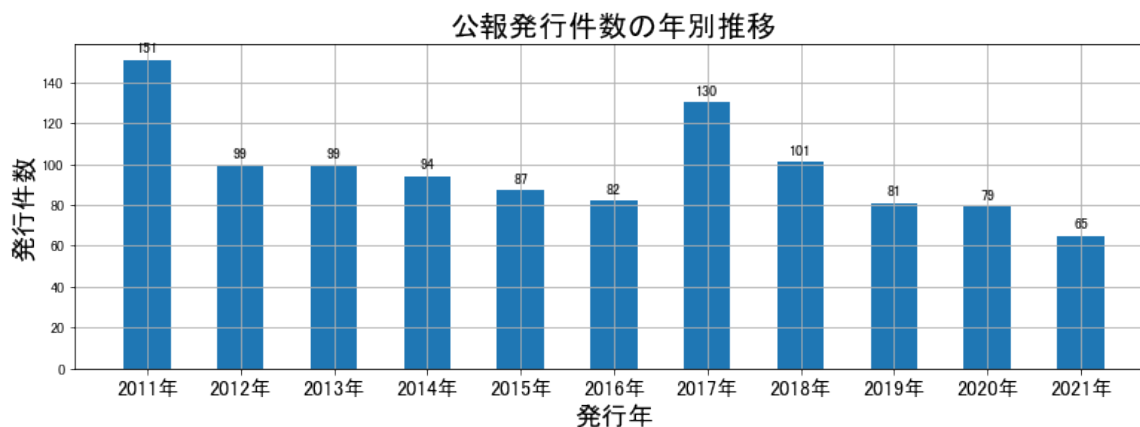


図13

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 全期間では減少傾向が顕著である。

開始年の2011年がピークであり、最終年(=ボトム年)の2021年にかけて増減しながらも減少している。

最終年近傍は減少傾向である。

#### (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11社まで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	%
ライオン株式会社	1057.0	98.97
高砂香料工業株式会社	1.5	0.14
キリンホールディングス株式会社	1.0	0.09
株式会社アリエ	1.0	0.09
メビウスパッケージング株式会社	0.5	0.05
東洋製罐株式会社	0.5	0.05
アークレイ株式会社	0.5	0.05
日本タブレット株式会社	0.5	0.05
株式会社カネカ	0.5	0.05
東洋製罐グループホールディングス株式会社	0.5	0.05
サッポロビール株式会社	0.5	0.05
その他	4.0	0.4
合計	1068	100

表4

この集計表によれば、共同出願で最も発行件数が多かった出願人(筆頭共同出願人)は高砂香料工業株式会社であり、0.14%であった。

以下、キリンホールディングス、アリエ、メビウスパッケージング、東洋製罐、アークレイ、日本タブレット、カネカ、東洋製罐グループホールディングス、サッポロビー

ルと続いている。

図14は上記集計結果のうち共同出願人のみを円グラフにしたものである。

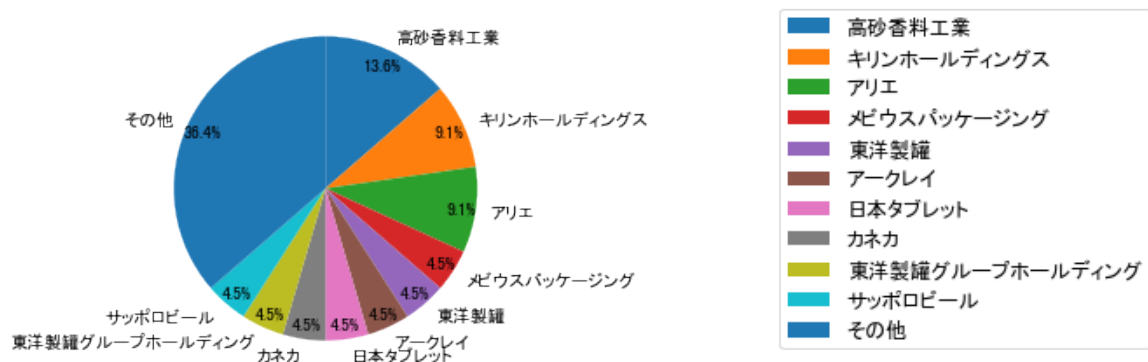


図14

このグラフによれば、筆頭共同出願人だけでは13.6%を占めているに過ぎず、多数の共同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。

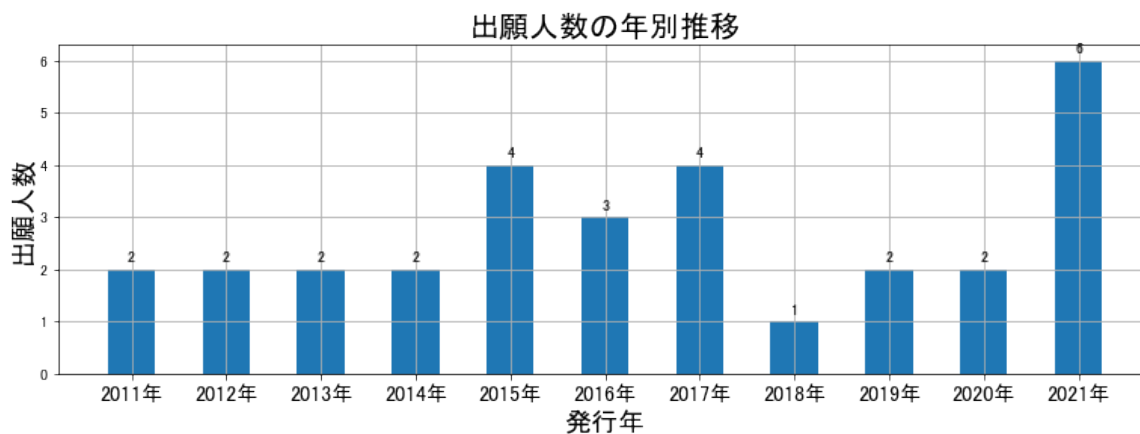


図15

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。

全期間で出願人数は少ないが、増減している。

出願人数は少ないが、最終年近傍では増加傾向である。

#### (4) コード別出願人別発行件数の年別推移

図16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共同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共同出願人の上位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。

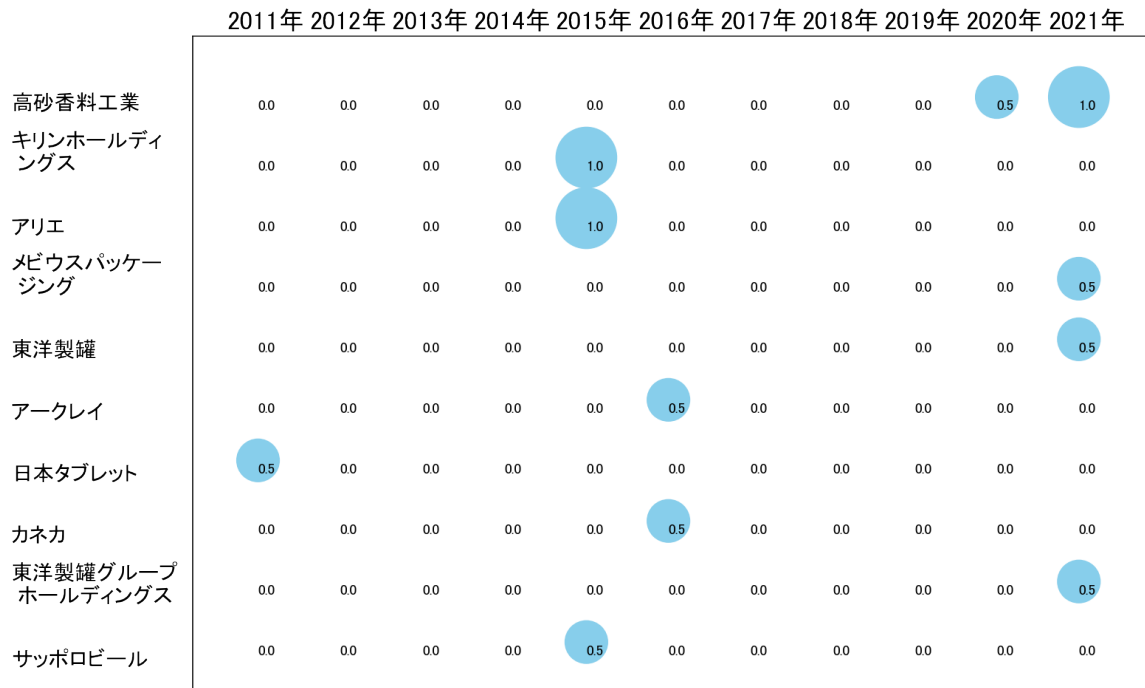


図16

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。

メビウスパッケージング

東洋製罐

東洋製罐グループホールディングス



所定条件を満たす重要出願人はなかった。

#### (5) 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	49	1.9
A01	医薬用、歯科用又は化粧用製剤	1593	60.4
A02	化粧品または類似化粧品製剤の特殊な使用	609	23.1
A03	化合物または医薬製剤の特殊な治療活性	351	13.3
A04	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	35	1.3
	合計	2637	100.0

表5

この集計表によれば、コード「A01:医薬用、歯科用又は化粧用製剤」が最も多く、60.4%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。

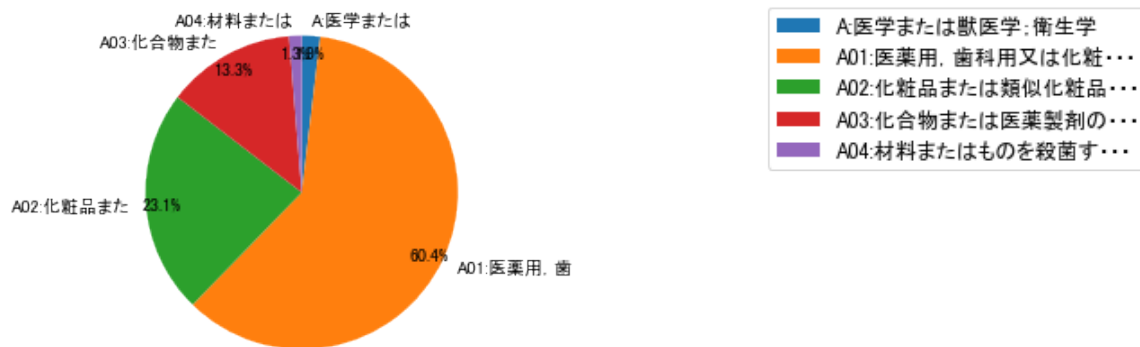


図17

### (6) コード別発行件数の年別推移

図18は上記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 2021年

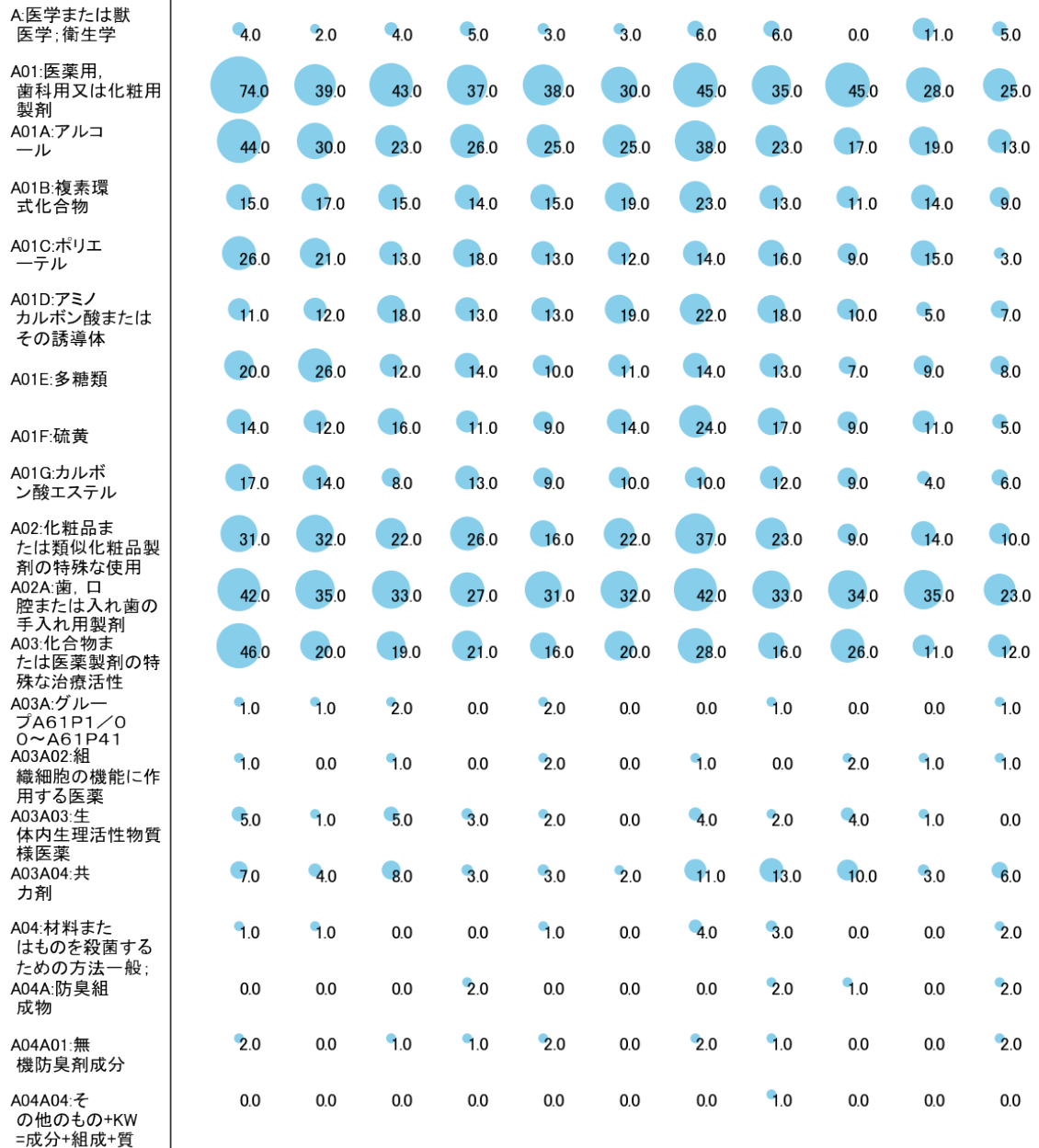


図18

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。

所定条件を満たす重要コードはなかった。

## (7) 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。

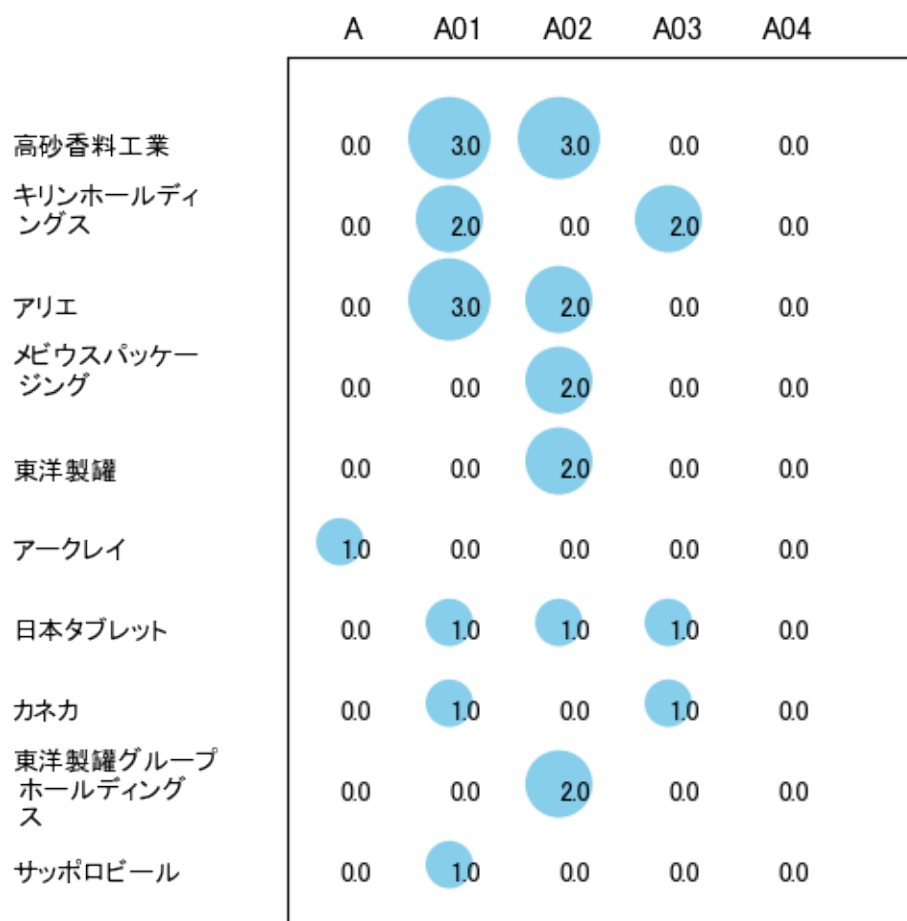


図19

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、出願人別にまとめると以下のようなになる。

[高砂香料工業株式会社]

A01:医薬用, 歯科用又は化粧品用製剤

[キリンホールディングス株式会社]

A01:医薬用, 歯科用又は化粧品用製剤

[株式会社アリエ]

A01:医薬用， 歯科用又は化粧品用製剤

[メビウスパッケージング株式会社]

A02:化粧品または類似化粧品製剤の特殊な使用

[東洋製罐株式会社]

A02:化粧品または類似化粧品製剤の特殊な使用

[アークレイ株式会社]

A:医学または獣医学；衛生学

[日本タブレット株式会社]

A01:医薬用， 歯科用又は化粧品用製剤

[株式会社カネカ]

A01:医薬用， 歯科用又は化粧品用製剤

[東洋製罐グループホールディングス株式会社]

A02:化粧品または類似化粧品製剤の特殊な使用

[サッポロビール株式会社]

A01:医薬用， 歯科用又は化粧品用製剤

### 3-2-2 [B:動物性または植物性油, 脂肪, 脂肪性物質またはろう ; それに由来する脂肪酸 ; 洗剤 ; ろうそく]

#### (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:動物性または植物性油, 脂肪, 脂肪性物質またはろう ; それに由来する脂肪酸 ; 洗剤 ; ろうそく」が付与された公報は517件であった。

図20はこのコード「B:動物性または植物性油, 脂肪, 脂肪性物質またはろう ; それに由来する脂肪酸 ; 洗剤 ; ろうそく」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。

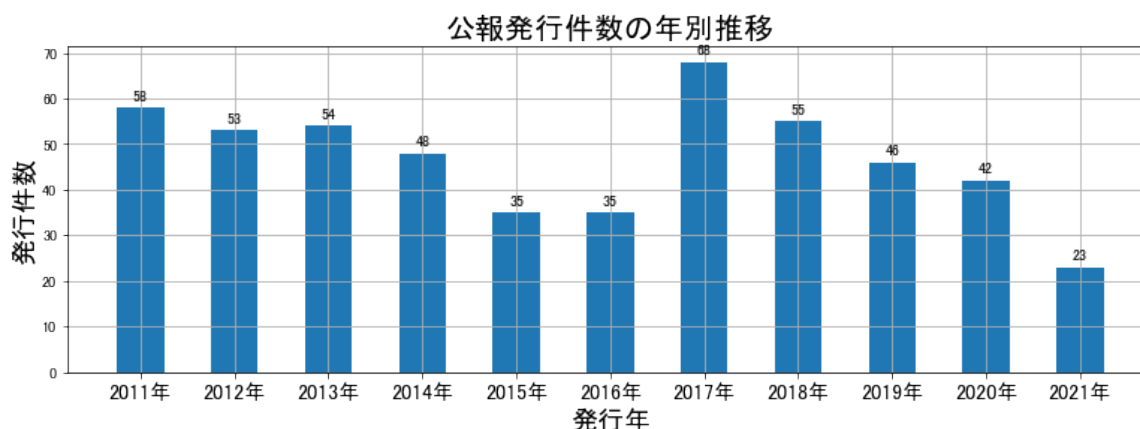


図20

このグラフによれば、コード「B:動物性または植物性油, 脂肪, 脂肪性物質またはろう ; それに由来する脂肪酸 ; 洗剤 ; ろうそく」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年から2013年までほぼ横這いとなっており、その後、ピークの2017年にかけて増減しながらも増加し、最終年(=ボトム年)の2021年にかけて減少し続けている。

最終年近傍は減少傾向である。

#### (2) コード別出願人別の発行件数割合

表6はコード「B:動物性または植物性油, 脂肪, 脂肪性物質またはろう ; それに由来する脂肪酸 ; 洗剤 ; ろうそく」が付与された公報を公報発行件数が多い上位11社ま

で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	%
ライオン株式会社	514.3	99.5
高砂香料工業株式会社	1.5	0.29
日本タブレット株式会社	0.5	0.1
株式会社NIPPO	0.3	0.06
JXTGエネルギー株式会社	0.3	0.06
その他	0.1	0
合計	517	100

表6

この集計表によれば、共同出願で最も発行件数が多かった出願人(筆頭共同出願人)は高砂香料工業株式会社であり、0.29%であった。

以下、日本タブレット、NIPPO、JXTGエネルギーと続いている。

図21は上記集計結果のうち共同出願人のみを円グラフにしたものである。

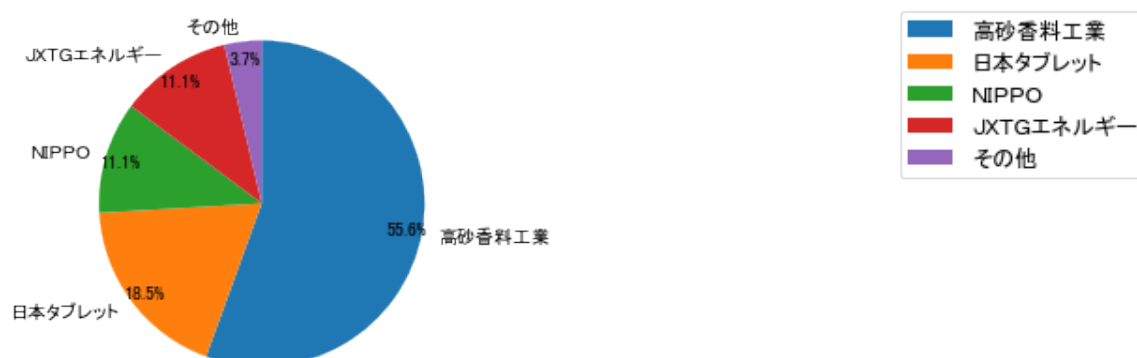


図21

このグラフによれば、筆頭共同出願人だけで55.6%を占めており、特定の出願人に集中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:動物性または植物性油，脂肪，脂肪性物質またはろう；それに由来する脂肪酸；洗浄剤；ろうそく」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。

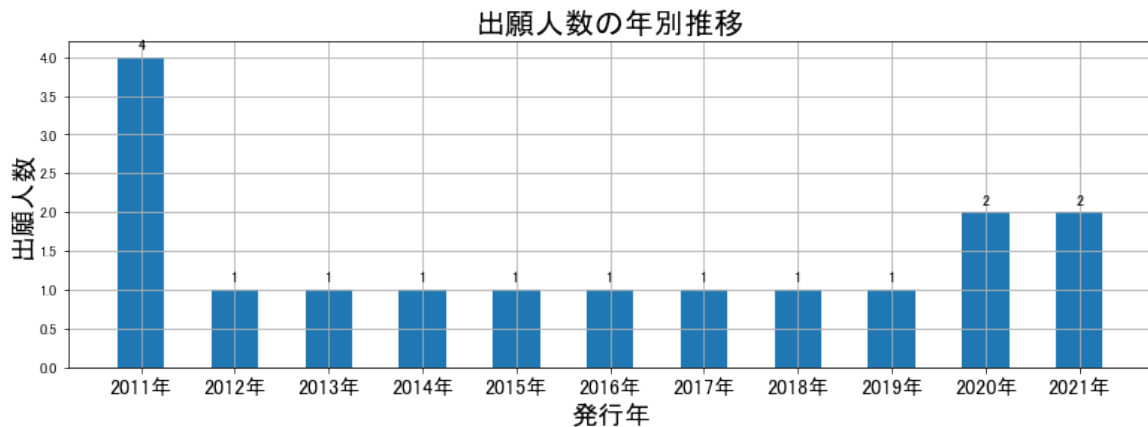


図22

このグラフによれば、コード「B:動物性または植物性油，脂肪，脂肪性物質またはろう；それに由来する脂肪酸；洗浄剤；ろうそく」が付与された公報の出願人数は 全期間では減少傾向を示している。

全期間で出願人数は少ないが、増減している。

出願人数が少なく、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:動物性または植物性油，脂肪，脂肪性物質またはろう；それに由来する脂肪酸；洗浄剤；ろうそく」が付与された公報について共同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共同出願人の上位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。

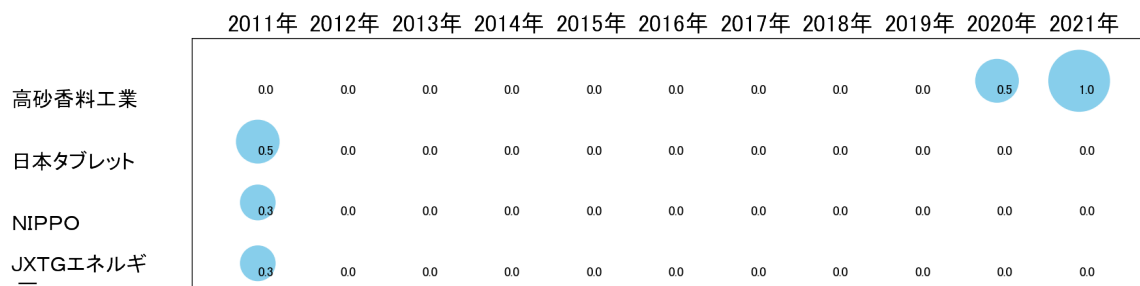


図23

このチャートによれば、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) コード別の発行件数割合

表7はコード「B:動物性または植物性油，脂肪，脂肪性物質またはろう；それに由来する脂肪酸；洗浄剤；ろうそく」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	動物性または植物性油, 脂肪, 脂肪性物質またはろう:それに由来する脂肪酸; 洗浄剤; ろうそく	26	3.1
B01	洗浄性組成物; 洗浄剤としての使用; 石けん; グリセリンの回収	109	12.9
B01A	液体石けん	254	30.2
B01B	酸素	168	20.0
B01C	重合体	145	17.2
B01D	ポリオキシアルキレングリコールのエーテル	140	16.6
	合計	842	100.0

表7

この集計表によれば、コード「B01A:液体石けん」が最も多く、30.2%を占めている。

図24は上記集計結果を円グラフにしたものである。

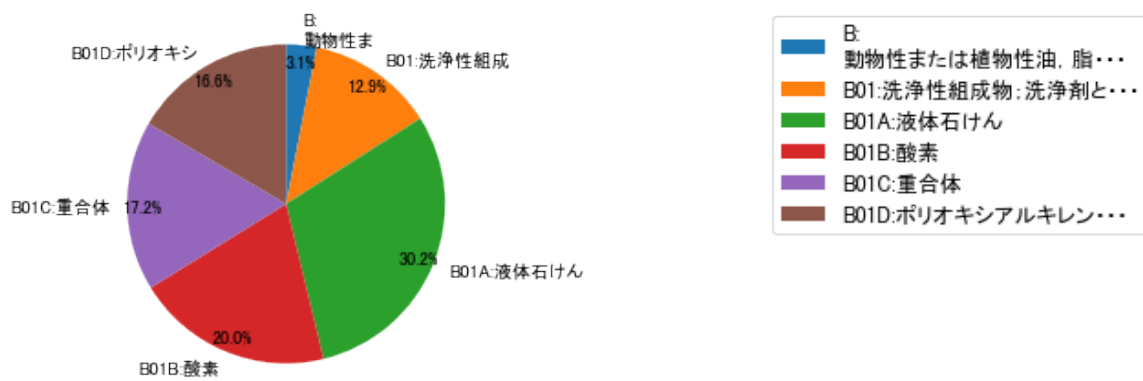


図24

(6) コード別発行件数の年別推移

図25は上記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。

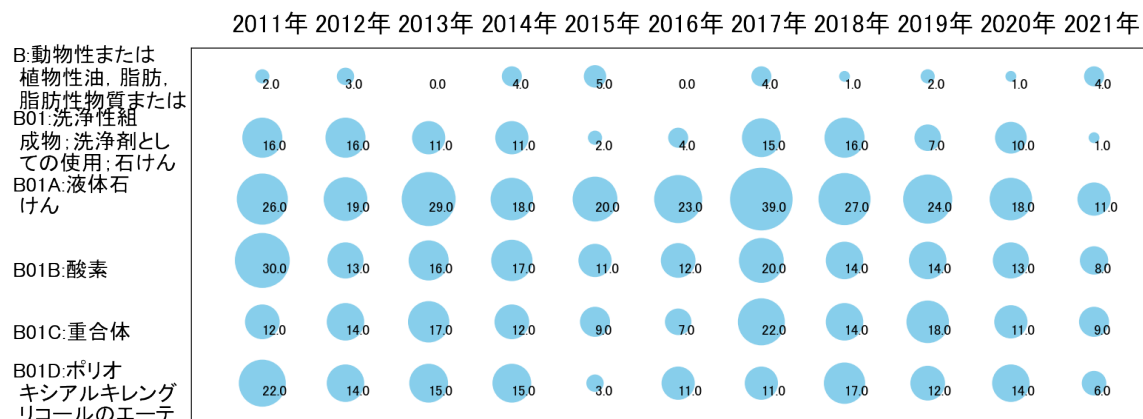


図25

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。

所定条件を満たす重要コードはなかった。

#### (7) 出願人別・四桁コード別の公報発行状況

図26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。

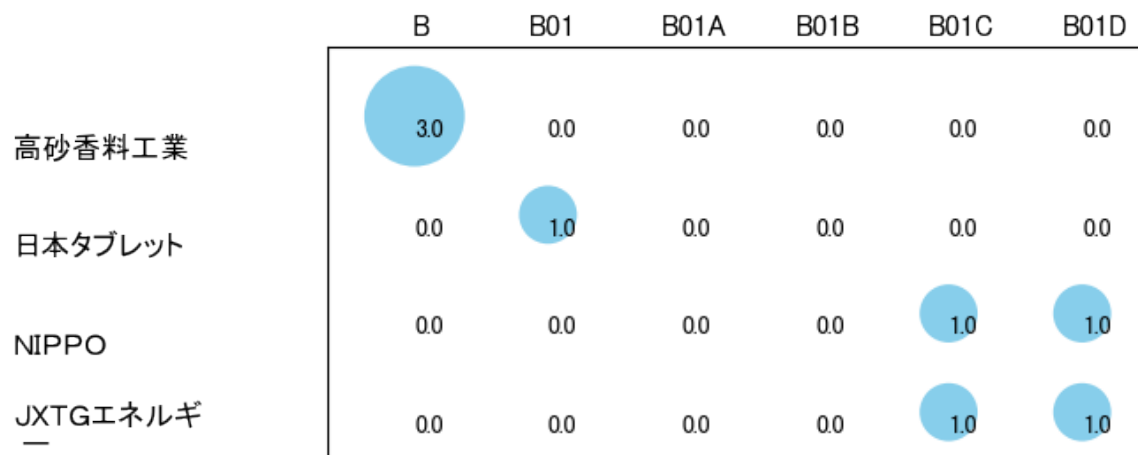


図26

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、出願人別にまとめると以下のようなになる。

[高砂香料工業株式会社]

B:動物性または植物性油，脂肪，脂肪性物質またはろう；それに由来する脂肪酸；洗剤；ろうそく

[日本タブレット株式会社]

B01:洗剤組成物；洗剤としての使用；石けん；グリセリンの回収

[株式会社NIPPO]

B01C:重合体

[JXTGエネルギー株式会社]

B01C:重合体

### 3-2-3 [C:繊維の処理；洗濯；他の可とう性材料]

#### (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:繊維の処理；洗濯；他の可とう性材料」が付与された公報は178件であった。

図27はこのコード「C:繊維の処理；洗濯；他の可とう性材料」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。

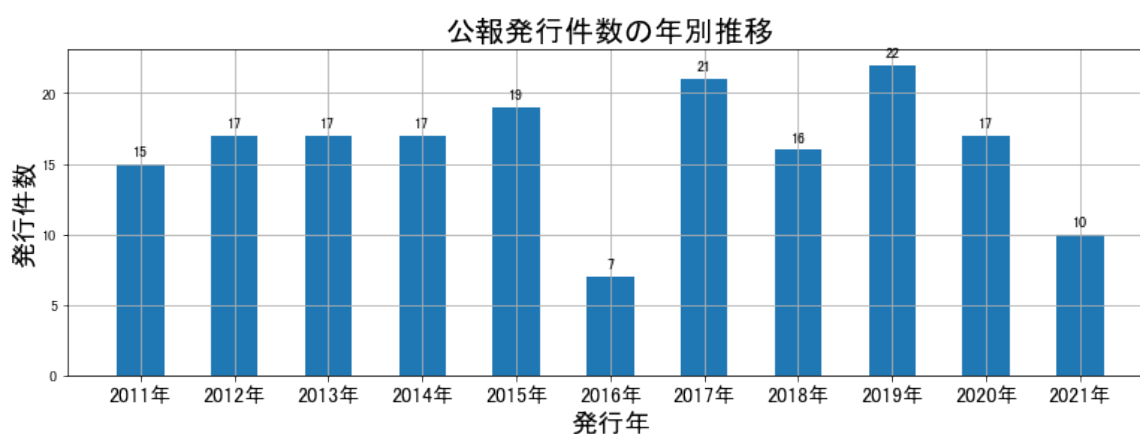


図27

このグラフによれば、コード「C:繊維の処理；洗濯；他の可とう性材料」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、2016年のボトムにかけて増減しながらも減少し、ピークの2019年まで増減しながらも増加し、最終年の2021年にかけては減少している。また、急増している期間があった。

最終年近傍は強い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8はコード「C:繊維の処理；洗濯；他の可とう性材料」が付与された公報を公報発行件数が多い上位11社まで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	%
ライオン株式会社	178	100.0
その他	0	0
合計	178	100

表8

この集計表によれば共同出願人は無かった。

**(3) コード別出願人数の年別推移**

コード「C:繊維の処理；洗濯；他の可とう性材料」が付与された公報の出願人は[ライオン株式会社]のみであった。

**(4) コード別出願人別発行件数の年別推移**

このコードでは共同出願人は無かった。

**(5) コード別の発行件数割合**

表9はコード「C:繊維の処理；洗濯；他の可とう性材料」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	繊維の処理;洗濯;他の可とう性材料	3	1.6
C01	繊維, より糸, 糸, 織物, 羽毛または材料から製造された繊維製品のクラスD06の他に分類されない処理	54	28.3
C01A	モノアミンから誘導されるもの	84	44.0
C02	繊維, より糸, 糸, 織物, 羽毛または繊維製品の漂白, 例, けい光漂白, ドライクリーニングまたは洗浄;皮革または毛皮の漂白	32	16.8
C02A	水性溶媒を使用	18	9.4
	合計	191	100.0

表9

この集計表によれば、コード「C01A:モノアミンから誘導されるもの」が最も多く、44.0%を占めている。

図28は上記集計結果を円グラフにしたものである。

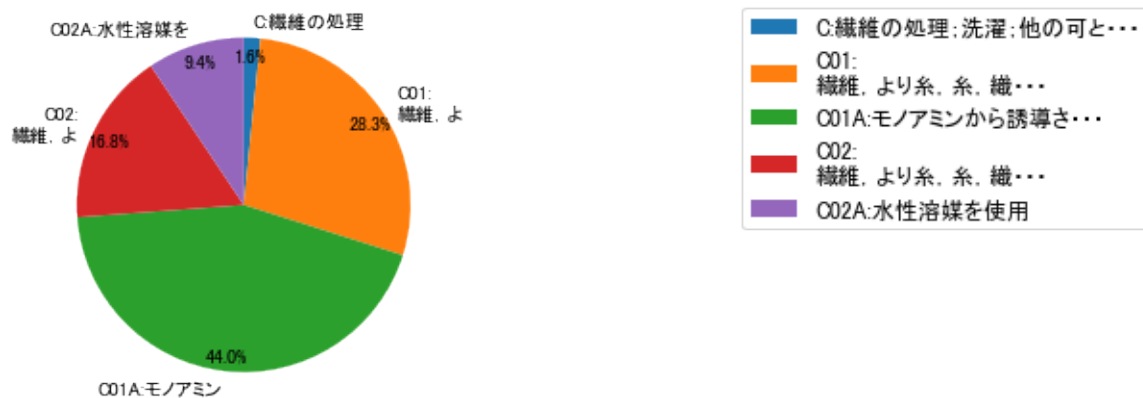


図28

(6) コード別発行件数の年別推移

図29は上記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。

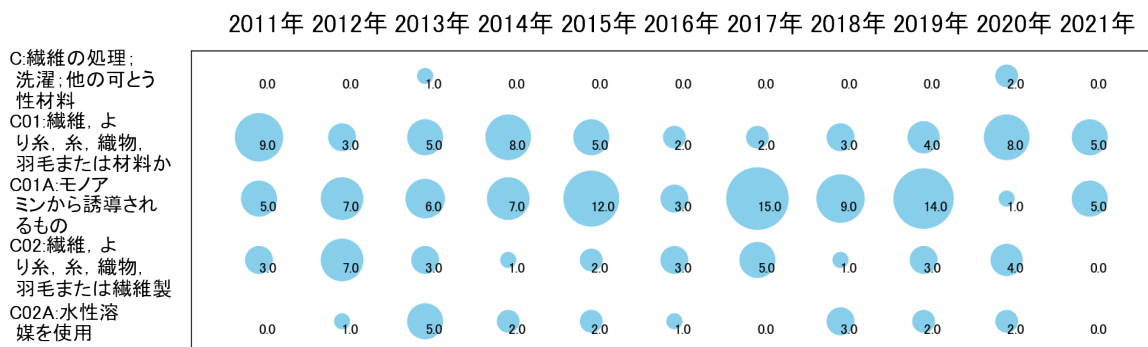


図29

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。

所定条件を満たす重要コードはなかった。

#### (7) 出願人別・四桁コード別の公報発行状況

出願人別・三桁コード別の公報はなかった。



### 3-2-4 [D:運搬；包装；貯蔵；薄板状または線条材料の取扱い]

#### (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:運搬；包装；貯蔵；薄板状または線条材料の取扱い」が付与された公報は245件であった。

図30はこのコード「D:運搬；包装；貯蔵；薄板状または線条材料の取扱い」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。

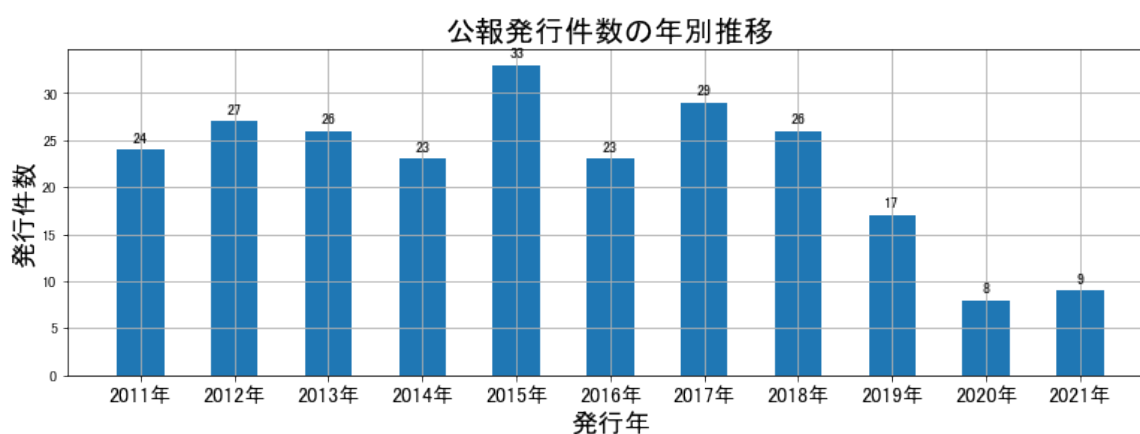


図30

このグラフによれば、コード「D:運搬；包装；貯蔵；薄板状または線条材料の取扱い」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、2015年のピークにかけて増減しながらも増加し、ボトム of 2020年にかけて増減しながらも減少し、最終年の2021年はほぼ横這いとなっている。

最終年近傍は減少傾向である。

#### (2) コード別出願人別の発行件数割合

表10はコード「D:運搬；包装；貯蔵；薄板状または線条材料の取扱い」が付与された公報を公報発行件数が多い上位11社まで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	%
ライオン株式会社	227.6	92.9
株式会社吉野工業所	5.0	2.04
王子ホールディングス株式会社	2.1	0.86
東洋製罐グループホールディングス株式会社	2.0	0.82
メビウスパッケージング株式会社	1.5	0.61
東洋製罐株式会社	1.5	0.61
大日本印刷株式会社	1.5	0.61
凸版印刷株式会社	1.0	0.41
株式会社サンエー化研	1.0	0.41
王子キノクロス株式会社	0.6	0.24
ライオンエンジニアリング株式会社	0.5	0.2
その他	0.7	0.3
合計	245	100

表10

この集計表によれば、共同出願で最も発行件数が多かった出願人(筆頭共同出願人)は株式会社吉野工業所であり、2.04%であった。

以下、王子ホールディングス、東洋製罐グループホールディングス、メビウスパッケージング、東洋製罐、大日本印刷、凸版印刷、サンエー化研、王子キノクロス、ライオンエンジニアリングと続いている。

図31は上記集計結果のうち共同出願人のみを円グラフにしたものである。

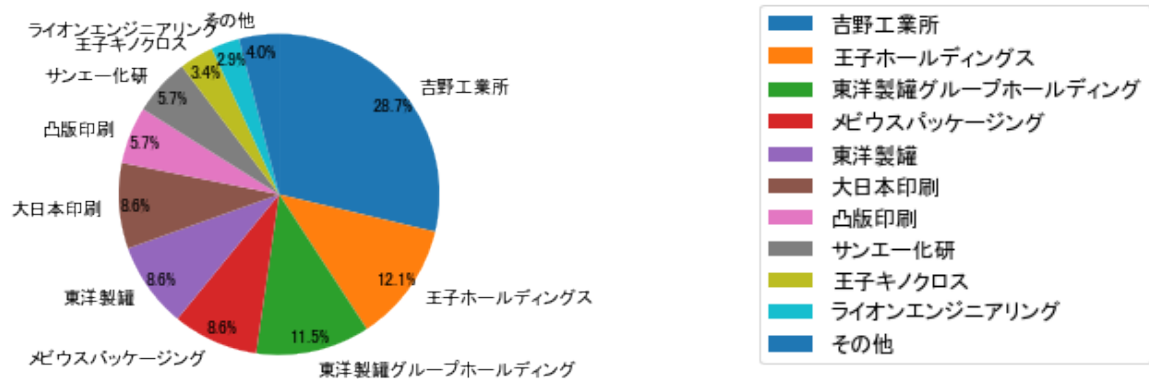


図31

このグラフによれば、筆頭共同出願人だけでは28.7%を占めているに過ぎず、多数の共同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32はコード「D:運搬；包装；貯蔵；薄板状または線条材料の取扱い」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。

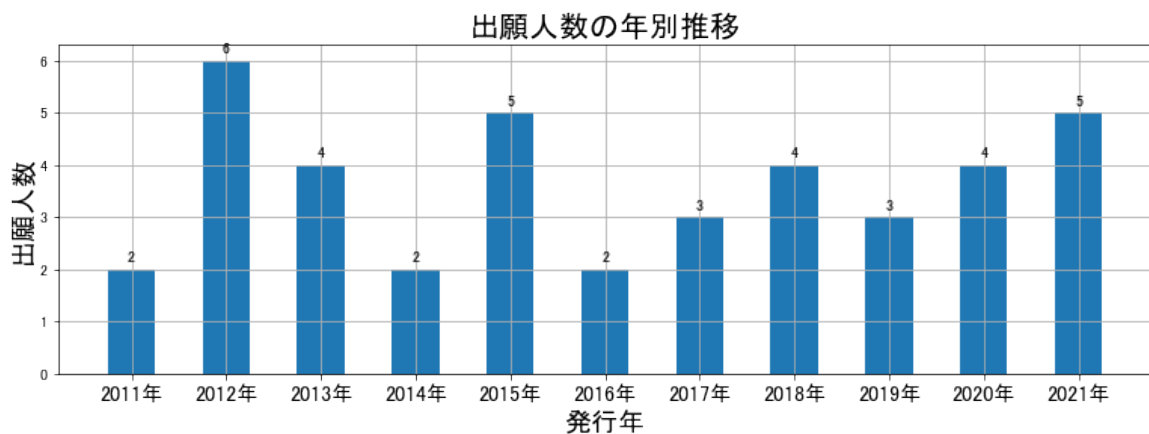


図32

このグラフによれば、コード「D:運搬；包装；貯蔵；薄板状または線条材料の取扱い」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。

全期間で出願人数は少ないが、増減している。

出願人数は少ないが、最終年近傍では増加傾向である。

#### (4) コード別出願人別発行件数の年別推移

図33はコード「D:運搬；包装；貯蔵；薄板状または線条材料の取扱い」が付与された公報について共同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共同出願人の上位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。

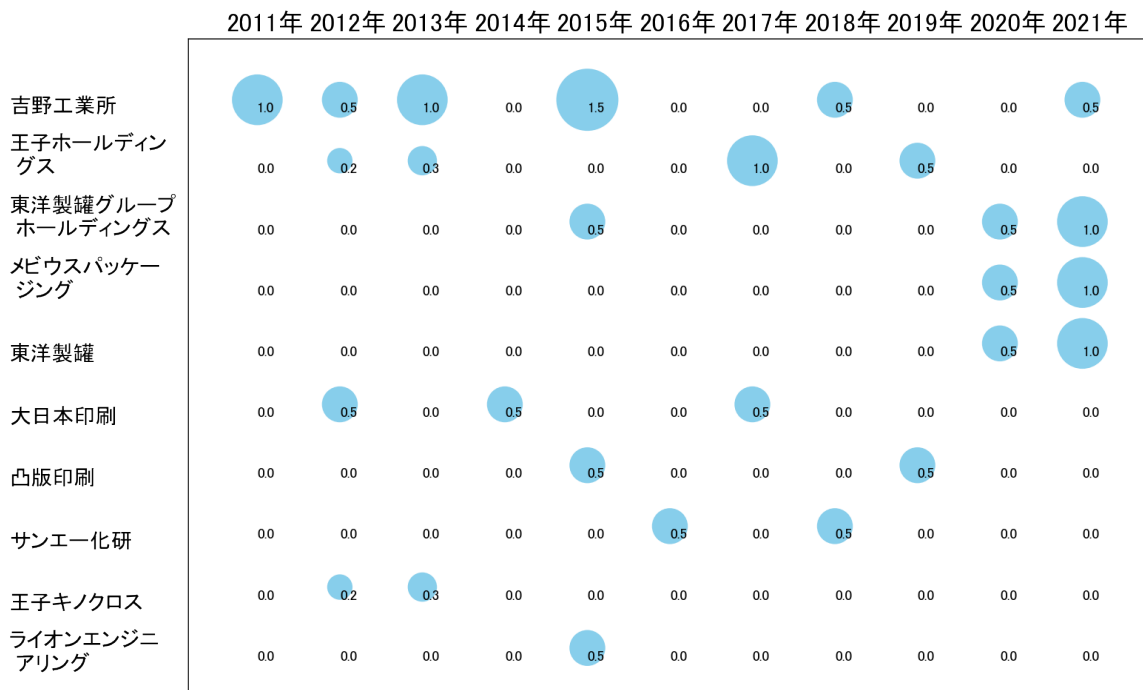


図33

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。

東洋製罐グループホールディングス

メビウスパッケージング

東洋製罐

所定条件を満たす重要出願人はなかった。

#### (5) コード別の発行件数割合

表11はコード「D:運搬;包装;貯蔵;薄板状または線条材料の取扱い」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	運搬;包装;貯蔵;薄板状または線条材料の取扱い	2	0.8
D01	物品または材料の保管または輸送用の容器, 例, 袋, 樽, 瓶, 箱, 缶, カートン, クレート, ドラム缶, つぼ, タンク, ホッパー, 運送コンテナ; 付属品, 閉蓋具, またはその取付け; 包装要素	219	89.4
D01A	ポンプを用いて排出が行われる閉鎖具	24	9.8
	合計	245	100.0

表11

この集計表によれば、コード「D01:物品または材料の保管または輸送用の容器, 例, 袋, 樽, 瓶, 箱, 缶, カートン, クレート, ドラム缶, つぼ, タンク, ホッパー, 運送コンテナ; 付属品, 閉蓋具, またはその取付け; 包装要素」が最も多く、89.4%を占めている。

図34は上記集計結果を円グラフにしたものである。

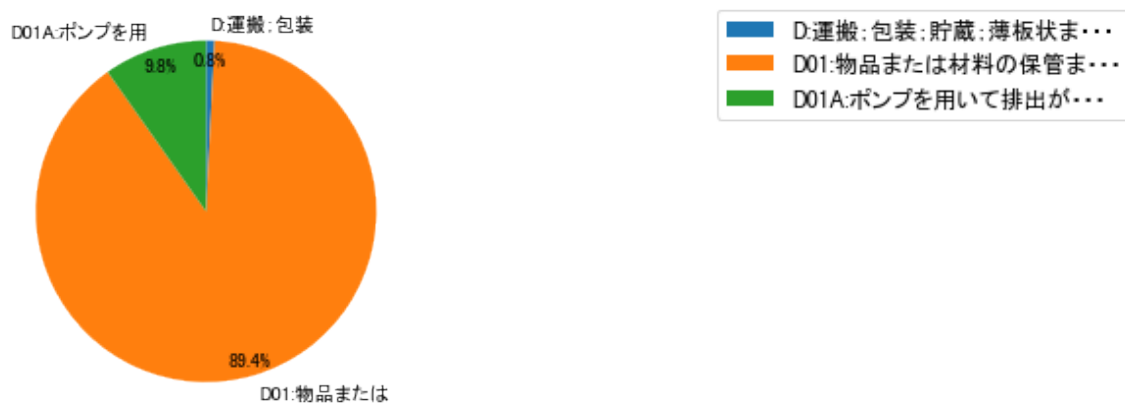


図34

## (6) コード別発行件数の年別推移

図35は上記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。

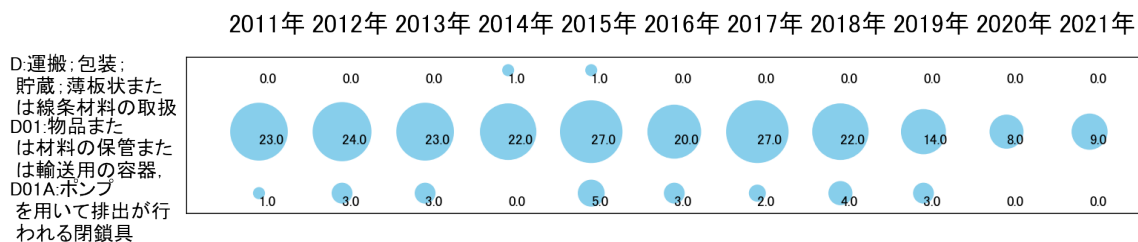


図35

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。

所定条件を満たす重要コードはなかった。

## (7) 出願人別・四桁コード別の公報発行状況

図36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。

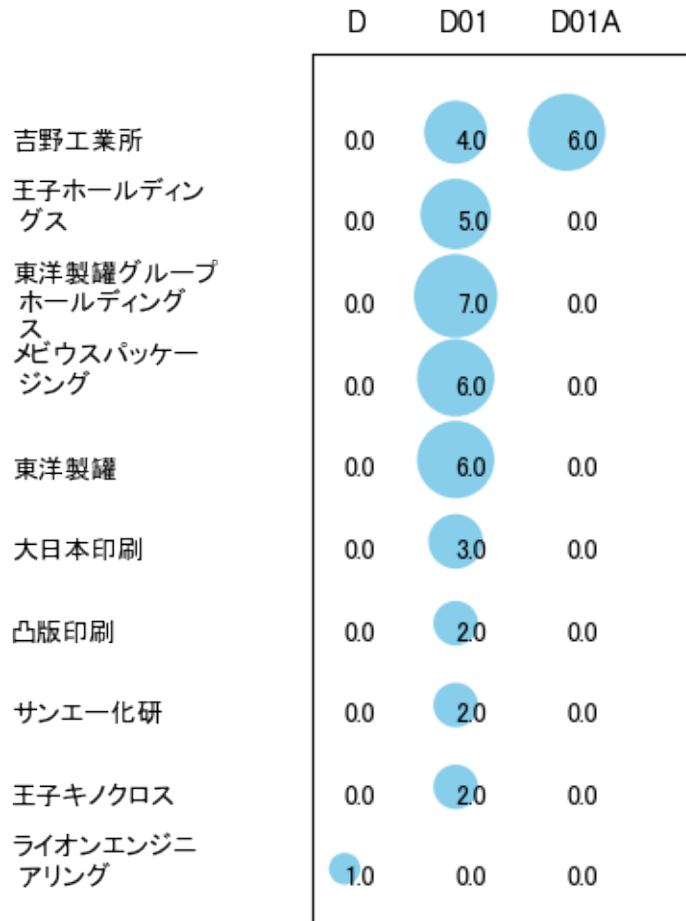


図36

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、出願人別にまとめると以下のようなになる。

[株式会社吉野工業所]

D01A:ポンプを用いて排出が行われる閉鎖具

[王子ホールディングス株式会社]

D01:物品または材料の保管または輸送用の容器，例．袋，樽，瓶，箱，缶，カートン，クレート，ドラム缶，つぼ，タンク，ホッパー，運送コンテナ；付属品，閉鎖具，またはその取付け；包装要素；包装体

[東洋製罐グループホールディングス株式会社]

D01:物品または材料の保管または輸送用の容器，例．袋，樽，瓶，箱，缶，カートン，クレート，ドラム缶，つぼ，タンク，ホッパー，運送コンテナ；付属品，閉鎖具，またはその取付け；包装要素；包装体

[メビウスパッケージング株式会社]

D01:物品または材料の保管または輸送用の容器，例．袋，樽，瓶，箱，缶，カートン，クレート，ドラム缶，つぼ，タンク，ホッパー，運送コンテナ；付属品，閉蓋具，またはその取付け；包装要素；包装体

[東洋製罐株式会社]

D01:物品または材料の保管または輸送用の容器，例．袋，樽，瓶，箱，缶，カートン，クレート，ドラム缶，つぼ，タンク，ホッパー，運送コンテナ；付属品，閉蓋具，またはその取付け；包装要素；包装体

[大日本印刷株式会社]

D01:物品または材料の保管または輸送用の容器，例．袋，樽，瓶，箱，缶，カートン，クレート，ドラム缶，つぼ，タンク，ホッパー，運送コンテナ；付属品，閉蓋具，またはその取付け；包装要素；包装体

[凸版印刷株式会社]

D01:物品または材料の保管または輸送用の容器，例．袋，樽，瓶，箱，缶，カートン，クレート，ドラム缶，つぼ，タンク，ホッパー，運送コンテナ；付属品，閉蓋具，またはその取付け；包装要素；包装体

[株式会社サンエー化研]

D01:物品または材料の保管または輸送用の容器，例．袋，樽，瓶，箱，缶，カートン，クレート，ドラム缶，つぼ，タンク，ホッパー，運送コンテナ；付属品，閉蓋具，またはその取付け；包装要素；包装体

[王子キノクロス株式会社]

D01:物品または材料の保管または輸送用の容器，例．袋，樽，瓶，箱，缶，カートン，クレート，ドラム缶，つぼ，タンク，ホッパー，運送コンテナ；付属品，閉蓋具，またはその取付け；包装要素；包装体

[ライオンエンジニアリング株式会社]

D:運搬；包装；貯蔵；薄板状または線条材料の取扱い



### 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84件であった。

図37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。

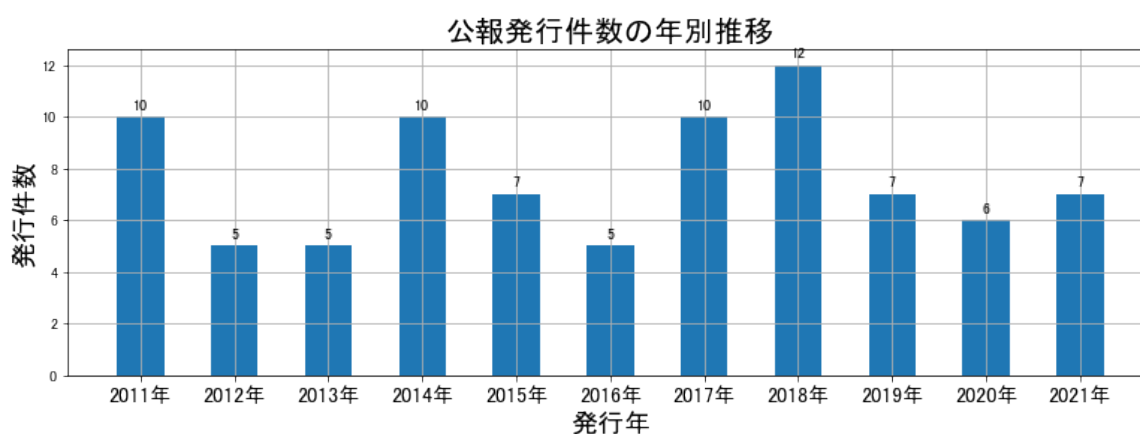


図37

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 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、翌年にボトムを付け、ピークの2018年まで増減しながらも増加し、最終年の2021年にかけては増減しながらも減少している。

発行件数が少なく、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11社まで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	%
ライオン株式会社	81.0	96.43
共同印刷株式会社	1.5	1.79
エージェンシーフォーサイエンス, テクノロジーアンドリサーチ	0.5	0.6
日建紙工株式会社	0.5	0.6
ライオン商事株式会社	0.5	0.6
その他	0	0
合計	84	100

表12

この集計表によれば、共同出願で最も発行件数が多かった出願人(筆頭共同出願人)は共同印刷株式会社であり、1.79%であった。

以下、エージェンシーフォーサイエンス、テクノロジーアンドリサーチ、日建紙工、ライオン商事と続いている。

図38は上記集計結果のうち共同出願人のみを円グラフにしたものである。

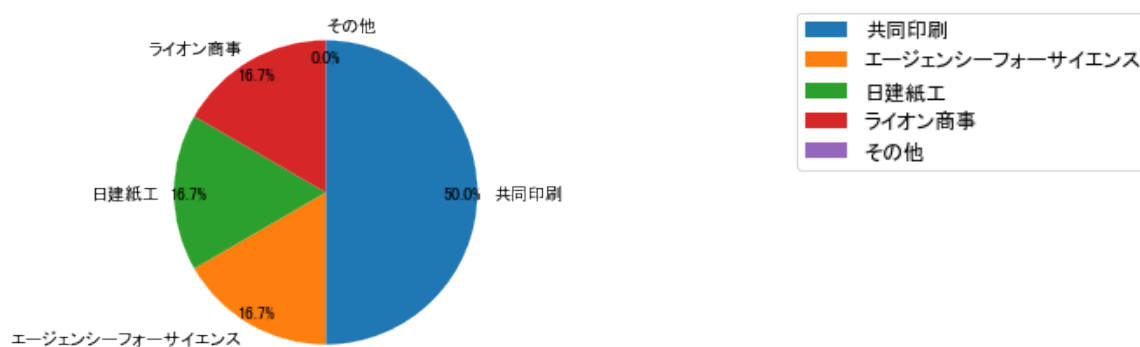


図38

このグラフによれば、筆頭共同出願人だけで50.0%を占めており、特定の出願人に集中しているようである。

### (3) コード別出願人数の年別推移

図39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。

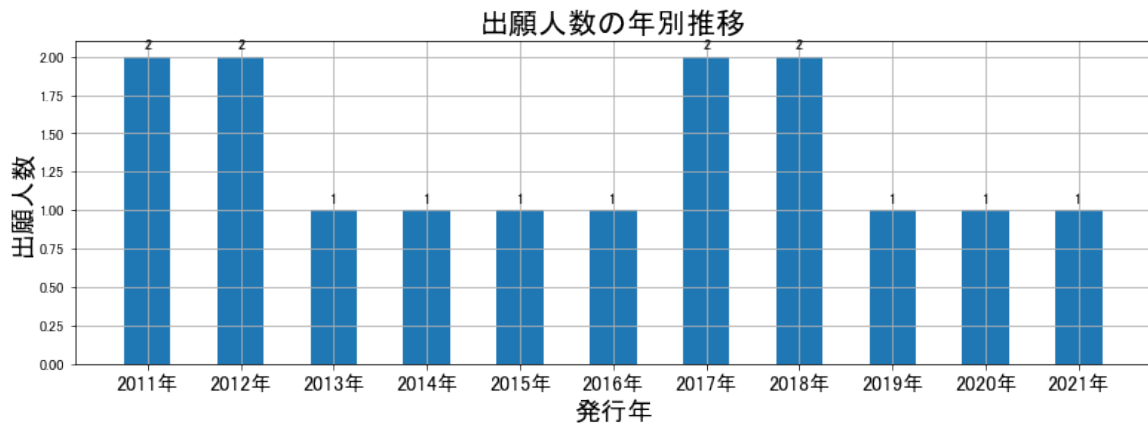


図39

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 全期間では横這い傾向を示している。

全期間で出願人数が少ないため、出願人数の変動も少なかった。

出願人数が少なく、かつ最終年近傍の増減も少ないので、最終年近傍も横這い傾向である。

### (4) コード別出願人別発行件数の年別推移

図40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共同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共同出願人の上位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。

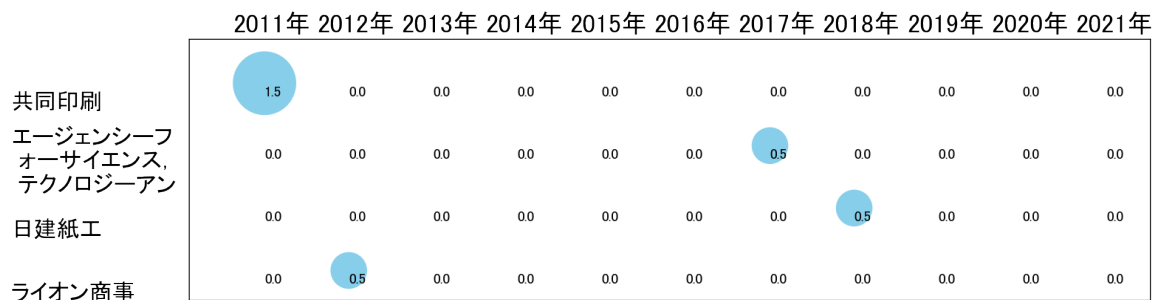


図40

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	7	4.5
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	41	26.1
E01A	重金属	36	22.9
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	16	10.2
E02A	殺菌・殺カビ剤	57	36.3
	合計	157	100.0

表13

この集計表によれば、コード「E02A:殺菌・殺カビ剤」が最も多く、36.3%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。

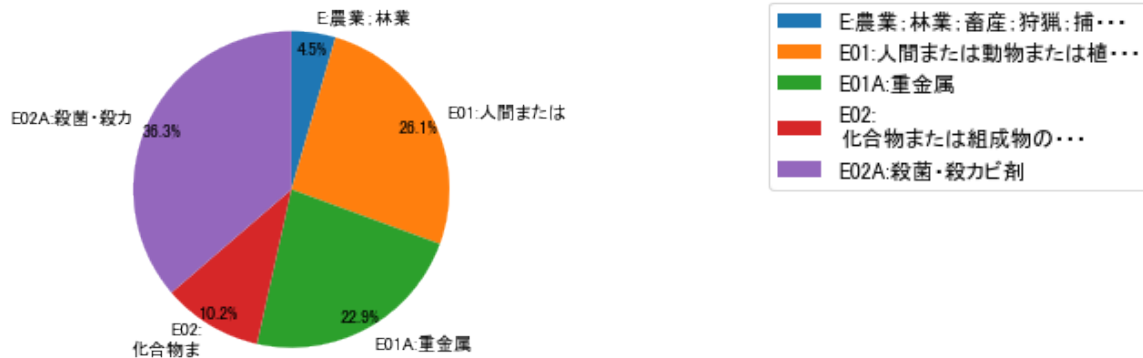


図41

### (6) コード別発行件数の年別推移

図42は上記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。

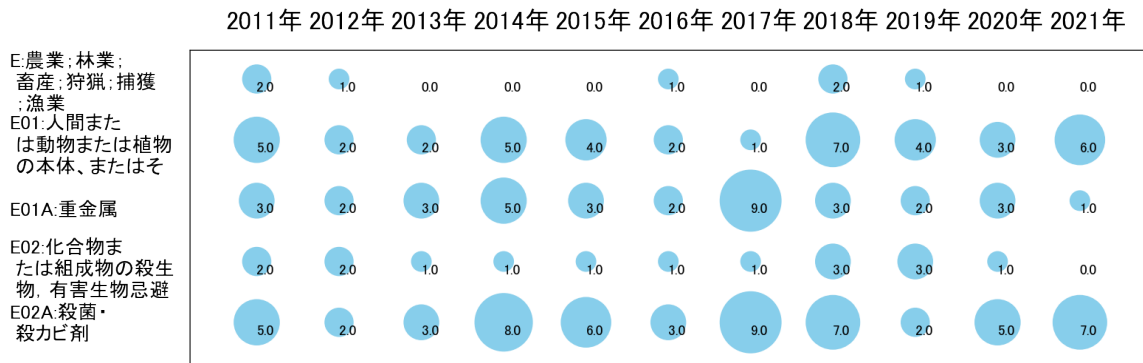


図42

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。

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**

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2011-152127 燻煙装置

金属素材を用いることなく薬剤を十分に揮散でき、環境負荷を低減できる燻煙装置。

特開2014-210713 燻煙剤組成物および燻煙装置

I P M P および／または I P B C と A D C A との組み合わせで燻煙時に発生する焦げ臭等の臭気が抑制された燻煙剤組成物および燻煙装置の提供。

特開2014-181188 燻煙方法、燻煙装置ユニット、および燻煙装置

燻煙時の焦げ臭さを軽減でき、香料の香りを十分に感じられる燻煙方法、燻煙装置ユニット、および燻煙装置の提供。

特開2018-184392 被覆物用のダニ防除装置及びダニ防除装置を用いたダニ防除方法

被覆物内部のダニを防除可能な被覆物用のダニ防除装置及びダニ防除装置を用いたダニ防除方法。

特開2018-188389 燻蒸剤組成物

除菌効果、抗菌効果に優れるとともに、抗菌効果の持続性にも優れる燻蒸剤組成物を提供すること。

特開2019-218320 液体組成物

トリアミンを含有しながらアミン臭の発生が抑制されており、組成や用途が制限され難い液体組成物の提供。

特開2019-073509 全量噴射型エアゾール組成物

圧縮ガスを噴射剤として用いても、処理対象となる空間全体に有効成分を均一に噴霧できる全量噴射型エアゾール組成物。

特開2019-151945 繊維製品用処理剤組成物

ウイルス不活化活性に優れた繊維製品用処理剤組成物を提供する。

特開2021-004179 揮散型微生物防除剤組成物及び揮散型微生物防除剤

防除性能に優れ、防除効果の持続性にも優れる揮散型微生物防除剤組成物の提供。

特開2021-104975 微生物抑制方法及び微生物抑制システム

簡便に使用でき、優れた微生物抑制効果が得られる、微生物抑制方法の提供。

これらのサンプル公報には、燻煙剤組成物、燻煙装置ユニット、被覆物用のダニ防除、燻蒸剤組成物、液体組成物、全量噴射型エアゾール組成物、繊維製品用処理剤組成物、揮散型微生物防除剤組成物、微生物抑制などの語句が含まれていた。

(7) 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、出願人別にまとめると以下のようなになる。

[共同印刷株式会社]

E:農業；林業；畜産；狩猟；捕獲；漁業

[エージェンシーフォーサイエンス，テクノロジーアンドリサーチ]

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

[日建紙工株式会社]

E:農業；林業；畜産；狩猟；捕獲；漁業

[ライオン商事株式会社]

E:農業；林業；畜産；狩猟；捕獲；漁業



### 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124件であった。

図44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。

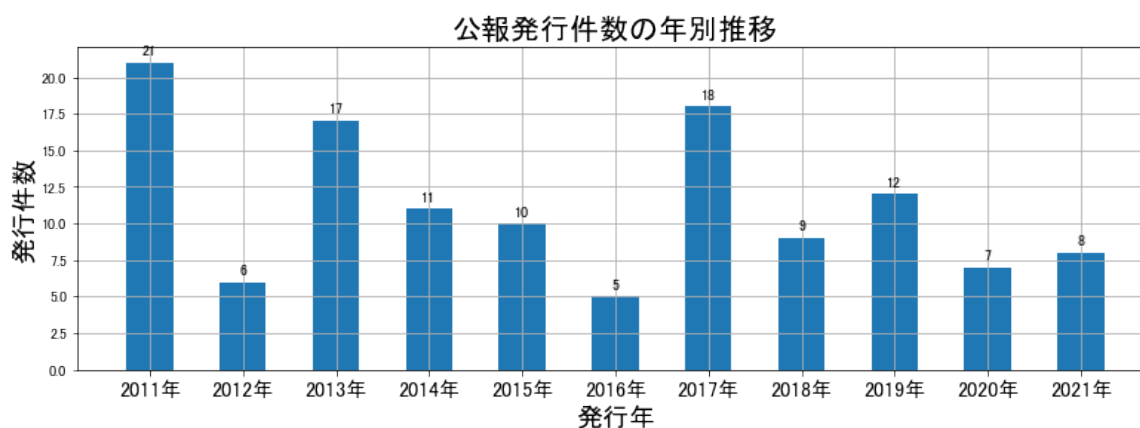


図44

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2021年にかけては増減しながらも増加している。また、急増・急減している期間があった。

最終年近傍は減少傾向である。

#### (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11社まで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	%
ライオン株式会社	119.0	95.97
高砂香料工業株式会社	1.5	1.21
キリンホールディングス株式会社	1.0	0.81
日本タブレット株式会社	0.5	0.4
株式会社カネカ	0.5	0.4
サッポロビール株式会社	0.5	0.4
丸善製薬株式会社	0.5	0.4
ホクト株式会社	0.5	0.4
その他	0	0
合計	124	100

表14

この集計表によれば、共同出願で最も発行件数が多かった出願人(筆頭共同出願人)は高砂香料工業株式会社であり、1.21%であった。

以下、キリンホールディングス、日本タブレット、カネカ、サッポロビール、丸善製薬、ホクトと続いている。

図45は上記集計結果のうち共同出願人のみを円グラフにしたものである。

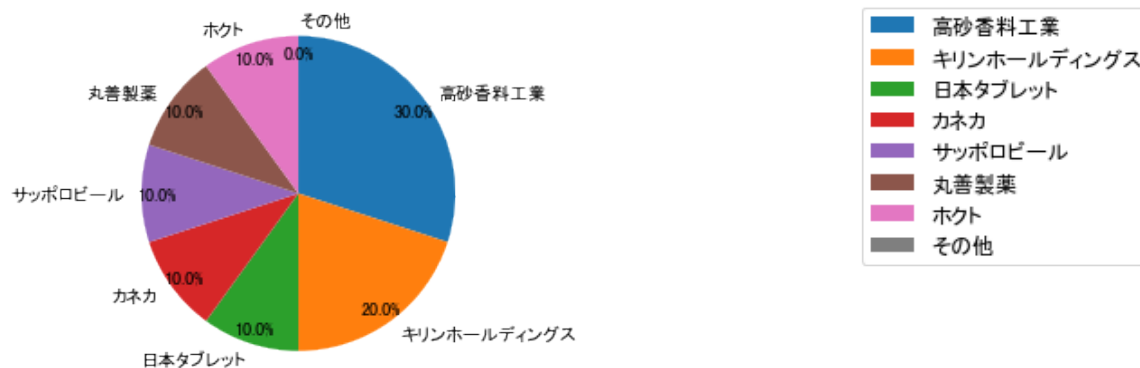


図45

このグラフによれば、筆頭共同出願人だけでは30.0%を占めているに過ぎず、多数の共同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「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。

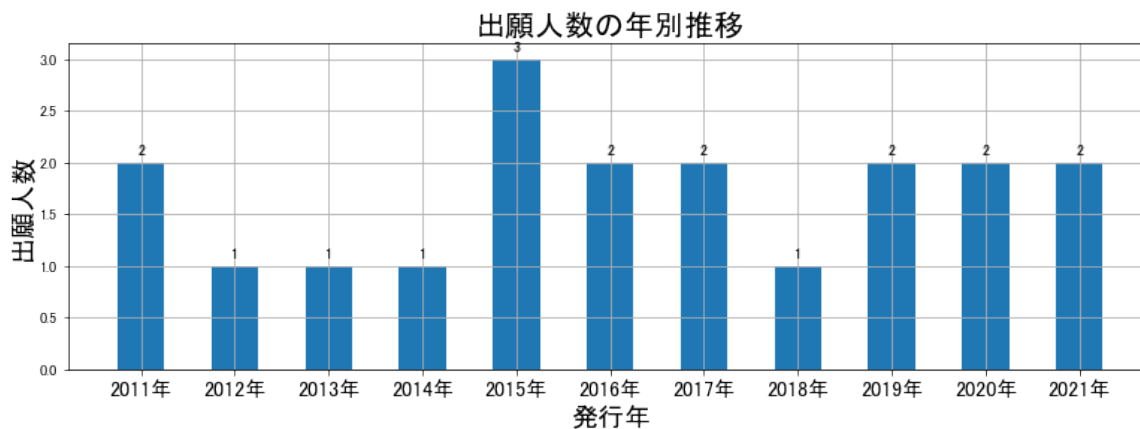


図46

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 全期間では横這い傾向を示している。

全期間で出願人数が少ないため、出願人数の変動も少なかった。

出願人数が少なく、かつ最終年近傍の増減も少ないので、最終年近傍も横這い傾向で

ある。

#### (4) コード別出願人別発行件数の年別推移

図47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共同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共同出願人の上位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。

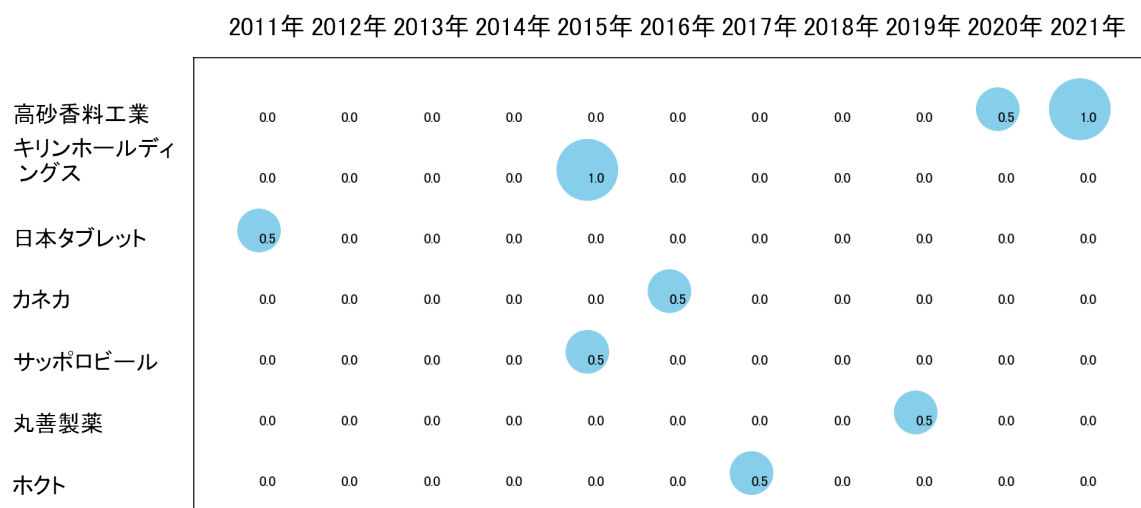


図47

このチャートによれば、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	8	5.6
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	59	41.5
F01A	添加物を含有するもの	75	52.8
	合計	142	100.0

表15

この集計表によれば、コード「F01A:添加物を含有するもの」が最も多く、52.8%を占めている。

図48は上記集計結果を円グラフにしたものである。

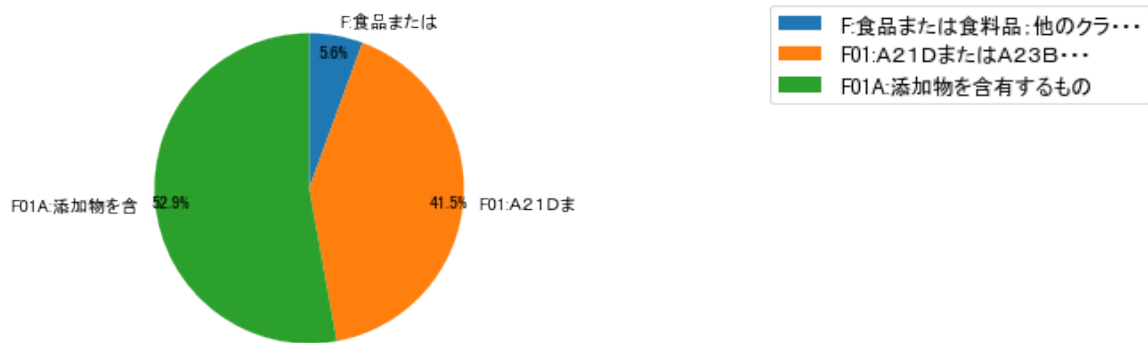


図48

#### (6) コード別発行件数の年別推移

図49は上記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。

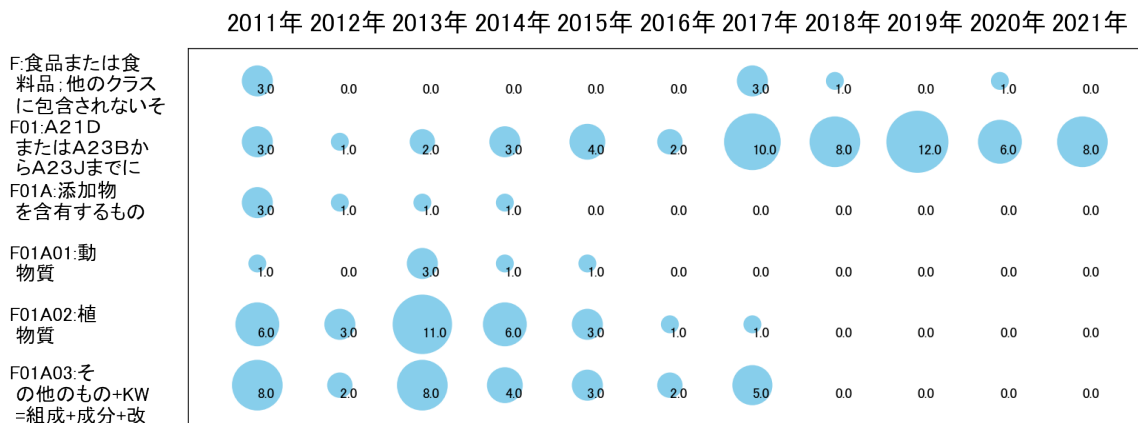


図49

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。

所定条件を満たす重要コードはなかった。

#### (7) 出願人別・四桁コード別の公報発行状況

図50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。

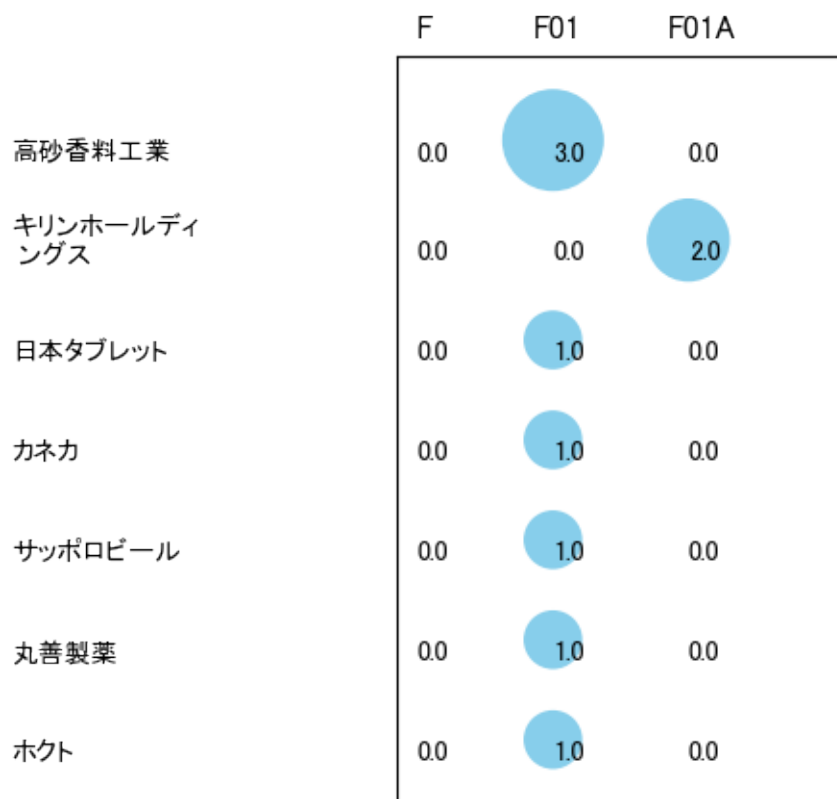


図50

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、出願人別にまとめると以下のようなになる。

[高砂香料工業株式会社]

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

[麒麟ホールディングス株式会社]

F01A:添加物を含有するもの

[日本タブレット株式会社]

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

[株式会社カネカ]

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

[サッポロビール株式会社]

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

[丸善製薬株式会社]

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

[ホクト株式会社]

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



### 3-2-7 [G:ブラシ製品]

#### (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「G:ブラシ製品」が付与された公報は149件であった。

図51はこのコード「G:ブラシ製品」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。

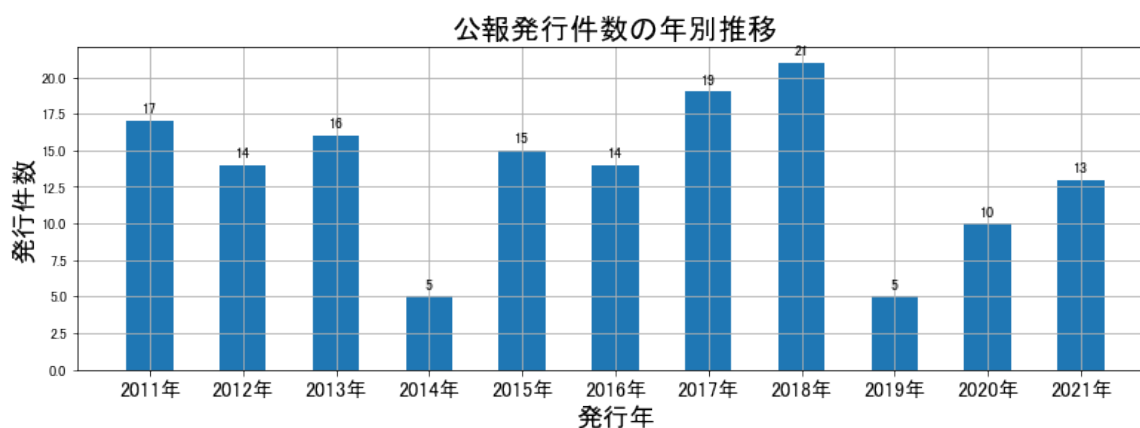


図51

このグラフによれば、コード「G:ブラシ製品」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、2014年のボトムにかけて増減しながらも減少し、ピークの2018年まで増減しながらも増加し、最終年の2021年にかけては増減しながらも減少している。また、急減している期間があった。

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16はコード「G:ブラシ製品」が付与された公報を公報発行件数が多い上位11社まで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	%
ライオン株式会社	147.0	98.66
ライオンエンジニアリング株式会社	0.5	0.34
大平工業株式会社	0.5	0.34
三菱鉛筆株式会社	0.5	0.34
キタノ製作株式会社	0.5	0.34
その他	0	0
合計	149	100

表16

この集計表によれば、共同出願で最も発行件数が多かった出願人(筆頭共同出願人)はライオンエンジニアリング株式会社であり、0.34%であった。

以下、大平工業、三菱鉛筆、キタノ製作と続いている。

図52は上記集計結果のうち共同出願人のみを円グラフにしたものである。

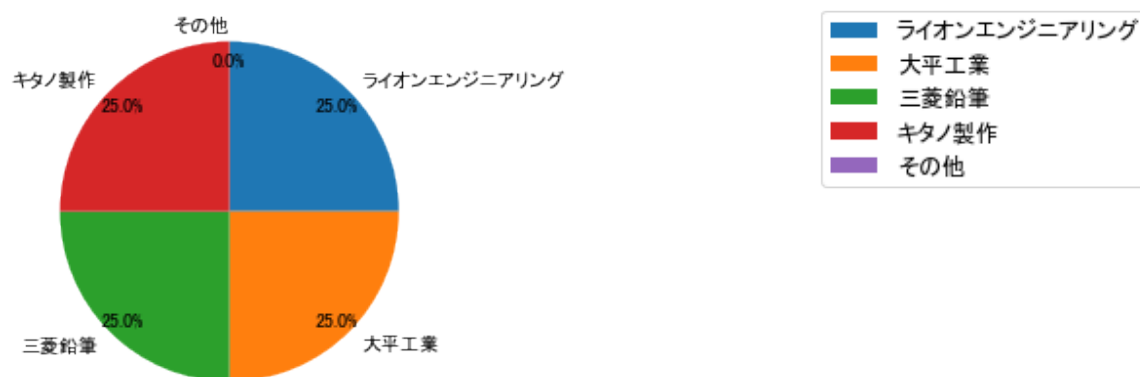


図52

このグラフによれば、筆頭共同出願人だけでは25.0%を占めているに過ぎず、多数の共同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53はコード「G:ブラシ製品」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。

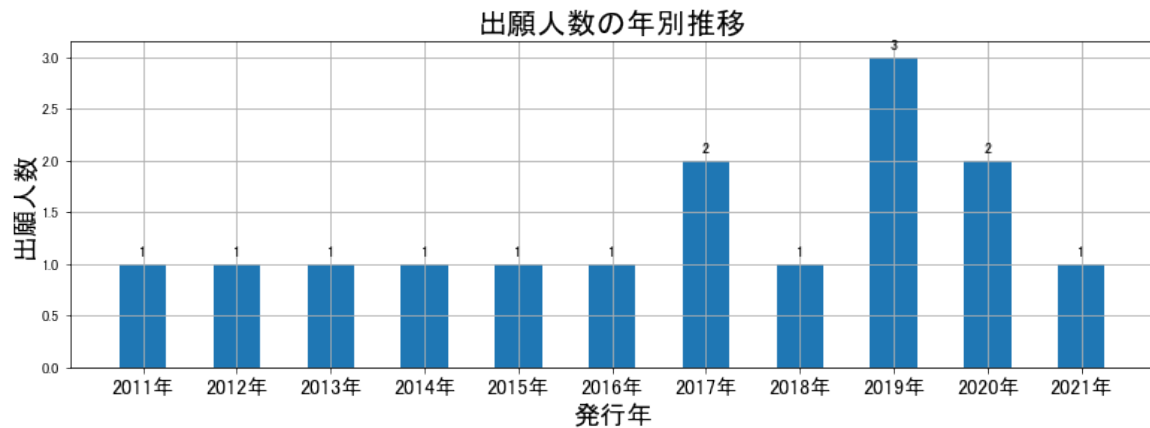


図53

このグラフによれば、コード「G:ブラシ製品」が付与された公報の出願人数は 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。

全期間で出願人数が少ないため、出願人数の変動も少なかった。

出願人数は少ないが、最終年近傍では減少傾向を示していた。

### (4) コード別出願人別発行件数の年別推移

図54はコード「G:ブラシ製品」が付与された公報について共同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共同出願人の上位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。

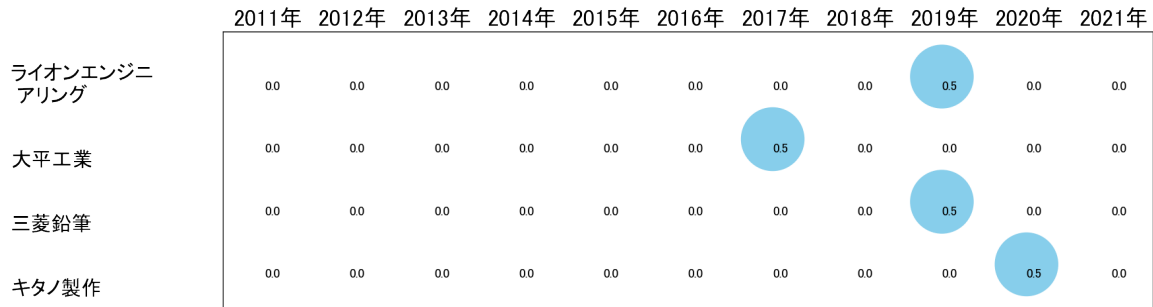


図54

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) コード別の発行件数割合

表17はコード「G:ブラシ製品」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	%
G	ブラシ製品	7	4.7
G01	ブラシ	77	51.7
G01A	歯ブラシ用	65	43.6
	合計	149	100.0

表17

この集計表によれば、コード「G01:ブラシ」が最も多く、51.7%を占めている。

図55は上記集計結果を円グラフにしたものである。

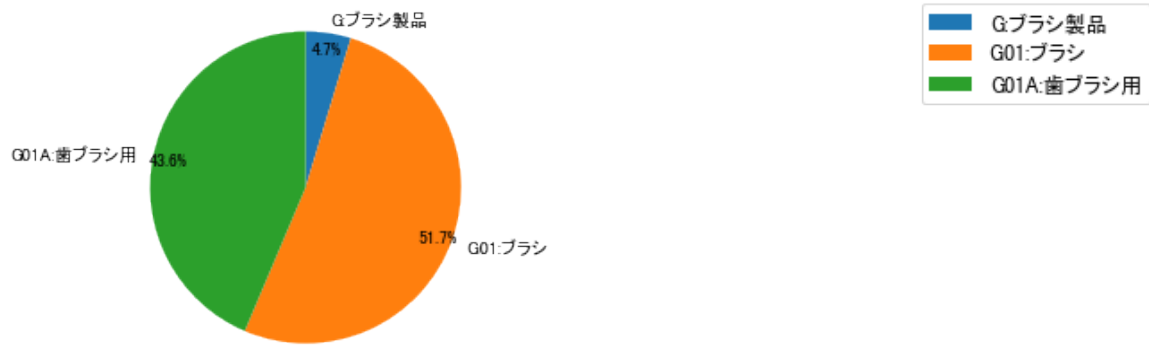


図55

### (6) コード別発行件数の年別推移

図56は上記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。

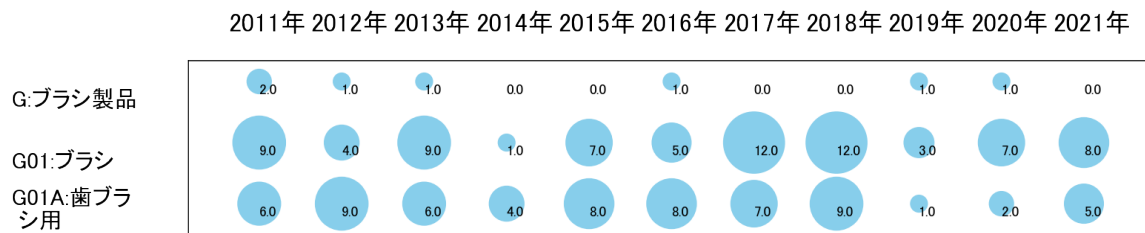


図56

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。

所定条件を満たす重要コードはなかった。

### (7) 出願人別・四桁コード別の公報発行状況

図57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。

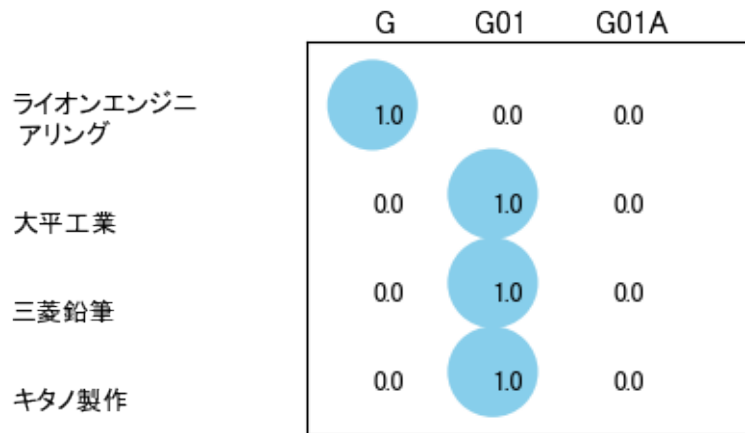


図57

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、出願人別にまとめると以下のようなになる。

[ライオンエンジニアリング株式会社]

G:ブラシ製品

[大平工業株式会社]

G01:ブラシ

[三菱鉛筆株式会社]

G01:ブラシ

[キタノ製作株式会社]

G01:ブラシ

### 3-2-8 [H: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「H:有機化学」が付与された公報は65件であった。

図58はこのコード「H: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。

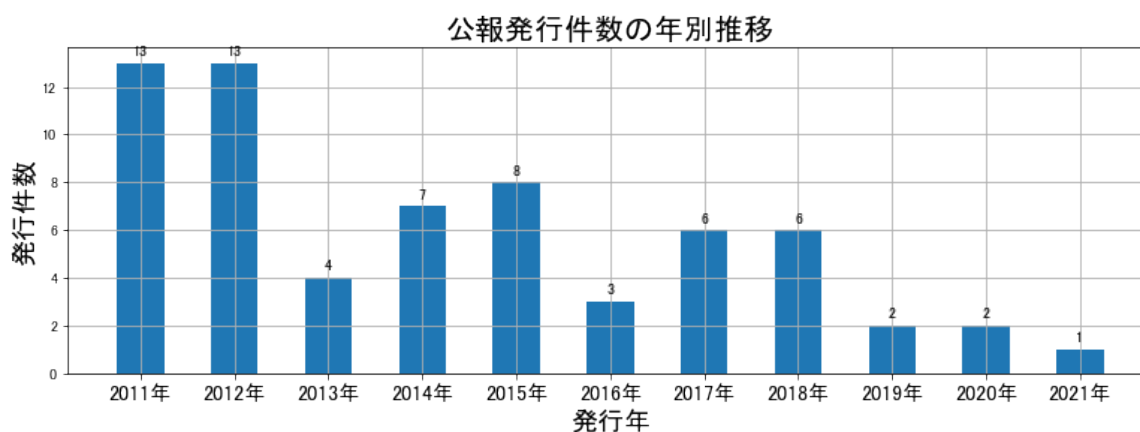


図58

このグラフによれば、コード「H: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。

開始年の2011年がピークであり、最終年(=ボトム年)の2021年にかけて増減しながらも減少している。また、急減している期間があった。

発行件数が少なく、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18はコード「H:有機化学」が付与された公報を公報発行件数が多い上位11社まで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	%
ライオン株式会社	63.5	97.69
日本タブレット株式会社	0.5	0.77
株式会社カネカ	0.5	0.77
公立大学法人横浜市立大学	0.5	0.77
その他	0	0
合計	65	100

表18

この集計表によれば、共同出願で最も発行件数が多かった出願人(筆頭共同出願人)は日本タブレット株式会社であり、0.77%であった。

以下、カネカ、横浜市立大学と続いている。

図59は上記集計結果のうち共同出願人のみを円グラフにしたものである。

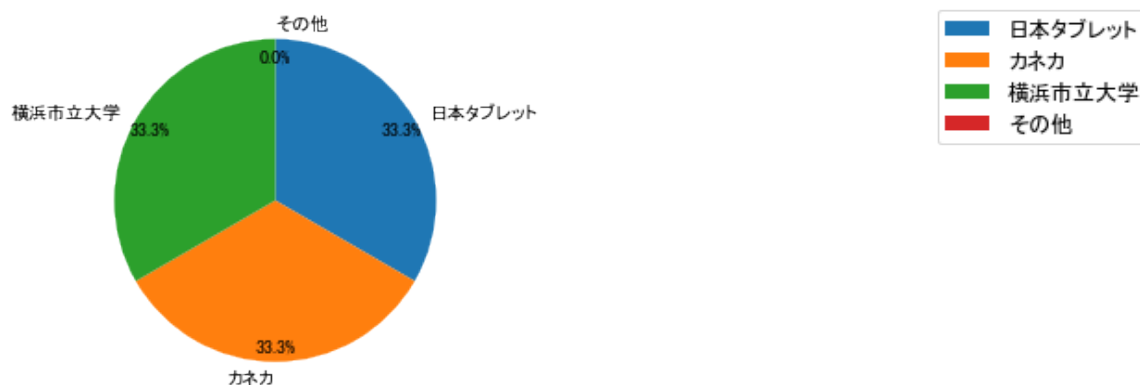


図59

このグラフによれば、筆頭共同出願人だけでは33.3%を占めているに過ぎず、多数の共同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60はコード「H: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。

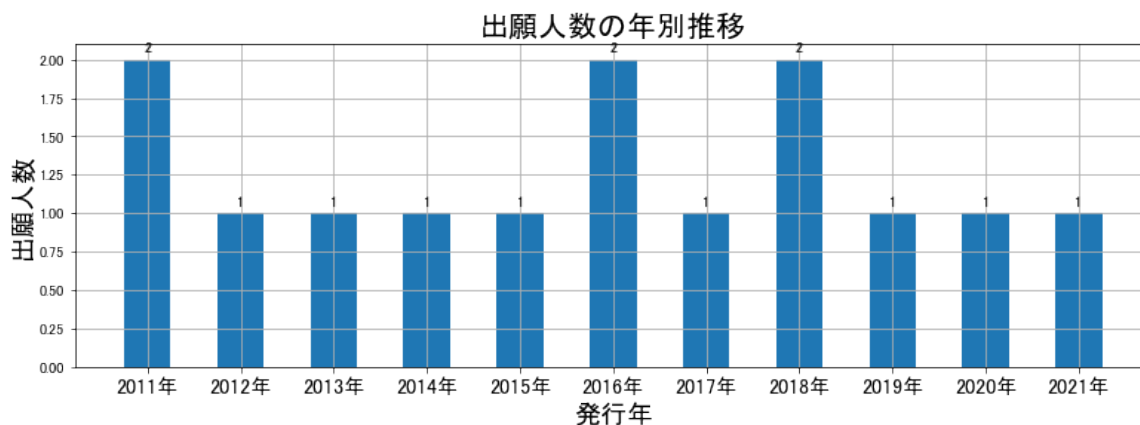


図60

このグラフによれば、コード「H:有機化学」が付与された公報の出願人数は 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。

全期間で出願人数が少ないため、出願人数の変動も少なかった。

出願人数が少なく、かつ最終年近傍の増減も少ないので、最終年近傍も横這い傾向である。

### (4) コード別出願人別発行件数の年別推移

図61はコード「H:有機化学」が付与された公報について共同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共同出願人の上位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。

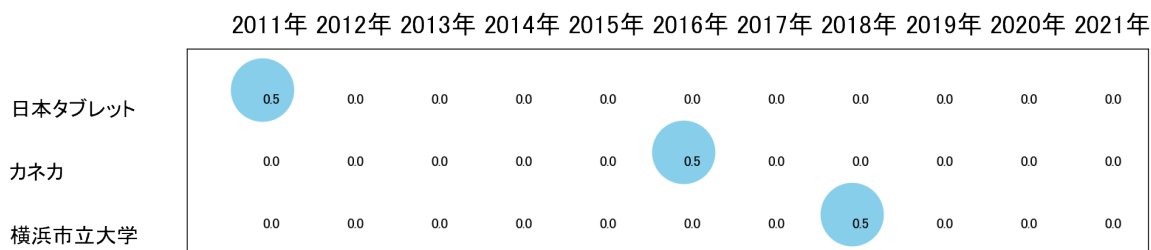


図61

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) コード別の発行件数割合

表19はコード「H: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	%
H	有機化学	16	24.6
H01	非環式化合物または炭素環式化合物	38	58.5
H01A	炭素骨格に結合しているカルボキシル基を含有するもの	11	16.9
	合計	65	100.0

表19

この集計表によれば、コード「H01:非環式化合物または炭素環式化合物」が最も多く、58.5%を占めている。

図62は上記集計結果を円グラフにしたものである。

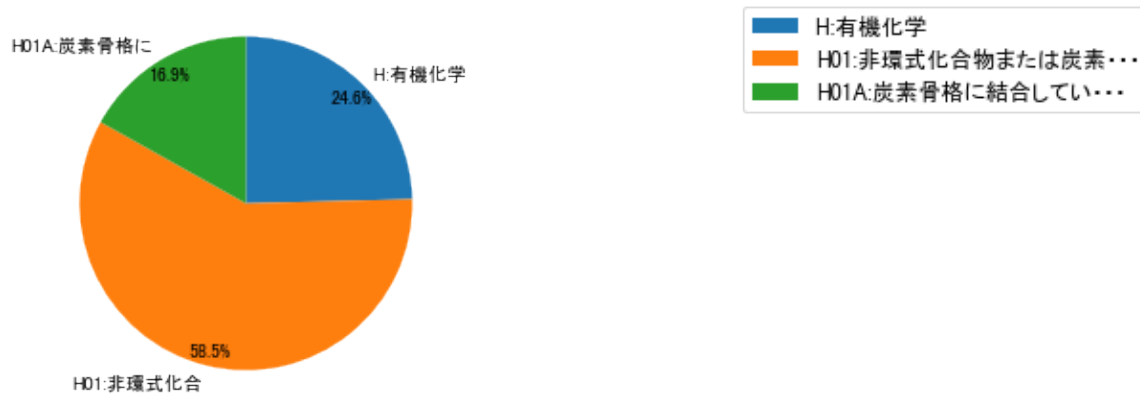


図62

### (6) コード別発行件数の年別推移

図63は上記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。

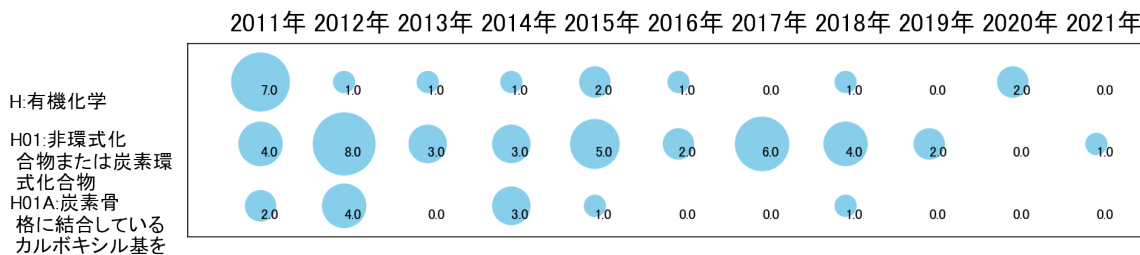


図63

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。

所定条件を満たす重要コードはなかった。

### (7) 出願人別・四桁コード別の公報発行状況

図64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。

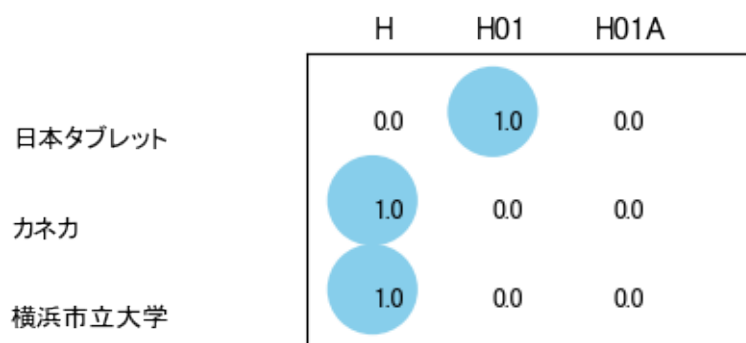


図64

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、出願人別にまとめると以下のようなになる。

[日本タブレット株式会社]

H01:非環式化合物または炭素環式化合物

[株式会社カネカ]

H:有機化学

[公立大学法人横浜市立大学]

H:有機化学

### 3-2-9 [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79件であった。

図65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。

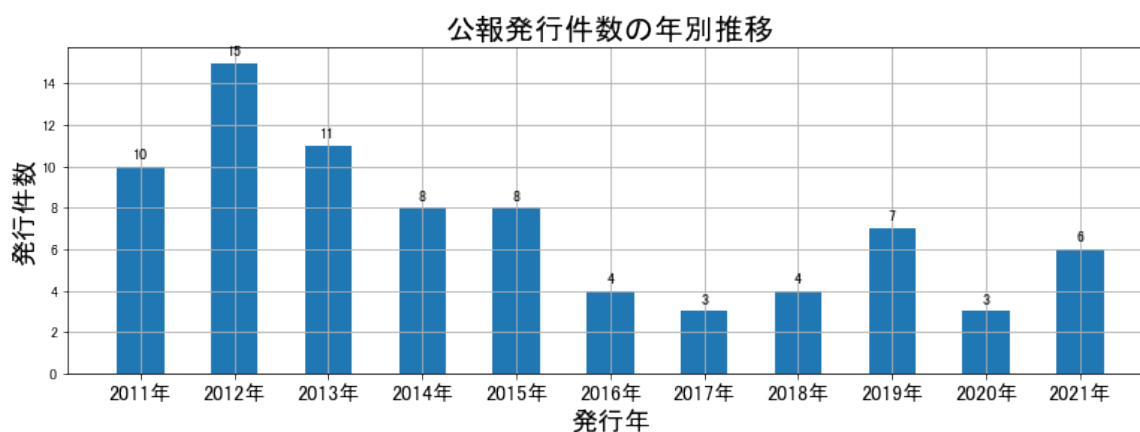


図65

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。

開始年は2011年であり、翌年にピークを付け、ボトムの2017年まで減少し続け、最終年の2021年にかけては増減しながらも増加している。

発行件数は少ないが、最終年近傍では増減(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20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11社まで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	%
ライオン株式会社	68.3	86.57
トライオン株式会社	3.0	3.8
ライオン・スペシャリティ・ケミカルズ株式会社	2.0	2.53
アークレイ株式会社	1.5	1.9
王子キノクロス株式会社	0.5	0.63
水ing株式会社	0.5	0.63
株式会社斉藤光学製作所	0.5	0.63
株式会社インディージャパン	0.5	0.63
セイコーエプソン株式会社	0.5	0.63
国立大学法人京都大学	0.5	0.63
株式会社チャイルド	0.5	0.63
その他	0.7	0.9
合計	79	100

表20

この集計表によれば、共同出願で最も発行件数が多かった出願人(筆頭共同出願人)はトライオン株式会社であり、3.8%であった。

以下、ライオン・スペシャリティ・ケミカルズ、アークレイ、王子キノクロス、水ing、斉藤光学製作所、インディージャパン、セイコーエプソン、京都大学、チャイルドと続いている。

図66は上記集計結果のうち共同出願人のみを円グラフにしたものである。

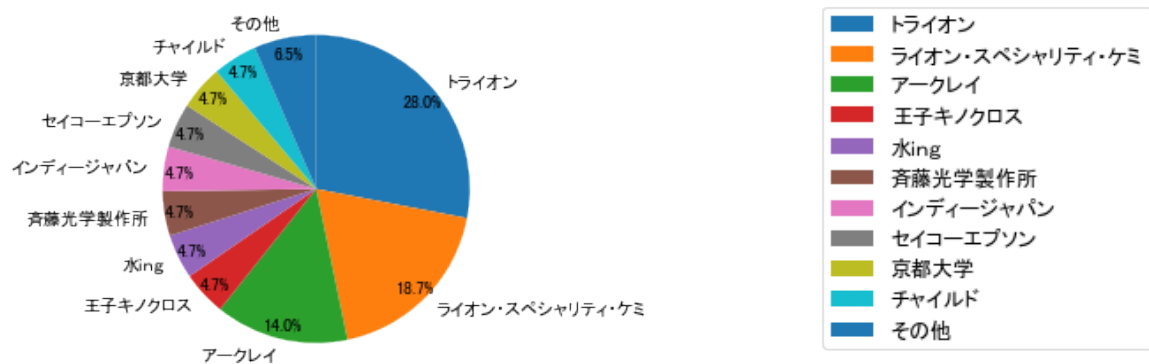


図66

このグラフによれば、筆頭共同出願人だけでは28.0%を占めているに過ぎず、多数の共同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67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。

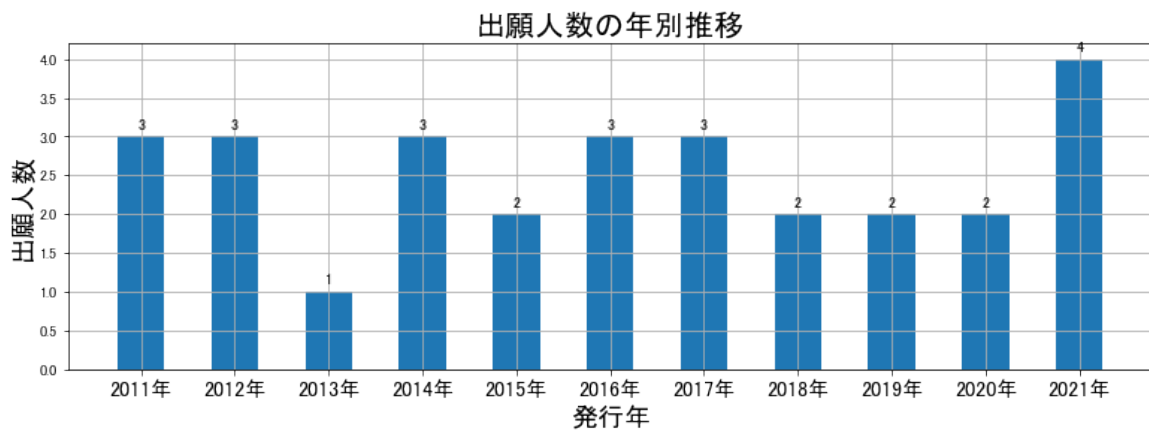


図67

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 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。

全期間で出願人数は少ないが、増減している。

出願人数は少ないが、最終年近傍では増加傾向である。

#### (4) コード別出願人別発行件数の年別推移

図68はコード「Z:その他」が付与された公報について共同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共同出願人の上位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。

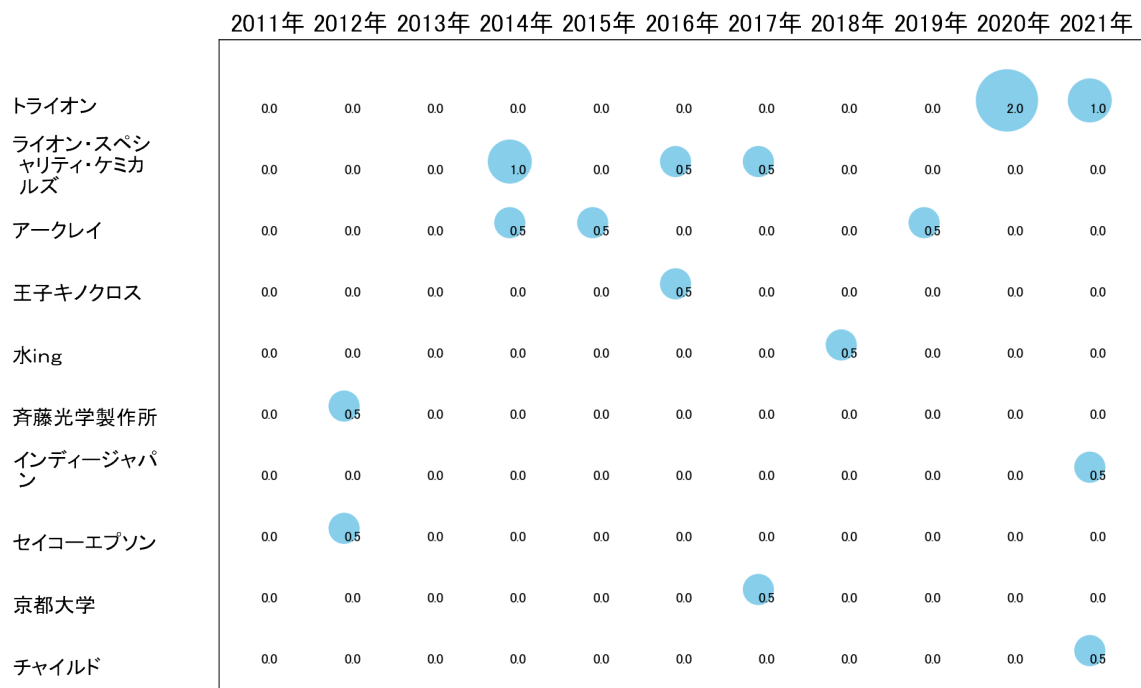


図68

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。

インディージャパン

チャイルド

所定条件を満たす重要出願人はなかった。

#### (5) コード別の発行件数割合



表21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	生物学的材料+KW=判定+測定+異常+脂質+提供+成分+メ タボリックシンドローム+口腔+唾液+罹患	11	13.9
Z02	炭素+KW=樹脂+組成+質量+可塑+成分+成形+ブラック+ 含有+カーボン+以上	5	6.3
Z03	物質であって、他に分類されないもの+KW=表面+成分+光沢 +一般+硬質+抑制+汚れ+付着+なし+好ましい	3	3.8
Z04	固体廃棄物の破壊・有用物化・無害化+KW=バイオ+ガス+生 成+焼却灰+土壌+工程+促進+汚染+浄化+有機物	3	3.8
Z05	担体上のもの+KW=剥離+粘着+メタ+アクリル+組成+反応 +シート+質量+プレポリマー+エステル	3	3.8
Z99	その他+KW=成分+解決+含有+提供+製造+工程+情報+な し+炭素+粒子	54	68.4
	合計	79	100.0

表21

この集計表によれば、コード「Z99:その他+KW=成分+解決+含有+提供+製造+工程+  
情報+なし+炭素+粒子」が最も多く、68.4%を占めている。

図69は上記集計結果を円グラフにしたものである。

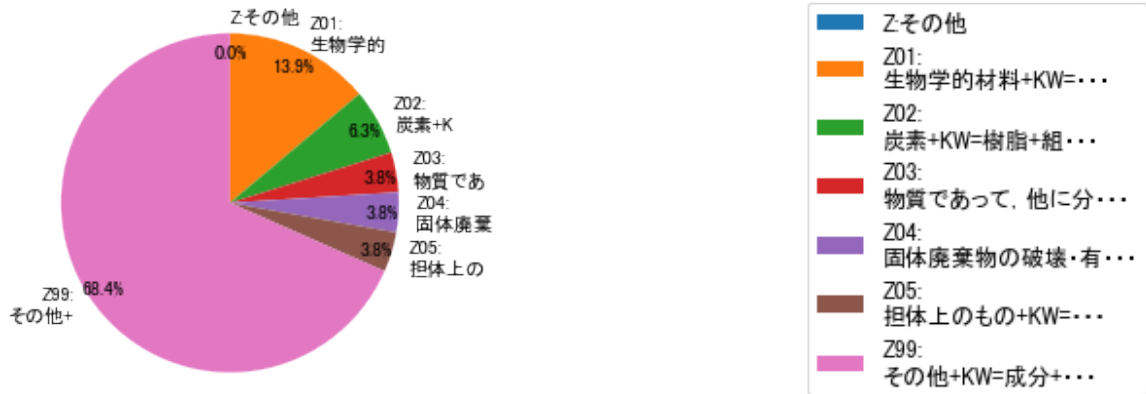


図69

(6) コード別発行件数の年別推移

図70は上記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。

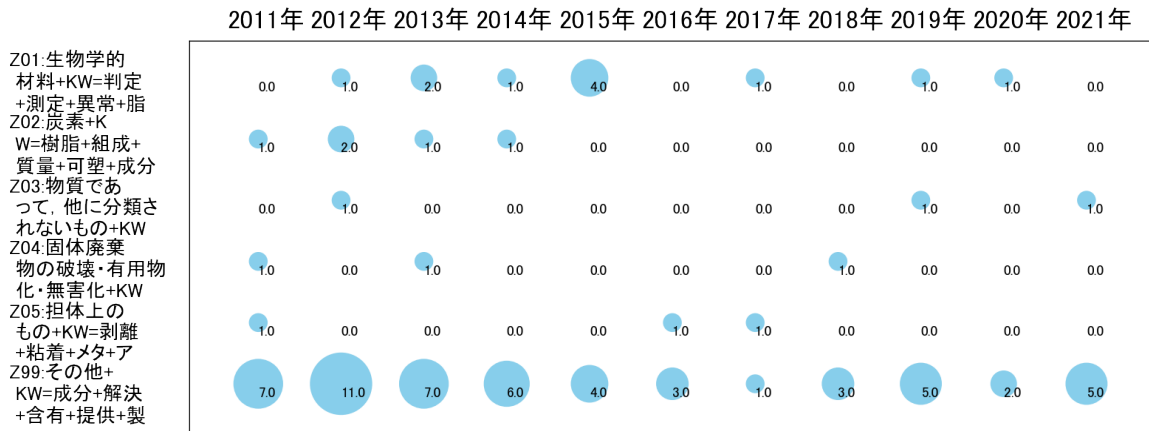


図70

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。

所定条件を満たす重要コードはなかった。

(7) 出願人別・三桁コード別の公報発行状況

図71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。

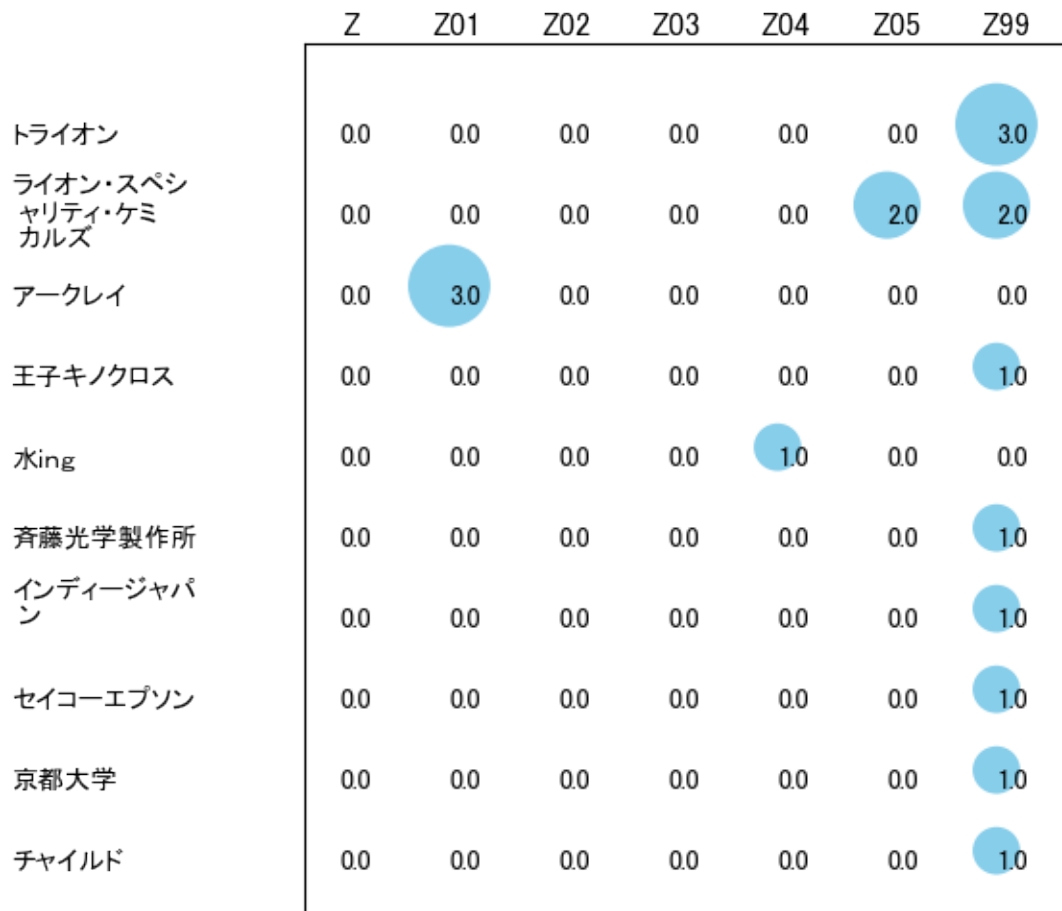


図71

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、出願人別にまとめると以下のようなになる。

[トライオン株式会社]

Z99:その他+KW=成分+解決+含有+提供+製造+工程+情報+なし+炭素+粒子

[ライオン・スペシヤリティ・ケミカルズ株式会社]

Z05:担体上のもの+KW=剥離+粘着+メタ+アクリル+組成+反応+シート+質量+プレ  
ポリマー+エステル

[アークレイ株式会社]

Z01:生物学的材料+KW=判定+測定+異常+脂質+提供+成分+メタボリックシンドローム+口腔+唾液+罹患

[王子キノクロス株式会社]

Z99:その他+KW=成分+解決+含有+提供+製造+工程+情報+なし+炭素+粒子

[水 i n g 株式会社]

Z04:固体廃棄物の破壊・有用物化・無害化+KW=バイオ+ガス+生成+焼却灰+土壌+工程+促進+汚染+浄化+有機物

[株式会社齊藤光学製作所]

Z99:その他+KW=成分+解決+含有+提供+製造+工程+情報+なし+炭素+粒子

[株式会社インディージャパン]

Z99:その他+KW=成分+解決+含有+提供+製造+工程+情報+なし+炭素+粒子

[セイコーエプソン株式会社]

Z99:その他+KW=成分+解決+含有+提供+製造+工程+情報+なし+炭素+粒子

[国立大学法人京都大学]

Z99:その他+KW=成分+解決+含有+提供+製造+工程+情報+なし+炭素+粒子

[株式会社チャイルド]

Z99:その他+KW=成分+解決+含有+提供+製造+工程+情報+なし+炭素+粒子

## 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:動物性または植物性油，脂肪，脂肪性物質またはろう；それに由来する脂肪酸；洗淨剤；ろうそく
- C:繊維の処理；洗濯；他の可とう性材料
- D:運搬；包装；貯蔵；薄板状または線条材料の取扱い
- 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
- G:ブラシ製品
- H:有機化学
- Z:その他

今回の調査テーマ「ライオン株式会社」に関する公報件数は 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、最終年(=ボトム年)の2021年にかけて増減しながらも減少している。

最終年近傍は減少傾向である。

出願人別に集計した結果によれば、共同出願人の第1位は株式会社吉野工業所であり、0.24%であった。

以下、トライオン、王子ホールディングス、ライオン・スペシャリティ・ケミカルズ、アークレイ、東洋製罐グループホールディングス、高砂香料工業、共同印刷、メビウスパッケージング、大日本印刷と続いている。

この上位1社だけでは11.7%を占めているに過ぎず、多数の共同出願人に分散している。

特に、重要と判定された出願人は次のとおり。

東洋製罐グループホールディングス株式会社

高砂香料工業株式会社

メビウスパッケージング株式会社

IPC別に集計した結果によれば、コアメインGは次のとおり。

A61K31/00:有機活性成分を含有する医薬品製剤 (337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 (303件)

A61K8/00:化粧品あるいは類似化粧品製剤 (615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(270件)

A61Q11/00:歯，口腔または入れ歯の手入れ用製剤，例．歯磨剤，練り歯磨き；口内洗浄剤 (376件)

C11D1/00:本質的に表面活性化合物を基とする洗浄剤組成物；その化合物の洗浄剤としての用途(407件)

C11D17/00:形状または物理的性質に特徴がある洗浄性物質または石けん(334件)

C11D3/00: 1 / 0 0 に包含される洗浄性組成物の他の配合成分(408件)

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、42.6%を占めている。

以下、B:動物性または植物性油，脂肪，脂肪性物質またはろう；それに由来する脂肪酸；洗浄剤；ろうそく、D:運搬；包装；貯蔵；薄板状または線条材料の取扱い、C:繊維の処理；洗濯；他の可とう性材料、G:ブラシ製品、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、E:農業；林業；畜産；狩猟；捕獲；漁業、Z:その他、H:有機化学と続いている。

年別推移で見ると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。最終年も減少している。この中で最終年の件数が第1位の出願人は「A:医学または獣医学；衛生学」であるが、最終年は急減している。また、次のコードは最終年に増加傾向を示している。

D:運搬；包装；貯蔵；薄板状または線条材料の取扱い

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

G:ブラシ製品

Z:その他

最新発行のサンプル公報を見ると、液体柔軟剤組成物、口腔用組成物、歯磨剤入り包装製品、容器、靴用粉末消臭剤組成物、義歯洗浄剤組成物、ムチン変性抑制剤、眼科用組成物、洗い流さないタイプの殺菌清浄剤組成物、歯ブラシなどの語句が含まれていた。

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)。