

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

日本ゼ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：日本ゼオン株式会社

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日本ゼオン株式会社に関する分析対象公報の合計件数は3678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、日本ゼ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増加傾向を示している。

開始年の2011年がボトムであり、2017年のピークにかけて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、急増している期間があった。

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	%
日本ゼオン株式会社	3539.7	96.24
トヨタ自動車株式会社	27.0	0.73
国立研究開発法人産業技術総合研究所	8.5	0.23
国立大学法人東北大学	6.5	0.18
国立大学法人九州大学	6.0	0.16
ZSエラストマー株式会社	6.0	0.16
学校法人早稲田大学	4.5	0.12
国立大学法人香川大学	3.5	0.1
株式会社リバーセイコー	3.5	0.1
国立大学法人信州大学	3.5	0.1
国立大学法人東京大学	3.0	0.08
その他	66.3	1.8
合計	3678.0	100.0

表1

この集計表によれば、共同出願人の第1位はトヨタ自動車株式会社であり、0.73%であった。

以下、産業技術総合研究所、東北大学、九州大学、ZSエラストマー、早稲田大学、香川大学、リバーセイコー、信州大学、東京大学 以下、産業技術総合研究所、東北大学、九州大学、ZSエラストマー、早稲田大学、香川大学、リバーセイコー、信州大学、

東京大学と続いている。

図2は共同出願人のみを円グラフにしたものである。

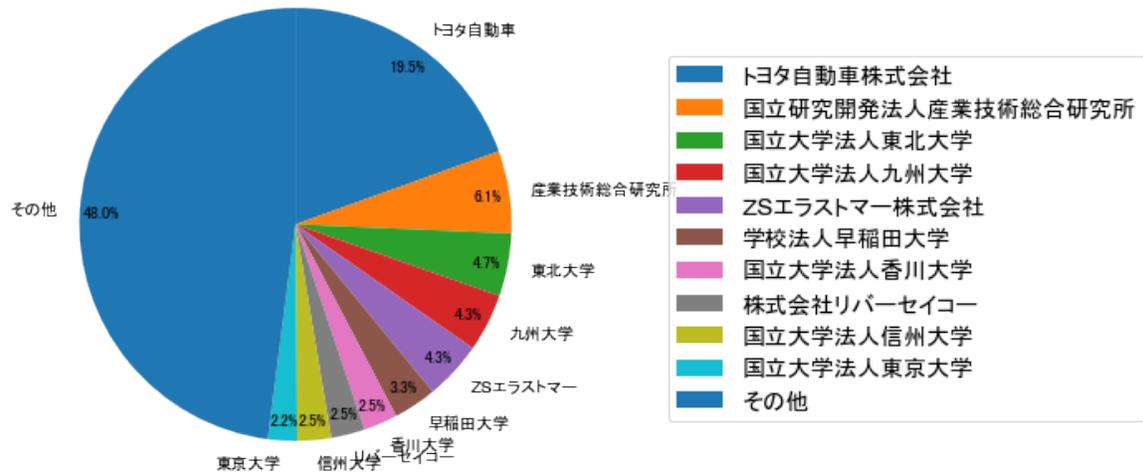


図2

このグラフによれば、上位1社だけでは19.5%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。

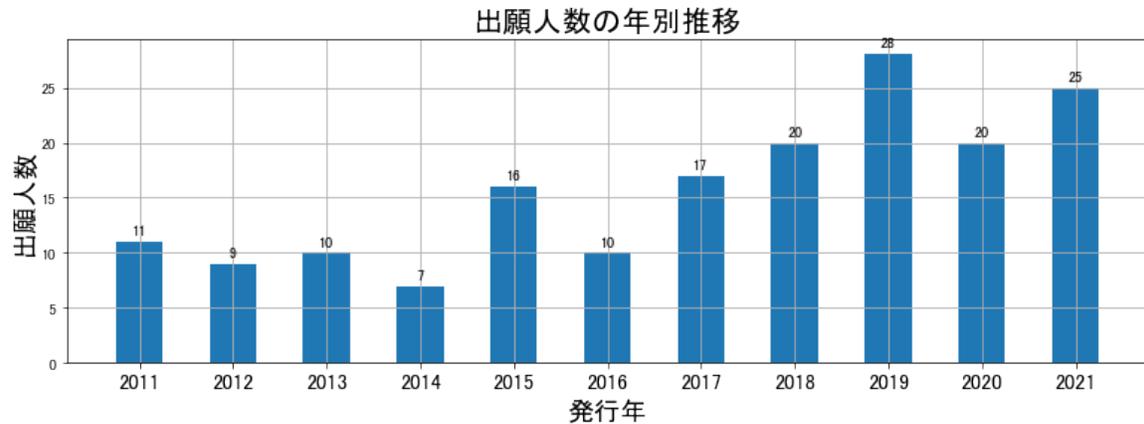


図3

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、2014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年にかけては増減しながらも減少している。

最終年近傍は増減(減少し増加)していた。

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)

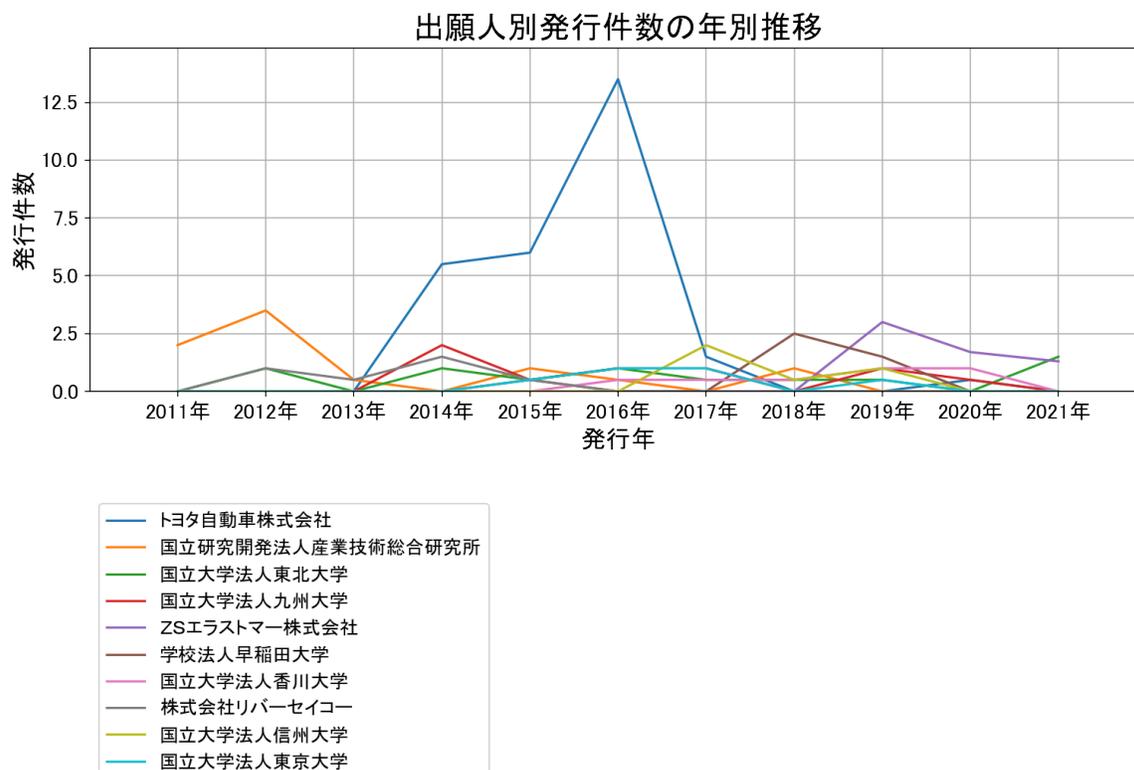


図4

このグラフによれば上記出願人名義の公報発行件数は、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。2013年から急増し、最終年は減少している。

この中で最終年の件数が第1位の出願人は「国立大学法人東北大学」であるが、最終年は急増している。

また、次の出願人も最終年に増加傾向を示している。

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。

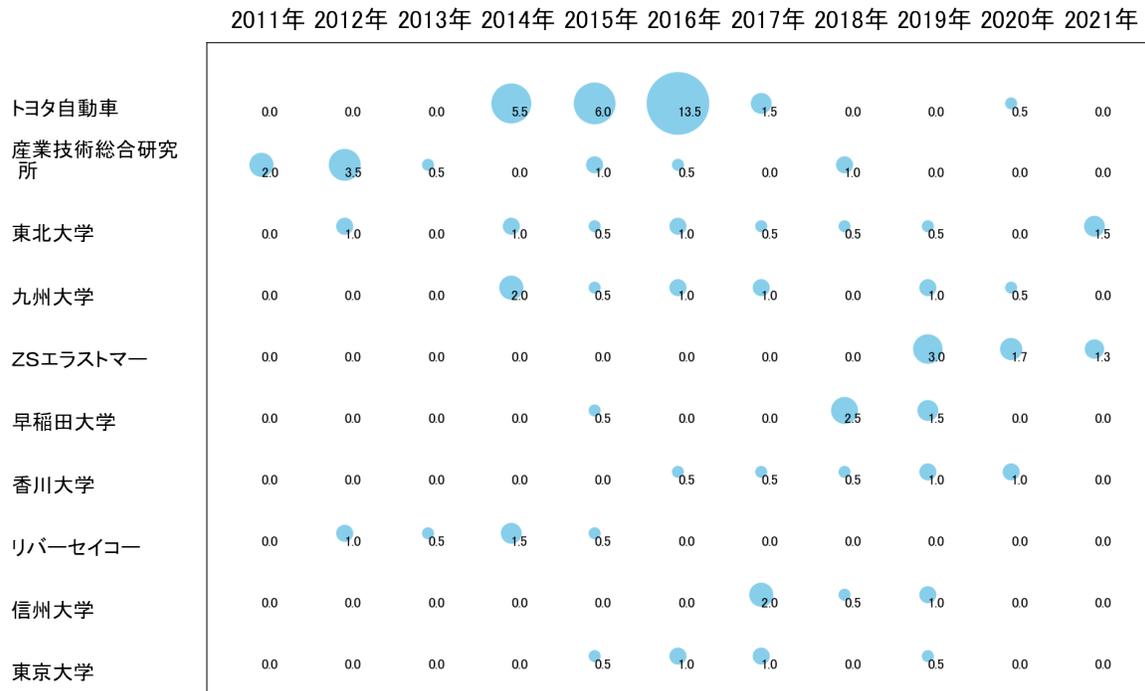


図5

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。

国立大学法人東北大学

下記条件を満たす重要出願人は次のとおり。

国立大学法人東北大学

※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。

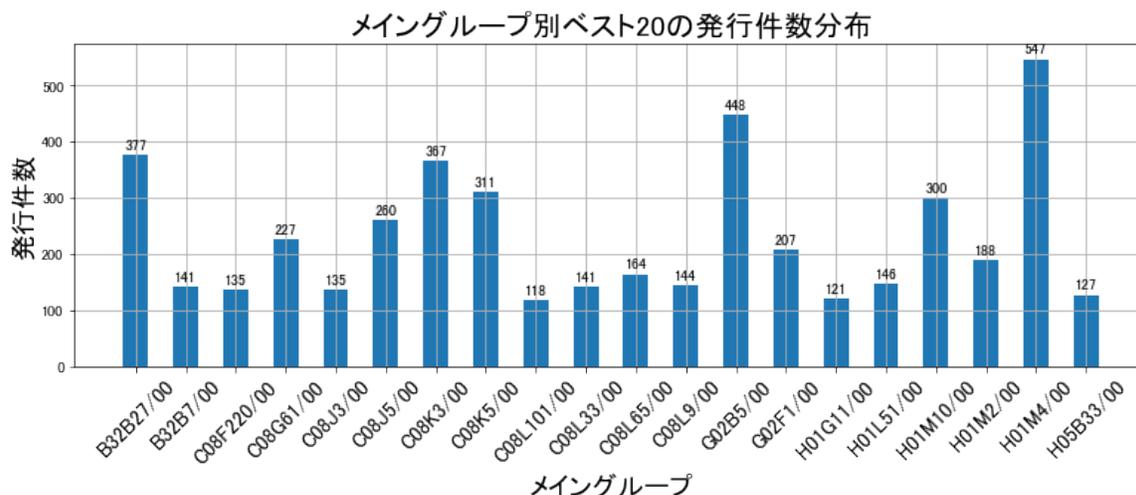


図6

これらのメイングループの内容は以下のとおり。

B32B27/00:本質的に合成樹脂からなる積層体(377件)

B32B7/00:層間の関係の特徴とする積層体，すなわち本質的に異なる物理的性質を有する層または層の相互連続の特徴とする積層体(141件)

C08F220/00:ただ1つの炭素-炭素二重結合を含有する1個以上の不飽和脂肪族基をもち，そのうちのただ1つの脂肪族基がただ1つのカルボキシル基によって停止されている化合物，その塩，無水物，エステル，アミド，イミドまたはそのニトリルの共重合体(135件)

C08G61/00:高分子の主鎖に炭素-炭素連結基を形成する反応により得られる高分子化合物(227件)

C08J3/00:高分子物質の処理方法または混合方法(135件)

C08J5/00:高分子物質を含む成形品の製造(260件)

C08K3/00:無機配合成分の使用(367件)

C08K5/00:有機配合成分の使用(311件)

C08L101/00:不特定の高分子化合物の組成物(118件)

C08L33/00:ただ1つの炭素-炭素二重結合を含有する1個以上の不飽和脂肪族基をも

ち、そのうちのただ1つの脂肪族基がただ1つのカルボキシル基によって停止されている化合物、またはその塩、無水物、エステル、アミド、イミドまたはそのニトリルの単独重合体または共重合体の組成物；そのような重合体の誘導体の組成物(141件)

C08L65/00:主鎖に炭素-炭素結合を形成する反応によって得られる高分子化合物の組成物(164件)

C08L9/00:共役ジエン炭化水素の単独重合体または共重合体の組成物 (144件)

G02B5/00:レンズ以外の光学要素 (448件)

G02F1/00:独立の光源から到達する光の強度、色、位相、偏光または方向の制御のための装置または配置、例、スイッチング、ゲーティングまたは変調；非線形光学 (207件)

H01G11/00:ハイブリッドコンデンサ、すなわち異なる正と負の電極をもつコンデンサ；電気二重層コンデンサ；その製造のプロセスまたはその部品製造のプロセス (121件)

H01L51/00:能動部分として有機材料を用い、または能動部分として有機材料と他の材料との組み合わせを用いる固体装置；このような装置またはその部品の製造または処理に特に適用される方法または装置 (146件)

H01M10/00:二次電池；その製造 (300件)

H01M2/00:発電要素以外の部分の構造の細部またはその製造方法 (188件)

H01M4/00:電極 (547件)

H05B33/00:エレクトロルミネッセンス光源 (127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)。

B32B27/00:本質的に合成樹脂からなる積層体(377件)

C08J5/00:高分子物質を含む成形品の製造 (260件)

C08K3/00:無機配合成分の使用 (367件)

C08K5/00:有機配合成分の使用 (311件)

G02B5/00:レンズ以外の光学要素 (448件)

H01M10/00:二次電池；その製造 (300件)

H01M4/00:電極 (547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。

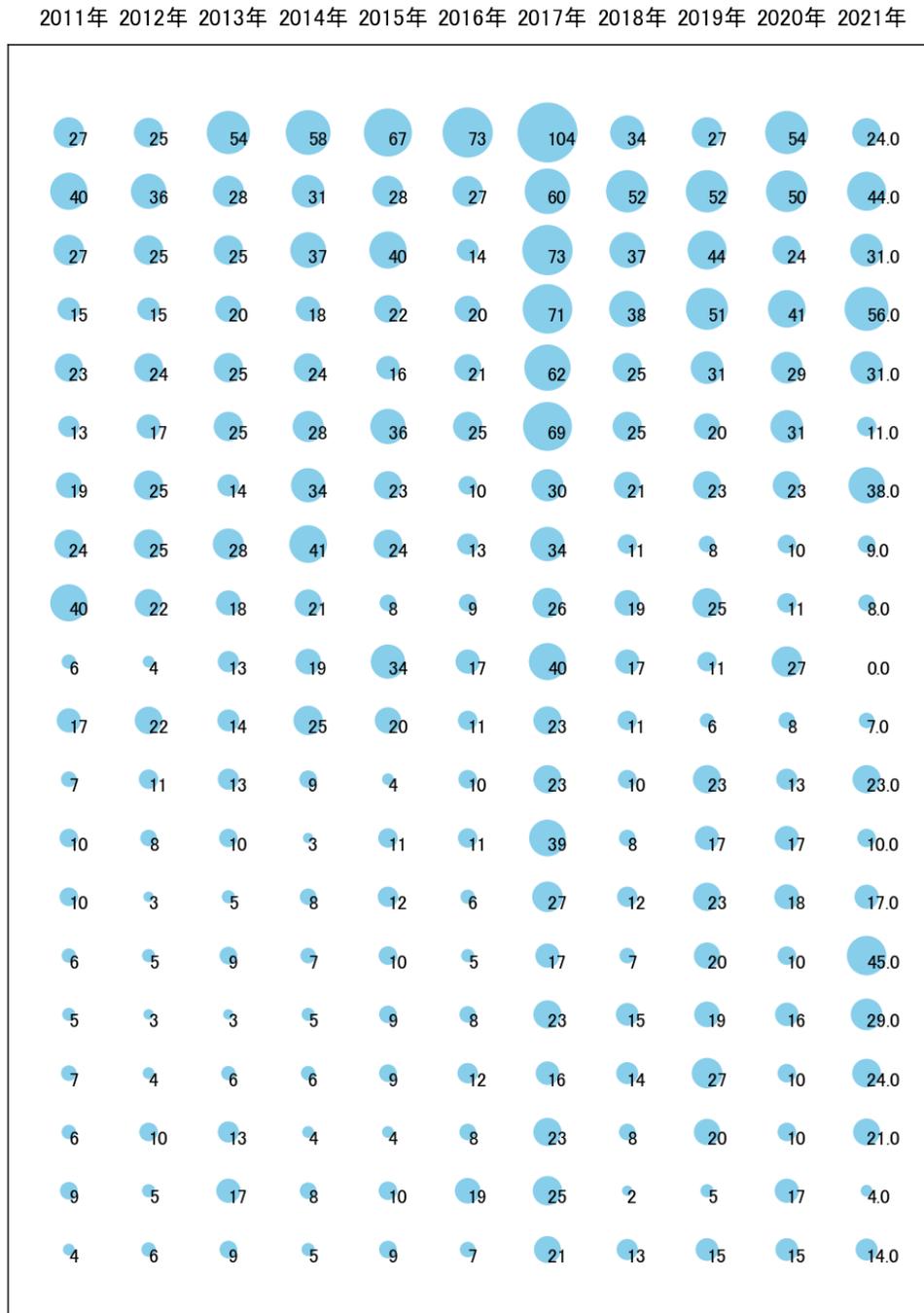


図7

このチャートによれば、最終年が最多となっているメイングループは次のとおり。

C08F220/00:ただ1つの炭素-炭素二重結合を含有する1個以上の不飽和脂肪族基をもち、そのうちのただ1つの脂肪族基がただ1つのカルボキシル基によって停止されている化合物、その塩、無水物、エステル、アミド、イミドまたはそのニトリルの共重合体 (547件)

C08J5/00:高分子物質を含む成形品の製造 (448件)

C08L33/00:ただ1つの炭素-炭素二重結合を含有する1個以上の不飽和脂肪族基をもち、そのうちのただ1つの脂肪族基がただ1つのカルボキシル基によって停止されている化合物、またはその塩、無水物、エステル、アミド、イミドまたはそのニトリルの単独重合体または共重合体の組成物；そのような重合体の誘導体の組成物(377件)

所定条件を満たすメイングループ(以下、重要メインGと表記する)は次のとおり。

C08F220/00:ただ1つの炭素-炭素二重結合を含有する1個以上の不飽和脂肪族基をもち、そのうちのただ1つの脂肪族基がただ1つのカルボキシル基によって停止されている化合物、その塩、無水物、エステル、アミド、イミドまたはそのニトリルの共重合体 (547件)

C08J3/00:高分子物質の処理方法または混合方法 (448件)

C08J5/00:高分子物質を含む成形品の製造 (377件)

C08L33/00:ただ1つの炭素-炭素二重結合を含有する1個以上の不飽和脂肪族基をもち、そのうちのただ1つの脂肪族基がただ1つのカルボキシル基によって停止されている化合物、またはその塩、無水物、エステル、アミド、イミドまたはそのニトリルの単独重合体または共重合体の組成物；そのような重合体の誘導体の組成物(367件)

H01L51/00:能動部分として有機材料を用い、または能動部分として有機材料と他の材料との組み合わせを用いる固体装置；このような装置またはその部品の製造または処理に特に適用される方法または装置 (311件)

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2021-134335	2021/9/13	粉体成形用塩化ビニル樹脂組成物、粉体成形用塩化ビニル樹脂成形体および積層体	日本ゼオン株式会社
特開2021-186190	2021/12/13	チューブステント	日本ゼオン株式会社;学校法人杏林学
特開2021-108798	2021/8/2	内視鏡挿入用補助具	日本ゼオン株式会社;河本博文
WO19/188432	2021/3/25	樹脂組成物及び電子部品	日本ゼオン株式会社
WO19/124456	2021/1/14	円偏光板、長尺の広帯域入/4板、有機エレクトロルミネッセンス表示装置及び液晶表示装置	日本ゼオン株式会社
WO19/189246	2021/4/8	樹脂薄膜の剥離片の製造方法	日本ゼオン株式会社
WO19/189129	2021/3/18	ステントデリバリーシステム	日本ゼオン株式会社
特開2021-172770	2021/11/1	中空粒子の製造方法	日本ゼオン株式会社
WO19/181582	2021/4/1	重合体、ポジ型レジスト組成物、及びレジストパターン形成方法	日本ゼオン株式会社
WO19/116990	2021/1/7	液晶配向層及びその製造方法、光学フィルム及びその製造方法、1/4波長板、偏光板並びに有機エレクトロルミネッセンス表示パネル	日本ゼオン株式会社

表2

これらのサンプル公報の概要は以下のとおり。

特開2021-134335 粉体成形用塩化ビニル樹脂組成物、粉体成形用塩化ビニル樹脂成形体および積層体

臭気の発生が抑制された塩化ビニル樹脂成形体を形成可能な粉体成形用塩化ビニル樹脂組成物を提供する。

特開2021-186190 チューブステント

簡易な構成で適切な開通状態を実現し、良好かつ確実に胆汁または膵液を十二指腸へ排出させることができるチューブステントを提供する。

特開2021-108798 内視鏡挿入用補助具

簡易な構成で、確実かつ容易に開口部を十二指腸乳頭に向くように配置することができる内視鏡挿入用補助具を提供する。

WO19/188432 樹脂組成物及び電子部品

極性基を有する環状オレフィン重合体（A）及びエポキシ当量が500以上であるエポキシ樹脂（B）を含有する樹脂組成物である。

WO19/124456 円偏光板、長尺の広帯域 $\lambda/4$ 板、有機エレクトロルミネッセンス表示装置及び液晶表示装置

偏光フィルムと、前記偏光フィルムの透過軸に対して角度 θ_h をなす方向に遅相軸を有する $\lambda/2$ 板と、前記偏光フィルムの透過軸に対して角度 θ_q をなす方向に遅相軸を有する $\lambda/4$ 板と、をこの順に備え、前記 $\lambda/2$ 板の前記角度 θ_h 、及び、前記 $\lambda/4$ 板の前記角度 θ_q が、下記式（A1）、（A2）及び（A3）を満たし、 $\theta_q \pm 10^\circ = 2\theta_h + 45^\circ$ （A1） $25^\circ < \theta_h < 45^\circ$ （A2） $95^\circ < \theta_q < 135^\circ$ （A3）前記 $\lambda/2$ 板の波長分散の程度と前記 $\lambda/4$ 板の波長分散の程度とが、異なり、前記 $\lambda/4$ 板のNZ係数NZqが、 $NZq \leq 0.0$ を満たす、円偏光板。

WO19/189246 樹脂薄膜の剥離片の製造方法

基材フィルム上に、樹脂薄膜を形成して複層フィルムを得る工程（1）と、前記複層フィルムを、凹凸形状を有する部材でプレスして、前記樹脂薄膜に亀裂を形成する工程（2）と、前記基材フィルムから前記樹脂薄膜を剥離して剥離片を得る工程（3）と、を含む、樹脂薄膜の剥離片の製造方法。

WO19/189129 ステントデリバリーシステム

端部に柔軟な部分を有するステントを良好な作業性で設置することができるステントデリバリーシステムを提供する。

特開2021-172770 中空粒子の製造方法

空隙率が高く、粒子径を大きくした場合でも、中空中の溶剤の残存量が効果的に低減された中空粒子の製造方法を提供する。

WO19/181582 重合体、ポジ型レジスト組成物、及びレジストパターン形成方法

下記式（I）で表される単量体単位（A）及び下記式（II）で表される単量体単位（B）を有するとともに、重量平均分子量が30,000以上である重合体。

WO19/116990 液晶配向層及びその製造方法、光学フィルム及びその製造方法、 $1/4$ 波長板、偏光板並びに有機エレクトロルミネッセンス表示パネル

エチレン性不飽和結合及び芳香環を含有し逆波長分散性の複屈折を発現できる液晶性化合物と光重合開始剤とを含む配向層組成物の硬化物で形成され、配向状態を固定され

た前記液晶性化合物の分子を含む液晶配向層であって、前記液晶配向層に含まれる前記液晶性化合物の少なくとも一部の分子が、前記液晶配向層の層平面に対して傾斜しており、前記液晶配向層が、所定の条件を満たす赤外全反射吸収スペクトルを有する表面を有する、液晶配向層。

これらのサンプル公報には、粉体成形用塩化ビニル樹脂組成物、粉体成形用塩化ビニル樹脂成形体、積層体、チューブステント、内視鏡挿入用補助具、電子部品、円偏光板、長尺の広帯域λ、4板、有機エレクトロルミネッセンス表示、液晶表示、樹脂薄膜の剥離片の製造、ステントデリバリー、中空粒子の製造、重合体、ポジ型レジスト組成物、レジストパターン形成、液晶配向層、光学フィルム、4波長板、有機エレクトロルミネッセンス表示パネル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。

C01B32/00:炭素；その化合物

A61B17/00:手術用機器，器具，または方法，例．止血器

H01L27/00: 1つの共通基板内または上に形成された複数の半導体構成部品または他の固体構成部品からなる装置

C08L21/00:特定化されていないゴムの組成物

H05K7/00:異なる型の電気装置に共通の構造的細部

C09J153/00:炭素-炭素不飽和結合のみが関与する反応によって得られる重合体の連鎖を少なくとも1個含有するブロック共重合体に基づく接着剤；そのような重合体の誘導体に基づく接着剤

C07D277/00: 1, 3-チアゾールまたは水素添加した1, 3-チアゾール環を含有する複素環式化合物

B32B37/00:積層の方法または装置，例．硬化結合または超音波結合によるもの

A61B1/00:視覚または写真的検査による人体の窩部または管部の内側の診断を行なうための機器，例．内視鏡 そのための照明装置

B26D3/00:切断加工の種類によって特徴づけられた切断作業；そのための装置

B29C48/00:押出成形

B29B13/00:成形材料のコンディショニングまたは物理的処理

H02S40/00:分類されない，PVモジュールと結合した構成部品または付属品

C08F222/00:ただ1つの炭素-炭素二重結合を含有する1個以上の不飽和脂肪族基をもち，その少なくとも1つがカルボキシル基によって停止されており，そして分子中に少なくとも1個の他のカルボキシル基を含有する化合物，その塩，無水物，エステル，アミド，イミドまたはそのニトリルの共重合体

C12M1/00:酵素学または微生物学のための装置

H01M50/00:燃料電池以外の電気化学的電池(例:混成電池)

B26D1/00:切断刃部の種類または動作によって特徴づけられた被加工材の切断；そのための装置または機械；そのための切断刃部

B29B9/00:造粒

C08C3/00:凝集ゴムの処理

B23K26/00:レーザービームによる加工，例．溶接，切断，穴あけ

B26D7/00:切断，切抜，型抜，打抜，穴あけ，または切断刃以外の手段による切断装置の細部

B29B11/00:予備成形品の製造

A61M60/00:血液ポンプ

B29C31/00:取り扱い，例．成形材料の供給

B26D5/00:切断，切抜，型抜，打抜，穴あけ，または切断刃以外の手段による切断のための装置を操作および制御する装置

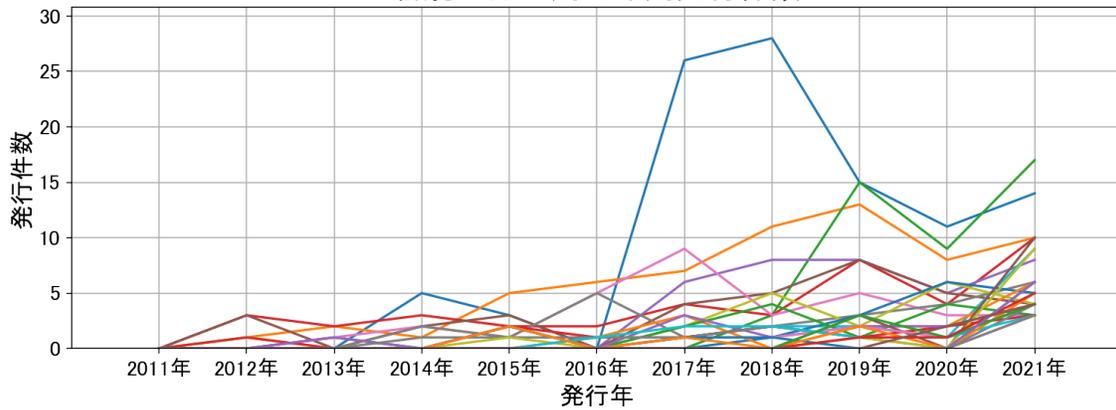
B29D7/00:板状物品の製造，例．フィルムまたはシート，の製造

H01L45/00:電位障壁または表面障壁をもたず，整流，増幅，発振またはスイッチングに特に適用される固体装置，例．誘電体三極素子；オブシンスキー効果装置；それらの装置またはその部品の製造または処理に特に適用される方法または装置

H01L49/00:27/00～47/00および51/00に分類されず，他のサブクラスにも分類されない固体装置；それらの装置またはその部品の製造または処理に特に適用される方法または装置

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。

新規メインG別の年別発行件数



- C01B32/00:炭素;その化合物
- A61B17/00:手術用機器, 器具, または方法, 例. 止血器
- H01L27/00:1つの共通基板内または上に形成された複数の半導体構成部品または他の固体構成部品からなる装置
- C08L21/00:特定化されていないゴムの組成物
- H05K7/00:異なる型の電気装置に共通の構造的細部
- C09J153/00:炭素—炭素不飽和結合のみが関与する反応によって得られる重合体の連鎖を少なくとも1個含有するブロック
- C07D277/00:1, 3—チアゾールまたは水素添加した1, 3—チアゾール環を含有する複素環式化合物
- B32B37/00:積層の方法または装置, 例. 硬化結合または超音波結合によるもの
- A61B1/00:視覚または写真的検査による人体の窩部または管部の内側の診断を行なうための機器, 例. 内視鏡 そのための照
- B26D3/00:切断加工の種類によって特徴づけられた切断作業;そのための装置
- B29C48/00:押出成形
- B29B13/00:成形材料のコンディショニングまたは物理的処理
- H02S40/00:分類されない, PVモジュールと結合した構成部品または付属品
- C08F222/00:ただ1つの炭素—炭素二重結合を含有する1個以上の不飽和脂肪族基をもち, その少なくとも1つがカルボキ
- C12M1/00:酵素学または微生物学のための装置
- H01M50/00:燃料電池以外の電気化学的電池(例:混成電池)
- B26D1/00:切断刃部の種類または動作によって特徴づけられた被加工材の切断;そのための装置または機械;そのための切断
- B29B9/00:造粒
- C08C3/00:凝集ゴムの処理
- B23K26/00:レーザービームによる加工, 例. 溶接, 切断, 穴あけ
- B26D7/00:切断, 切抜, 型抜, 打抜, 穴あけ, または切断刃以外の手段による切断装置の細部
- 以下、省略

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、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。

B32B27/00:本質的に合成樹脂からなる積層体(377件)

C08K3/00:無機配合成分の使用 (367件)

G02B5/00:レンズ以外の光学要素 (448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510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。

W015/045418(カーボンナノチューブ及びその分散液、並びに、カーボンナノチューブ含有膜および複合材料) コード:K01A01

・本発明は、各種材料として有用なカーボンナノチューブ及びその分散液を提供することを目的とする。

W016/136275(シリコンゴム組成物および加硫物) コード:A02A;A01;K01

・本発明は、柔軟性と導電性とを高いレベルで両立させたシリコンゴム組成物およびその加硫物を提供することを目的とする。

W017/111122(電磁波吸収材料及び電磁波吸収体、並びにこれらの製造方法) コード:J01;K01

・本発明の電磁波吸収材料は、繊維状炭素ナノ構造体の表面が処理されてなる表面処理繊維状炭素ナノ構造体を含む電磁波吸収材料であって、前記表面処理繊維状炭素ナノ構造体の表面において、酸素元素の存在量が炭素元素の存在量の0.030倍以上0.300倍以下、及び／又は、窒素元素の存在量が炭素元素の存在量の0.005倍以上0.200倍以下である。

W017/170360(光学異方性積層体、円偏光板、及び、画像表示装置) コード:B02A;D01A;J02A;C01

・第一光学異方性層及び第二光学異方性層を備える、光学異方性積層体であって、波長450nm、550nm、590nm及び650nmにおける第一光学異方性層の面内レターデーション $Re(H450)$ 、 $Re(H550)$ 、 $Re(H590)$ 及び $Re(H650)$ 、並びに、波長450nm、550nm、590nm及び650nmにおける第二光学異方性層の面内レターデーション $Re(Q450)$ 、 $Re(Q550)$ 、 $Re(Q590)$ 及び $Re(Q650)$ が、所定の要件を満たす、光学異方性積層体。

WO18/096938(重合性化合物、重合性組成物、高分子、光学フィルム、光学異方体、偏光板、フラットパネル表示装置、有機エレクトロルミネッセンス表示装置、反射防止フィルム、および化合物) コード:B02A;D01A;D02A;H01

・下記式 (I) で示される重合性化合物である[式中、 A_r は、置換基を有していてもよい、芳香族炭化水素環基／芳香族複素環基を表し； D は、芳香環を有する炭素数1～67の有機基を表し； Z_1 および Z_2 、および Y_0 ～ Y_4 はそれぞれ結合手を表し； L_1 および L_2 は鎖状基を表し； G は、置換基を有していてもよい、環状脂肪族基／芳香族基／アルキレン基を表し； A_1 、 A_2 、 B_1 および B_2 は、環状脂肪族基または芳香族基を表し； P_1 および P_2 は、水素原子または重合性基を表し； p および q は、それぞれ独立して、0～2の整数であり、ただし $p=0$ かつ $q=1$ 、 $p=1$ かつ $q=2$ の場合は除く]。

WO18/221275(位相差フィルム及び製造方法) コード:A03A;A04A;D01A;E01

・重合単位Aと重合単位Bとを含む1種の共重合体Pのみから実質的になり、構造的複屈折を発現する相分離構造を有し、0より大きく、且つ1より小さいNZ係数を有する、位相差フィルム；並びにその製造方法。

WO19/124456(円偏光板、長尺の広帯域 $\lambda/4$ 板、有機エレクトロルミネッセンス表示装置及び液晶表示装置) コード:B02A;D01A;J02A;D02

・偏光フィルムと、前記偏光フィルムの透過軸に対して角度 θ_h をなす方向に遅相軸を有する $\lambda/2$ 板と、前記偏光フィルムの透過軸に対して角度 θ_q をなす方向に遅相軸を有する $\lambda/4$ 板と、をこの順に備え、前記 $\lambda/2$ 板の前記角度 θ_h 、及び、前記 $\lambda/4$ 板の前記角度 θ_q が、下記式 (A1)、(A2) 及び (A3) を満たし、 $\theta_q \pm 10^\circ = 2\theta_h + 45^\circ$ (A1) $25^\circ < \theta_h < 45^\circ$ (A2) $95^\circ < \theta_q < 135^\circ$ (A3) 前記 $\lambda/2$ 板の波長分散の程度と前記 $\lambda/4$ 板の波長分散の程度とが、異なり、前記 $\lambda/4$ 板のNZ係数 NZ_q が、 $NZ_q \leq 0.0$ を満たす、円偏光板。

WO19/188044(多層細胞培養容器および細胞培養装置) コード:Z04

・2以上の細胞培養容器2を積層して構成される多層細胞培養容器1であって、前記各細胞培養容器2は、気体を内部に流入させるための流入口3と、気体を外部に流出させるための流出口4とを備え、一の前記細胞培養容器2の底面5と、その直下に配置される他の前記細胞培養容器2の前記流入口3の辺縁部6の上面7とから形成される隙間である隙間部8の断面積が、 5.0mm^2 以上 40.0mm^2 以下である、多層細胞培養容器1を提供する。

特開2012-200518(内視鏡用処置具) コード:I02

- ・操作性を損なうことなく、容易に洗浄できる内視鏡用処理具を提供する。

特開2015-003368(トリミング装置、及び、光学フィルムの製造方法) コード:D01A;E02A;E01

- ・フィルムを裂けさせることなく長尺方向に切断できるトリミング装置を提供する。

特開2016-022646(積層体の製造方法) コード:C01;J01

- ・耐熱性（例えば、半田耐熱性）及び配線埋め込み性に優れ、シワやボイドなどの欠陥の発生が有効に防止された硬化樹脂層を備える積層体を製造するための方法を提供すること。

特開2017-056579(カーボンナノチューブ積層シートの製造方法) コード:K01A01;C01

- ・簡便な方法により所定の厚みを有するカーボンナノチューブ積層シートを得ることができるカーボンナノチューブ積層シートの製造方法を提供する。

特開2018-000757(結石除去用バルーンカテーテル) コード:I01A02;I02

- ・組立時における部品点数や組立工数の削減を図ることができ、しかもバルーンがカテーテルチューブの軸心に対して偏心して膨らむようにすることができる結石除去用バルーンカテーテルを提供すること。

特開2018-102839(内視鏡用先端フード) コード:D01;I02

- ・光線力学的治療法（PDT）に用いて好適な内視鏡用先端フードを提供すること。

特開2019-063262(モニタ支持構造) コード:I01

- ・着脱が容易で、ガタツキが生じ難いモニタ支持構造を提供すること。

特開2019-164222(位相差フィルムの製造方法、偏光板、有機エレクトロルミネッセンス表示装置、及び、液晶表示装置) コード:A03A;D01A;E02A;E01;E03

・所定の水添ブロック共重合体を含む樹脂から、熔融押出及び延伸処理を含む製造方法により、逆波長分散特性を有する位相差フィルムを容易に製造できる、位相差フィルムの製造方法を提供する。

特開2020-021817(熱伝導シート) コード:A01;A02;B02;C01;J01

・優れたシート強度および十分に高い熱伝導性を有する熱伝導シートを提供する。

特開2020-138890(複合体の製造方法) コード:B02;K01

・カーボンナノチューブと金属を良好に複合化しうる複合体の製造方法を新たに提供する。

特開2021-024887(アクリルゴムの製造方法) コード:A03;A06

・耐水性に優れたアクリルゴムの製造方法の提供。

特開2021-091777(表面保護材用粘着剤および表面保護材) コード:F01

・粘着性および展開性にバランスよく優れ、粘着力の昂進が良好に抑制され、かつ、熱安定性に優れた表面保護材を与えることができる、表面保護材用粘着剤を提供すること。

特開2021-153118(抵抗変化型メモリ) コード:B02

・積層数が低減された、抵抗変化型メモリを提供する。

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。

B32B27/ C08K3/ G02B5/

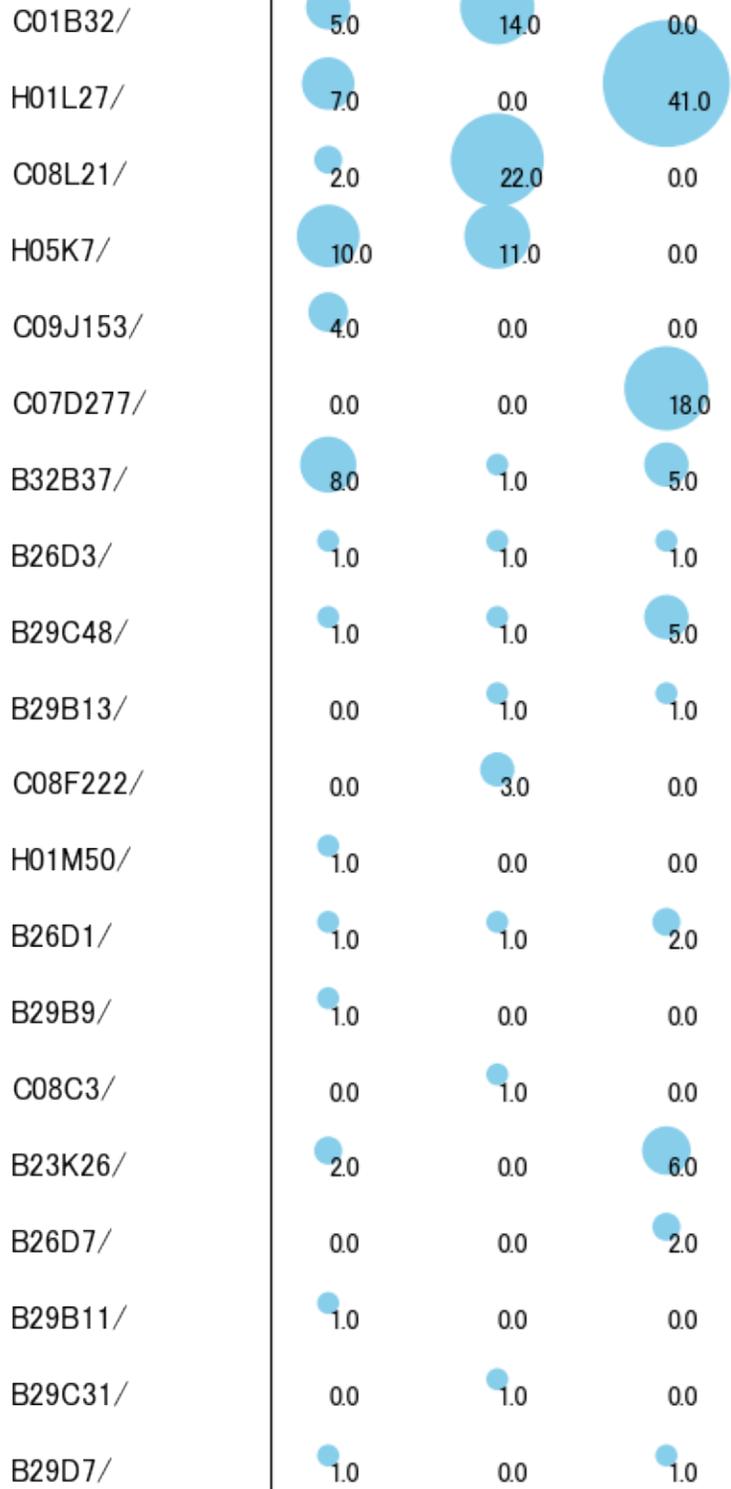


図9

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。

[C01B32/00:炭素；その化合物]

- ・ B32B27/00:本質的に合成樹脂からなる積層体
- ・ C08K3/00:無機配合成分の使用

[H01L27/00: 1つの共通基板内または上に形成された複数の半導体構成部品または他の固体構成部品からなる装置]

- ・ B32B27/00:本質的に合成樹脂からなる積層体
- ・ G02B5/00:レンズ以外の光学要素

[C08L21/00:特定化されていないゴムの組成物]

- ・ B32B27/00:本質的に合成樹脂からなる積層体
- ・ C08K3/00:無機配合成分の使用

[H05K7/00:異なる型の電気装置に共通の構造的細部]

- ・ B32B27/00:本質的に合成樹脂からなる積層体
- ・ C08K3/00:無機配合成分の使用

[C09]153/00:炭素-炭素不飽和結合のみが関与する反応によって得られる重合体の連鎖を少なくとも1個含有するブロック共重合体に基づく接着剤；そのような重合体の誘導体に基づく接着剤]

- ・ B32B27/00:本質的に合成樹脂からなる積層体

[C07D277/00: 1, 3-チアゾールまたは水素添加した1, 3-チアゾール環を含有する複素環式化合物]

- ・ G02B5/00:レンズ以外の光学要素

[B32B37/00:積層の方法または装置, 例, 硬化結合または超音波結合によるもの]

- ・ B32B27/00:本質的に合成樹脂からなる積層体
- ・ G02B5/00:レンズ以外の光学要素

[B26D3/00:切断加工の種類によって特徴づけられた切断作業；そのための装置]

関連する重要コアメインGは無かった。

[B29C48/00:押出成形]

・ G02B5/00:レンズ以外の光学要素

[B29B13/00:成形材料のコンディショニングまたは物理的処理]

関連する重要コアメインGは無かった。

[C08F222/00:ただ1つの炭素-炭素二重結合を含有する1個以上の不飽和脂肪族基を持ち、その少なくとも1つがカルボキシル基によって停止されており、そして分子中に少なくとも1個の他のカルボキシル基を含有する化合物、その塩、無水物、エステル、アミド、イミドまたはそのニトリルの共重合体]

・ C08K3/00:無機配合成分の使用

[H01M50/00:燃料電池以外の電気化学的電池(例:混成電池)]

関連する重要コアメインGは無かった。

[B26D1/00:切断刃部の種類または動作によって特徴づけられた被加工材の切断；そのための装置または機械；そのための切断刃部]

・ G02B5/00:レンズ以外の光学要素

[B29B9/00:造粒]

関連する重要コアメインGは無かった。

[C08C3/00:凝集ゴムの処理]

関連する重要コアメインGは無かった。

[B23K26/00:レーザービームによる加工，例．溶接，切断，穴あけ]

・ B32B27/00:本質的に合成樹脂からなる積層体

・ G02B5/00:レンズ以外の光学要素

[B26D7/00:切断，切抜，型抜，打抜，穴あけ，または切断刃以外の手段による切断装置の細部]

・ G02B5/00:レンズ以外の光学要素

[B29B11/00:予備成形品の製造]

関連する重要コアメインGは無かった。

[B29C31/00:取り扱い, 例. 成形材料の供給]

関連する重要コアメインGは無かった。

[B29D7/00:板状物品の製造, 例. フィルムまたはシート, の製造]

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:有機高分子化合物；化学的加工；組成物

B:基本的電気素子

C:積層体

D:光学

E:プラスチックの加工；可塑状態の物質の加工一般

F:染料；ペイント；つや出し剤；天然樹脂；接着剤；他に分類されない組成物；他に分類されない材料の応用

G:写真；映画；波使用類似技術；電子写真；ホログラフイ

H:有機化学

I:医学または獣医学；衛生学

J:他に分類されない電気技術

K:無機化学

L:物理的または化学的方法一般

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	有機高分子化合物; 化学的加工; 組成物	1501	27.0
B	基本的電気素子	1095	19.7
C	積層体	531	9.5
D	光学	513	9.2
E	プラスチックの加工; 可塑状態の物質の加工一般	307	5.5
F	染料; ペイント; つや出し剤; 天然樹脂; 接着剤; 他に分類されない組成物; 他に分類されない材料の応用	285	5.1
G	写真; 映画; 波使用類似技術; 電子写真; ホログラフイ	219	3.9
H	有機化学	179	3.2
I	医学または獣医学; 衛生学	241	4.3
J	他に分類されない電気技術	271	4.9
K	無機化学	173	3.1
L	物理的または化学的方法一般	80	1.4
Z	その他	166	3.0

表3

この集計表によれば、コード「A:有機高分子化合物; 化学的加工; 組成物」が最も多く、27.0%を占めている。

以下、B:基本的電気素子、C:積層体、D:光学、E:プラスチックの加工; 可塑状態の物質の加工一般、F:染料; ペイント; つや出し剤; 天然樹脂; 接着剤; 他に分類されない組成物; 他に分類されない材料の応用、J:他に分類されない電気技術、I:医学または獣医学; 衛生学、G:写真; 映画; 波使用類似技術; 電子写真; ホログラフイ、H:有機化学、K:無機化学、Z:その他、L:物理的または化学的方法一般と続いている。

図10は上記集計結果を円グラフにしたものである。

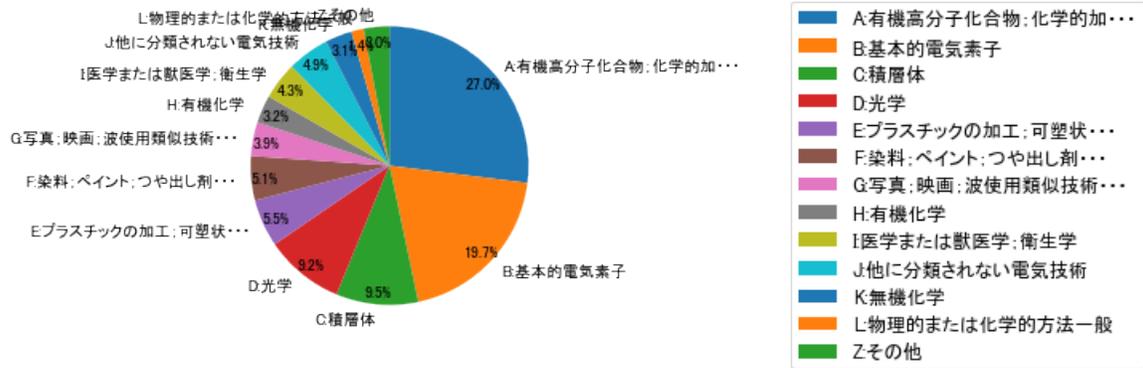


図10

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。

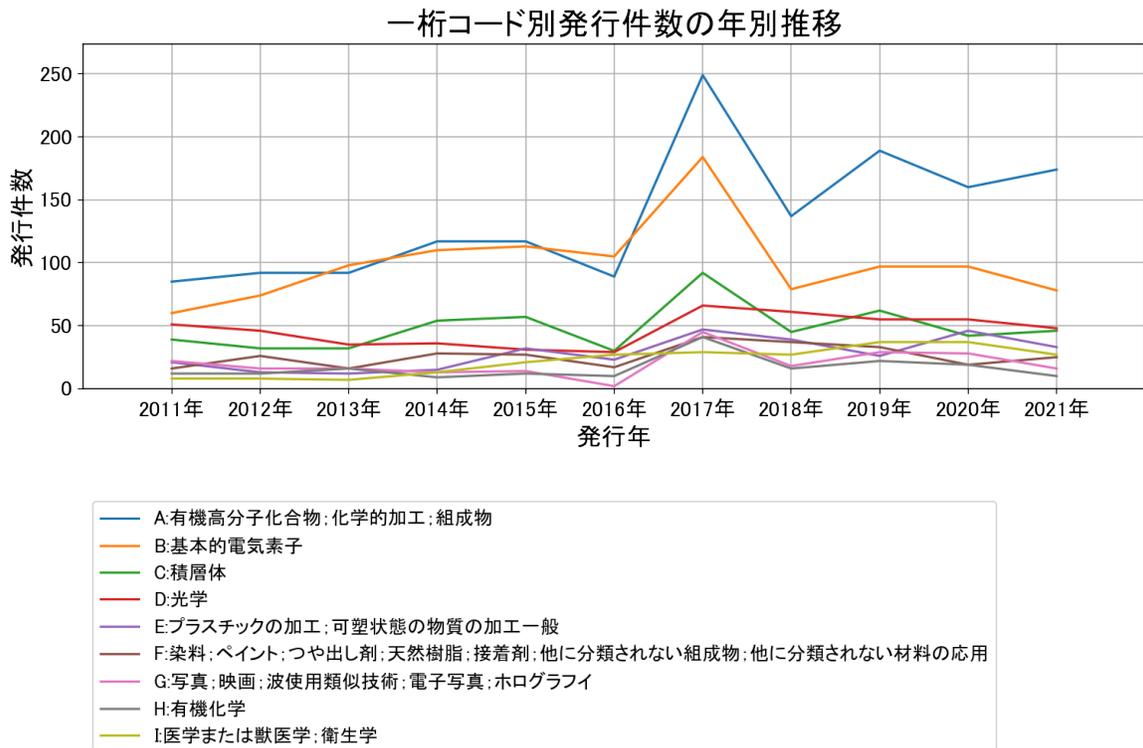


図11

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増加傾向を示している。2016年から急増し、2017年にピークを付けた後は減少し、最終年は横這いとなっている。この中で最終年の件数が第1位の出願人は「A:有機高分子化合物；化学的加工；組成物」であるが、最終年は増加している。

また、次のコードは最終年に増加傾向を示している。

C:積層体

F:染料；ペイント；つや出し剤；天然樹脂；接着剤；他に分類されない組成物；他に分類されない材料の応用

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。

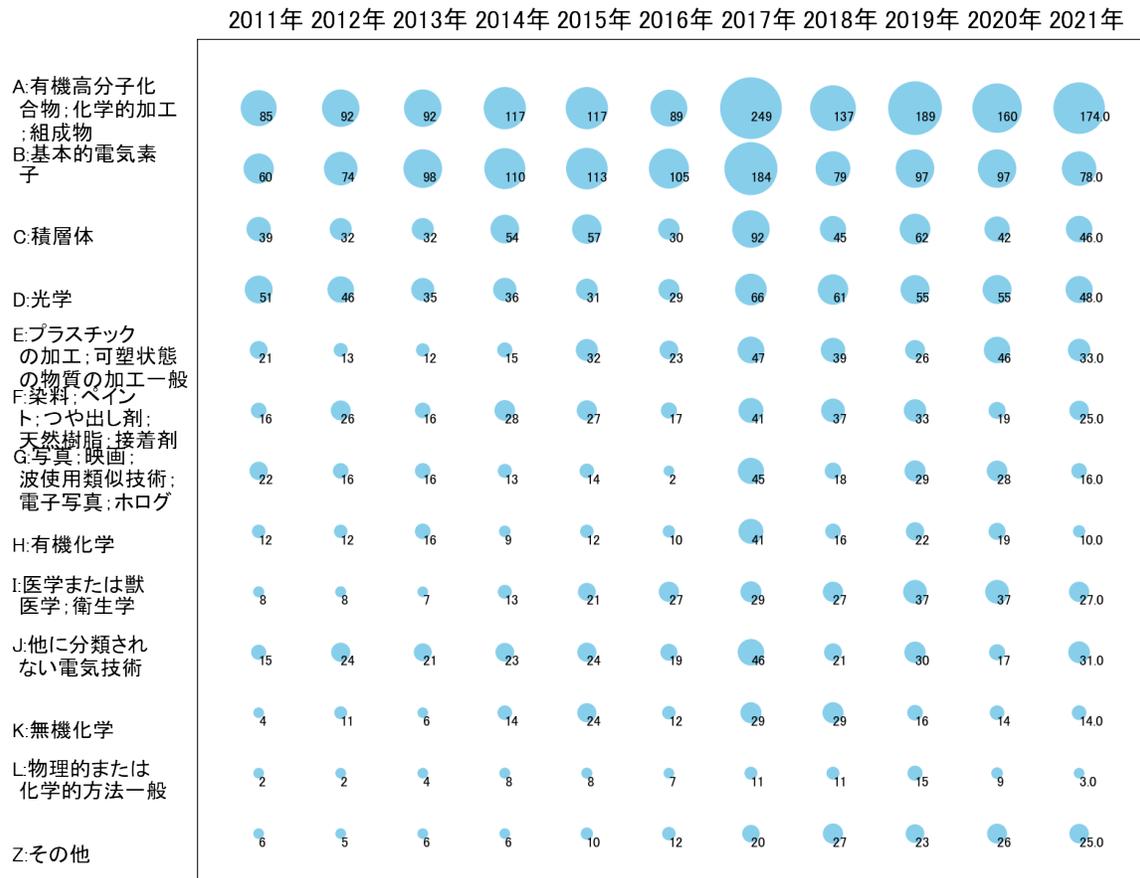


図12

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:有機高分子化合物；化学的加工；組成物]

(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:有機高分子化合物；化学的加工；組成物」が付与された公報は1501件であった。

図13はこのコード「A:有機高分子化合物；化学的加工；組成物」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。

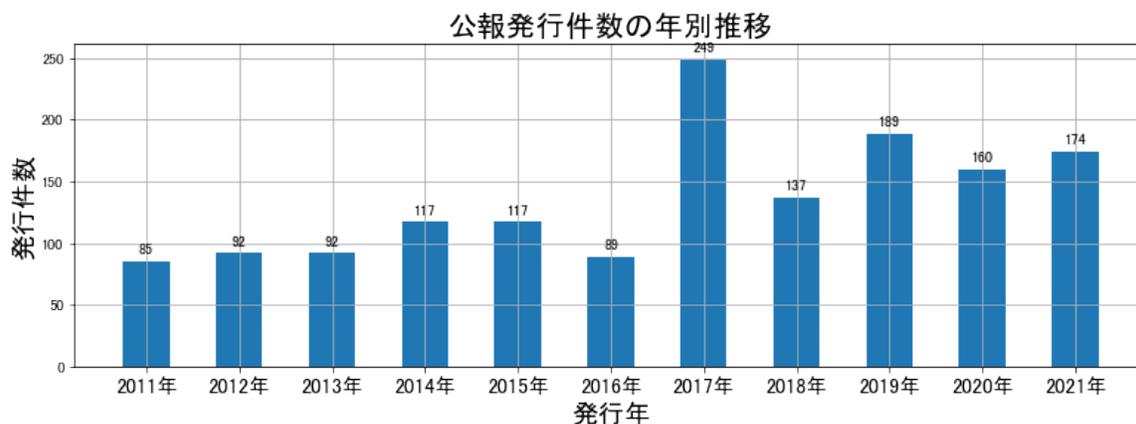


図13

このグラフによれば、コード「A:有機高分子化合物；化学的加工；組成物」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、最終年の2021年にかけては増減しながらも減少している。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4はコード「A:有機高分子化合物；化学的加工；組成物」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	%
日本ゼオン株式会社	1468.7	97.85
ZSエラストマー株式会社	6.0	0.4
国立大学法人東北大学	2.0	0.13
国立大学法人大阪大学	2.0	0.13
国立大学法人京都大学	1.5	0.1
国立大学法人広島大学	1.5	0.1
国立大学法人佐賀大学	1.5	0.1
国立大学法人東海国立大学機構	1.0	0.07
住友化学株式会社	1.0	0.07
国立大学法人九州大学	1.0	0.07
国立大学法人京都工芸繊維大学	1.0	0.07
その他	13.8	0.9
合計	1501	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ZSエラストマー株式会社であり、0.4%であった。

以下、東北大学、大阪大学、京都大学、広島大学、佐賀大学、東海国立大学機構、住友化学、九州大学、京都工芸繊維大学と続いている。

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。

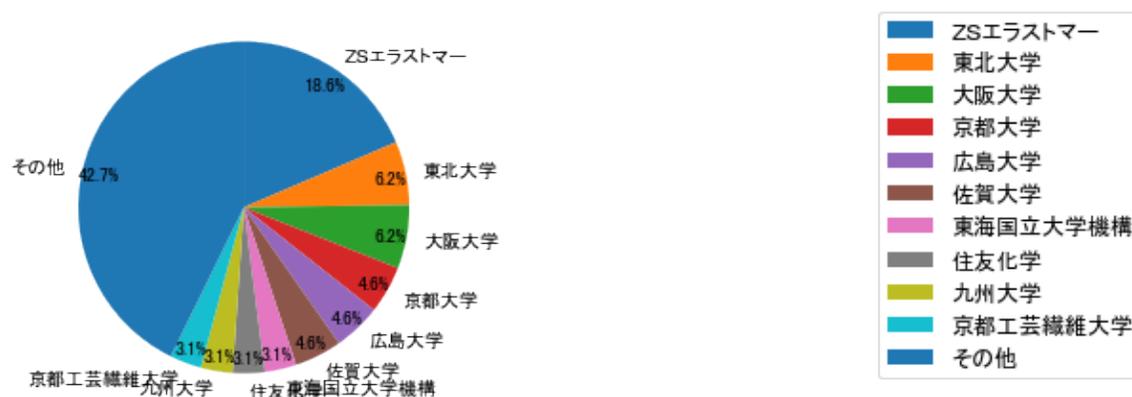


図14

このグラフによれば、筆頭共同出願人だけでは18.6%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:有機高分子化合物；化学的加工；組成物」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:有機高分子化合物；化学的加工；組成物」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、翌年にボトムを付け、ピークの2019年まで増減しながらも増加し、最終年の2021年にかけては増減しながらも減少している。また、急増・急減している期間があった。

出願人数は少ないが、最終年近傍では増減(減少し増加)していた。

(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:有機高分子化合物；化学的加工；組成物」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、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5はコード「A:有機高分子化合物；化学的加工；組成物」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	有機高分子化合物；化学的加工；組成物	2	0.1
A01	高分子化合物の組成物	824	28.8
A02	無機または非高分子有機物質の添加剤としての使用	600	21.0
A03	炭素－炭素不飽和結合による高分子化合物	557	19.5
A04	仕上げ；一般的混合方法；その他の後処理	440	15.4
A05	炭素－炭素不飽和結合以外の反応による高分子化合物	332	11.6
A06	ゴムの処理または化学的変性	107	3.7
	合計	2862	100.0

表5

この集計表によれば、コード「A01:高分子化合物の組成物」が最も多く、28.8%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。

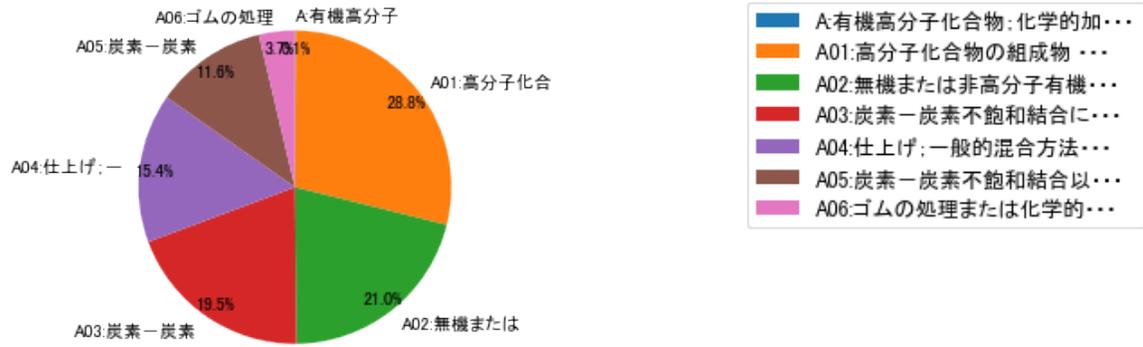


図17

(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。

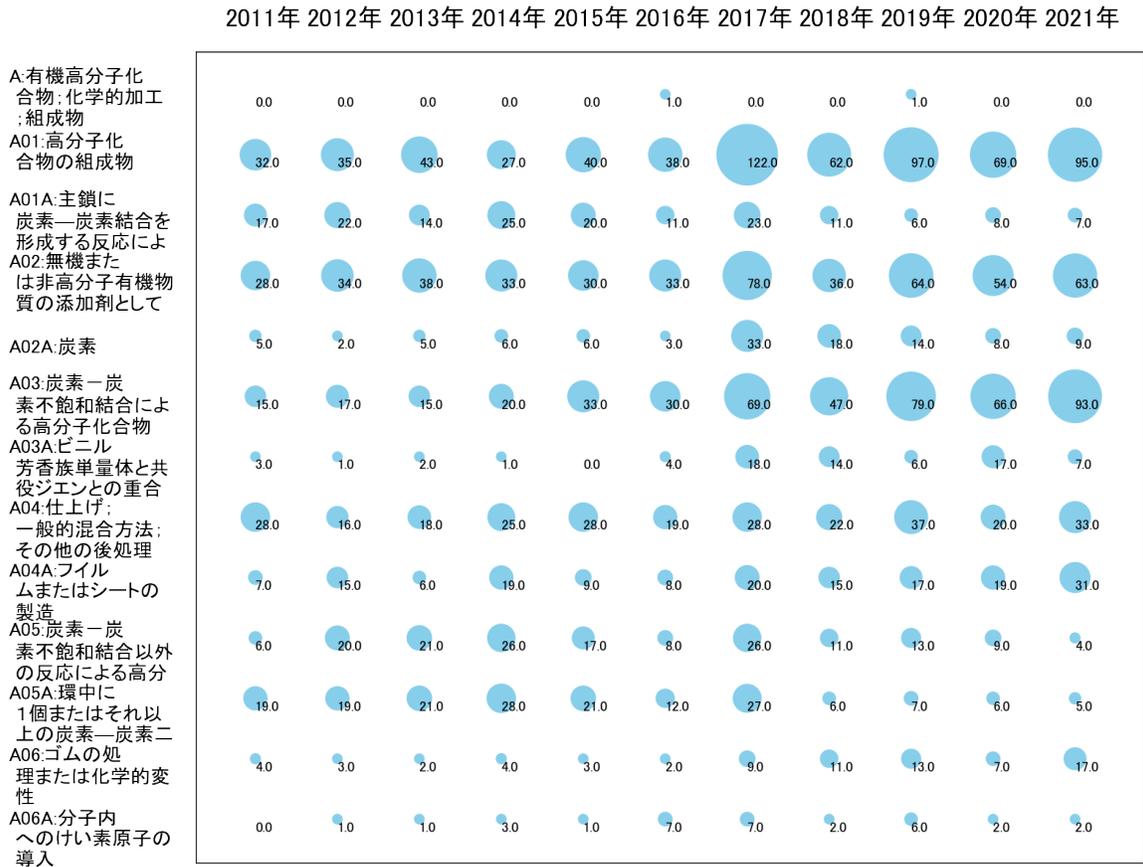


図18

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。

A03:炭素-炭素不飽和結合による高分子化合物

A04A:フィルムまたはシートの製造

A06:ゴムの処理または化学的変性

所定条件を満たす重要コードは次のとおり。

A02:無機または非高分子有機物質の添加剤としての使用

A03:炭素-炭素不飽和結合による高分子化合物

A04:仕上げ；一般的混合方法；その他の後処理

A04A:フィルムまたはシートの製造

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。

[A02:無機または非高分子有機物質の添加剤としての使用]

WO09/107463 粉体成形用塩化ビニル系樹脂組成物、塩化ビニル系樹脂成形体、積層体、自動車内装材及び粉体成形用塩化ビニル系樹脂組成物の製造方法

本発明の粉体成形用塩化ビニル系樹脂組成物は、平均重合度が1500以上の塩化ビニル系樹脂からなる塩化ビニル系樹脂粒子100質量部と、特定のトリメリレート系可塑剤110～150質量部を含有し、前記塩化ビニル系樹脂粒子の平均粒径は50～500μmである。

WO09/133843 感放射線樹脂組成物、積層体及びその製造方法ならびに半導体デバイス

バインダー樹脂(A)、酸性基を有する化合物(B)、有機溶媒(C)、並びにケイ素原子、チタン原子、アルミニウム原子、及びジルコニウム原子の中から選ばれる1つの原子を有し、該原子に結合したヒドロカルビルオキシ基又はヒドロキシ基を有する化合物(D)を含有してなり、酸性基を有する化合物(B)が、脂肪族化合物、芳香族化合物、及び複素環化合物からなる群より選ばれた少なくとも1種であり、化合物(B)と化合物(D)の合計含有量がバインダー樹脂(A)100重量部に対して10～50重量部であることを特徴とする樹脂組成物、この樹脂組成物からなる樹脂膜を基板上に積層してなる積層体、その積層体からなる半導体デバイスである。

WO11/093444 アクリルゴム組成物およびゴム架橋物

アクリルゴム100重量部に対し、下記一般式(1)で表される化合物0.1~50重量部、および架橋剤0.05~20重量部を含有するアクリルゴム組成物を提供する。

特開2016-079330 サイドウォール用ゴム組成物

環状オレフィン開環重合体を含有し、低発熱性に優れた架橋物を与えることができるサイドウォール用ゴム組成物の提供。

WO16/027822 架橋性ニトリルゴム組成物およびゴム架橋物

α 、 β -エチレン性不飽和ニトリル単量体単位を10~60重量%の割合で含有し、ヨウ素価が120以下である高飽和ニトリルゴム(A)と、21.18Nの荷重下190℃で測定されるメルトフローレートが0.5~1000g/10minであり、酢酸ビニル単量体単位を5~50重量%の割合で含有するエチレン-酢酸ビニル共重合体(b1)と、平均繊維長が0.1~12mmである有機短繊維(b2)とを含有するマスターバッチ(B)と、架橋剤(C)とを含有し、前記マスターバッチ(B)中における、前記エチレン-酢酸ビニル共重合体(b1)と、前記有機短繊維(b2)との比率が、「エチレン-酢酸ビニル共重合体(b1):有機短繊維(b2)」の重量比で、30:70~80:20である架橋性ニトリルゴム組成物を提供する。

特開2019-172806 共役ジエン系ゴム

シリカなどの充填剤を配合した際における加工性に優れ、かつ、低発熱性、ウエットグリップ性、および耐摩耗性に優れたゴム架橋物を与えることができる、共役ジエン系ゴムを提供すること。

WO17/170037 塩化ビニル樹脂組成物、塩化ビニル樹脂成形体、及び積層体

低温下における引張伸びを確保しつつ、初期および熱老化試験後の損失弾性率E''のピークトップ温度が低い塩化ビニル樹脂成形体を形成可能な塩化ビニル樹脂組成物を提供する。

WO19/003743 ラテックス組成物

カルボキシ変性共役ジエン系重合体のラテックスと、パラジウム化合物と、パラジウム以外の金属の酸化物とを含有するラテックス組成物であって、前記カルボキシ変性共役ジエン系重合体100重量部に対する、前記パラジウム化合物の含有割合が、パラジ

ウム金属換算で、0.01～2.00重量部であるラテックス組成物を提供する。

特開2021-017598 保存安定性と加工性に優れるアクリルゴムベール

保存安定性と加工性に優れるアクリルゴムベール、その製造方法、アクリルゴムベールを含んでなるゴム混合物、及びそのゴム架橋物を提供する。

特開2021-017569 保存安定性と耐水性に優れるアクリルゴムシート

保存安定性と耐水性に優れるアクリルゴムシート及びその製造方法、該シートを積層してなるアクリルゴムベール、それらを混合した混合物及びその製造方法及びそれを架橋してなるゴム架橋物を提供する。

これらのサンプル公報には、粉体成形用塩化ビニル系樹脂組成物、塩化ビニル系樹脂成形体、積層体、自動車内装材、粉体成形用塩化ビニル系樹脂組成物の製造、感放射線樹脂組成物、半導体デバイス、アクリルゴム組成物、ゴム架橋物、サイドウォール用ゴム組成物、架橋性ニトリルゴム組成物、共役ジエン系ゴム、塩化ビニル樹脂組成物、塩化ビニル樹脂成形体、ラテックス組成物、保存安定性と加工性に優れるアクリルゴムベール、保存安定性と耐水性に優れるアクリルゴムシートなどの語句が含まれていた。

[A03:炭素－炭素不飽和結合による高分子化合物]

特開2012-012495 重合性化合物、重合性組成物、高分子及び半導体装置

電気特性を損なうことなく、耐久性が高く、かつ塗布成膜可能な新規な有機半導体材料となり得る重合性化合物、この重合性化合物及び重合開始剤を含有する重合性組成物、前記重合性化合物又は重合性組成物を重合して得られる高分子、この高分子を構成材料とする半導体装置を提供する。

特開2012-131855 粉粒状組成物、熱伝導性感圧接着剤組成物、熱伝導性感圧接着性シート状成形体、これらの製造方法、及び電子部品

熱伝導性感圧接着剤組成物又は熱伝導性感圧接着性シート状成形体の生産性を維持して特に厚さ方向の熱抵抗を低減できる粉粒状組成物、該粉粒状組成物を含む熱伝導性感圧接着剤組成物及び熱伝導性感圧接着性シート状成形体、それらの製造方法、並びに該熱伝導性感圧接着剤組成物又は熱伝導性感圧接着性シート状成形体を備えた電子部品を提供する。

特開2016-188287 熱伝導性感圧接着剤組成物および熱伝導性感圧接着性シート

熱伝導性、難燃性および柔軟性に優れ、かつ実用上問題となるようなブリードアウトの発生がない熱伝導性感圧接着性シート、および該シートの製造に好適に用いられる熱伝導性感圧接着剤組成物を提供すること。

特開2016-132741 アクリルゴム、アクリルゴム組成物および押出成形品

押し出し加工性に優れるアクリルゴム組成物を与えることができるアクリルゴムを提供する。

WO15/029931 樹脂組成物、樹脂膜、および電子部品

バインダー樹脂 (A)、アルコキシシリル基含有 (メタ) アクリレート化合物 (B)、4官能以上の (メタ) アクリレート化合物 (C)、および光重合開始剤 (D) を含有してなり、前記バインダー樹脂 (A) 100重量部に対する、前記アルコキシシリル基含有 (メタ) アクリレート化合物 (B) と、前記4官能以上の (メタ) アクリレート化合物 (C) との合計の含有量が、0.5～10重量部である樹脂組成物を提供する。

WO15/025793 重合性化合物、重合性組成物、高分子、及び光学異方体

本発明は、式 (I) で示される重合性化合物[Y1～Y8は、-O-、-O-C(=O)-、-C(=O)-O-等、A2、A3、G1、G2は炭素数1～20の二価の鎖状脂肪族基等、Z1、Z2は炭素数2～10のアルケニル基等を、Axは芳香環を有する炭素数2～30の有機基、Ayは水素原子、炭素数1～20のアルキル基等、A1は三価の芳香族基等、A4、A5は炭素数6～30の二価の芳香族基等、Q1は水素原子又は炭素数1～6のアルキル基等を表す。

特開2017-132965 重合体及びポジ型レジスト組成物

電離放射線等を用いるポジ型レジスト組成物として使用した場合にレジストパターンの倒れの発生を十分に抑制可能であり、現像液への溶解性も特定化されており、得られるレジストパターンの明瞭性が高い、重合体の提供。

WO18/008555 非水系二次電池電極用バインダー組成物、非水系二次電池電極用スラリー組成物、非水系二次電池電極および非水系二次電池

粘度安定性に優れ、且つ、集電体との密着性に優れる電極合材層を形成可能なスラリー組成物を調製し得るバインダー組成物を提供する。

WO19/077956 共重合体およびポジ型レジスト組成物

本発明は、ポジ型レジストとして使用した際にオープン欠陥およびブリッジ欠陥の発生を抑制し得る共重合体を提供する。

特開2021-017548 耐水性に優れるアクリルゴムシート

保存安定性と耐水性とに優れたアクリルゴムシートを提供する。

これらのサンプル公報には、重合性化合物、重合性組成物、高分子、半導体、粉粒状組成物、熱伝導性感圧接着剤組成物、熱伝導性感圧接着性シート状成形体、製造、電子部品、アクリルゴム、アクリルゴム組成物、押出成形品、樹脂組成物、樹脂膜、光学異方体、重合体、ポジ型レジスト組成物、非水系二次電池電極用バインダー組成物、非水系二次電池電極用スラリー組成物、非水系二次電池電極、共重合体、耐水性に優れるアクリルゴムシートなどの語句が含まれていた。

[A04:仕上げ；一般的混合方法；その他の後処理]

特開2013-132871 複層フィルムおよびその製造方法

はじきムラの生成が抑制され、光学特性に優れるとともに偏光板等との接着性に優れる複層フィルムを提供する。

特開2015-010153 硬化性エポキシ組成物、フィルム、積層フィルム、プリプレグ、積層体、硬化物、及び複合体

電気特性及び耐熱性に優れた硬化物を与える硬化性樹脂組成物、ならびに、これを用いて得られるフィルム、積層フィルム、プリプレグ、積層体、硬化物、及び複合体を提供することを目的とする。

WO13/146660 重合性組成物、架橋性樹脂成形体、架橋樹脂成形体、および積層体

本発明は、下記式（I）で示される化合物及び他のシクロオレフィン化合物を含むシクロオレフィンモノマー混合物、メタセシス重合触媒、並びに架橋剤を含有する重合性組成物であって、170℃以下で行う開環重合反応によって、100℃と140℃における弾性率がいずれも1.0×10⁸Pa以下である架橋性樹脂が生成し、かつ、前記架橋性樹脂の架橋反応によって、ガラス転移点（T_g）が160℃以上の架橋樹脂が生成するものであることを特徴とする重合性組成物、この重合性組成物を塊状重合させることで得られる架橋性樹脂成形体、この架橋性樹脂成形体を架橋させることで得られる

架橋樹脂成形体、及びこれらの樹脂成形体を積層してなる積層体である。

WO16/147679 自己吸着性発泡シート

N-メチロール基を有し、ガラス転移温度が -10°C 以下である(メタ)アクリル酸エステル共重合体樹脂100質量部と、カルボジイミド系架橋剤1~20質量部と、を含む、自己吸着性発泡シート用樹脂組成物を発泡させた発泡体をシート状に成形した後、(メタ)アクリル酸エステル共重合体樹脂の架橋反応が行われてなる自己吸着性発泡シート、及び、自己吸着性発泡シートからなる吸着層と基材からなる支持体層とを有する自己吸着性発泡積層シートとし、ホルムアルデヒドの発生量が極めて少なく、適切な自着力を有し、且つ、平滑性に優れる自己吸着性発泡シート及び自己吸着性発泡積層シートを提供する。

WO17/135146 重合体ラテックスの製造方法

有機溶媒中において、単体を重合することで、合成ポリイソプレンおよび/またはスチレン-イソプレンスチレンブロック共重合体の重合体溶液を得る重合工程と、前記合成ポリイソプレンおよび/またはスチレン-イソプレンスチレンブロック共重合体の重合体溶液に、前記合成ポリイソプレンおよび/またはスチレン-イソプレンスチレンブロック共重合体100重量部に対して、老化防止剤を0.01~1.00重量部の割合で添加する老化防止剤添加工程と、前記老化防止剤を添加した重合体溶液を、界面活性剤の存在下に、水中で乳化させることで、重合体ラテックスを得る乳化工程と、を備え、前記乳化工程において、前記重合体ラテックス中に含まれる、前記合成ポリイソプレンおよび/またはスチレン-イソプレンスチレンブロック共重合体の粒子の25%頻度体積粒子径 D_{25} と、75%頻度体積粒子径 D_{75} との比 D_{75}/D_{25} が、1.90以上、2.30以下となるように、前記乳化を行うことを特徴とする重合体ラテックスの製造方法を提供する。

WO18/159270 合成ゴムのラテックスの製造方法

合成ゴムが有機溶媒に溶解または分散してなる合成ゴムの溶液または分散液と、乳化剤の水溶液とを、混合装置に連続的に供給し、混合することで、乳化液を連続的に得る乳化工程と、前記乳化工程において連続的に得られる乳化液を、700~760 mmHgの圧力条件に調整された容器中に連続的に移送しながら、前記容器中で有機溶媒の除去を行う第1除去工程と、前記第1除去工程を経た乳化液に対し、700 mmHg未満の圧力下において、有機溶媒の除去を行う第2除去工程とを備える合成ゴムのラテックスの製造方法を提供する。

特開2019-116596 樹脂組成物精製方法

得られる樹脂組成物にブロッキングが生じることを十分に抑制することができるとともに、精製対象としての樹脂組成物に含有される高沸点VOC量を十分に低減可能な樹脂組成物精製方法を提供する。

特開2019-156899 合成ゴムのラテックスの製造方法

高い収率を実現しながら、短時間での製造が可能となる合成ゴムのラテックスの製造方法を提供すること。

WO19/017240 フォームラバーの製造方法

重合体ラテックスを発泡させることで、フォームラバーを製造する方法であって、前記重合体ラテックスとして、固形分濃度が60.0重量%以上、前記重合体ラテックス中の重合体100重量部に対する消泡剤の含有割合が0.001~1.0重量部であり、固形分濃度を66.0重量%に調整した場合における温度25℃での粘度が370cps以下であるものを用いるフォームラバーの製造方法を提供する。

WO19/188520 表皮、表皮の製造方法、および積層体

本発明は、発泡ポリウレタン成形体を裏打ちして用いた場合の熱収縮を良好に抑制し得る表皮を提供することを目的とする。

これらのサンプル公報には、複層フィルム、製造、硬化性エポキシ組成物、積層フィルム、プリプレグ、積層体、硬化物、複合体、重合性組成物、架橋性樹脂成形体、架橋樹脂成形体、自己吸着性発泡シート、重合体ラテックスの製造、合成ゴムのラテックスの製造、樹脂組成物精製、フォームラバーの製造、表皮、表皮の製造などの語句が含まれていた。

[A04A:フィルムまたはシートの製造]

WO09/123089 ブロック共重合体組成物、その製造方法及びフィルム

高い弾性率と小さい永久伸びとを高レベルで両立した、芳香族ビニル-共役ジエン-芳香族ビニルブロック共重合体を含有してなるブロック共重合体組成物の提供。

特開2012-007117 熱硬化性架橋環状オレフィン樹脂フィルム及びその製造方法

環状オレフィンモノマーを開環メタセシス重合して得られる熱硬化性架橋環状オレ

フィン樹脂を含み、封止材、プリプレグ、接着剤に使用される樹脂との十分な離型性を有するフィルムを提供する。

特開2015-209487 ポリイミド、積層フィルム、位相差フィルム、および積層フィルムの製造方法

複屈折性が高いフィルムの製造原料として有用な、透明性、機械特性及び有機溶媒に対する溶解性に優れるポリイミド、このポリイミドを用いて得られる積層フィルム及び位相差フィルム、並びに、前記積層フィルムの製造方法を提供する。

特開2015-218277 光学フィルムの製造方法

脂環式構造を有する重合体樹脂からなる成形体の廃材を効率よく再利用し、フィッシュアイの少ない光学フィルムを製造する。

特開2016-089023 撥水性フィルムの製造方法

容易に実施することができ、且つ耐久性の高い撥水性フィルムを製造することができる、撥水性フィルムの製造方法を提供する。

WO18/062067 樹脂フィルム、バリアフィルム及び導電性フィルム、並びに、これらの製造方法

脂環式構造を含有し結晶性を有する重合体を含む樹脂からなる樹脂フィルムであって、前記重合体の結晶化度が、30%以上であり、かつ、前記樹脂フィルムの式(1)に示される厚み T_v が5%以下である、樹脂フィルム。

特開2020-163627 光学フィルムの製造方法

摩擦係数が小さい樹脂ペレットであっても円滑な押出を行うことができ、良好な光学フィルムの製造を効率的に行うことができる、光学フィルムの製造方法。

WO19/044660 変性処理により得られるマルチブロック共重合体組成物およびフィルム

本発明は、弾性が良好で、応力緩和性に優れ、しかも永久伸びが小さいマルチブロック共重合体組成物を提供することを主目的とする。

特開2021-017568 保存安定性と加工性に優れるアクリルゴムシート

保存安定性と加工性に優れるアクリルゴムシート及びその製造方法、該シートを積層してなるアクリルゴムベール、それらを混合した混合物及びその製造方法及びそれを架橋してなるゴム架橋物を提供する。

特開2021-127435 樹脂フィルムの製造方法及び光学フィルムの製造方法

シリンダ状の相分離構造を含む樹脂フィルムであって、延伸によりNZ係数が0より大きく1より小さい光学フィルムを得ることのできる樹脂フィルムの製造方法を提供する。

これらのサンプル公報には、ブロック共重合体組成物、フィルム、熱硬化性架橋環状オレフィン樹脂フィルム、ポリイミド、積層フィルム、位相差フィルム、積層フィルムの製造、光学フィルムの製造、撥水性フィルムの製造、バリアフィルム、導電性フィルム、変性処理、マルチブロック共重合体組成物、保存安定性と加工性に優れたアクリルゴムシート、樹脂フィルムの製造などの語句が含まれていた。

(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。

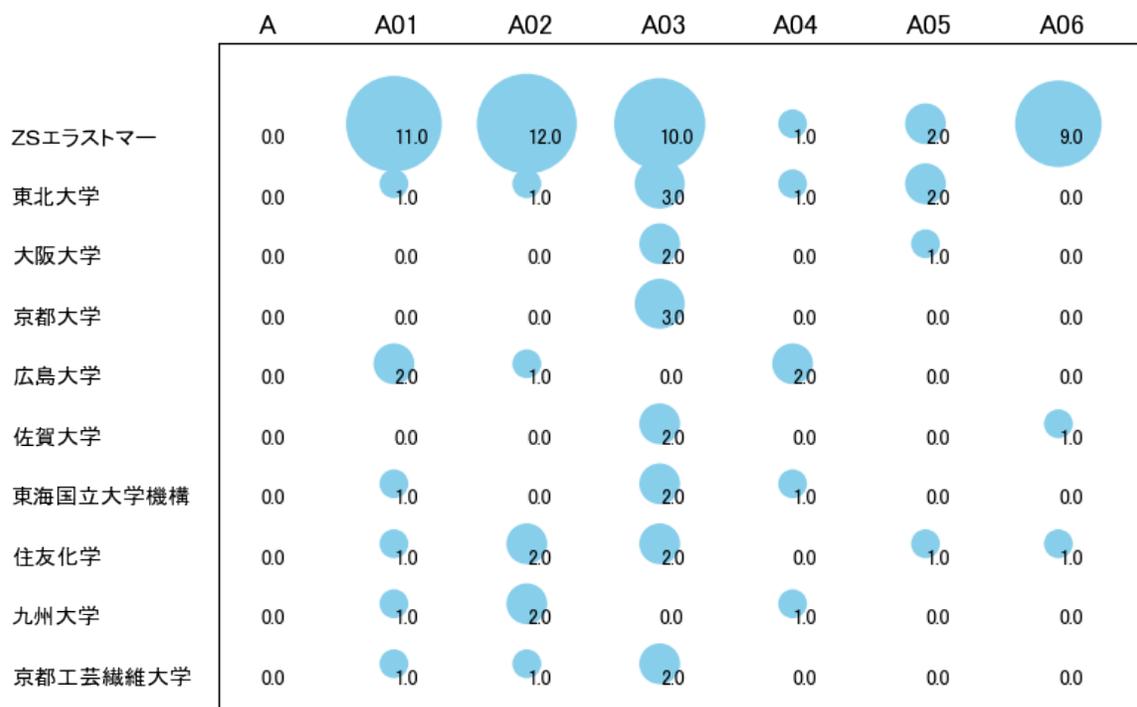


図19

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になる。

[Z S エラストマー株式会社]

A02:無機または非高分子有機物質の添加剤としての使用

[国立大学法人東北大学]

A03:炭素－炭素不飽和結合による高分子化合物

[国立大学法人大阪大学]

A03:炭素－炭素不飽和結合による高分子化合物

[国立大学法人京都大学]

A03:炭素－炭素不飽和結合による高分子化合物

[国立大学法人広島大学]

A01:高分子化合物の組成物

[国立大学法人佐賀大学]

A03:炭素－炭素不飽和結合による高分子化合物

[国立大学法人東海国立大学機構]

A03:炭素－炭素不飽和結合による高分子化合物

[住友化学株式会社]

A02:無機または非高分子有機物質の添加剤としての使用

[国立大学法人九州大学]

A02:無機または非高分子有機物質の添加剤としての使用

[国立大学法人京都工芸繊維大学]

A03:炭素－炭素不飽和結合による高分子化合物

3-2-2 [B:基本的電気素子]

(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:基本的電気素子」が付与された公報は1095件であった。

図20はこのコード「B:基本的電気素子」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:基本的電気素子」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。

開始年の2011年がボトムであり、2017年のピークにかけて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6はコード「B:基本的電気素子」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	%
日本ゼオン株式会社	1045.2	95.46
トヨタ自動車株式会社	27.0	2.47
国立大学法人東北大学	4.0	0.37
国立大学法人九州大学	3.5	0.32
公立大学法人山陽小野田市立山口東京理科大学	2.5	0.23
国立大学法人東京工業大学	1.5	0.14
国立大学法人奈良先端科学技術大学院大学	1.0	0.09
国立大学法人信州大学	1.0	0.09
インターナショナル・ビジネス・マシーイズ・コーポレーション	1.0	0.09
公立大学法人首都大学東京	1.0	0.09
東京エレクトロン株式会社	1.0	0.09
その他	6.3	0.6
合計	1095	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)はトヨタ自動車株式会社であり、2.47%であった。

以下、東北大学、九州大学、山陽小野田市立山口東京理科大学、東京工業大学、奈良先端科学技術大学院大学、信州大学、インターナショナル・ビジネス・マシーイズ・コーポレーション、首都大学東京、東京エレクトロンと続いている。

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。

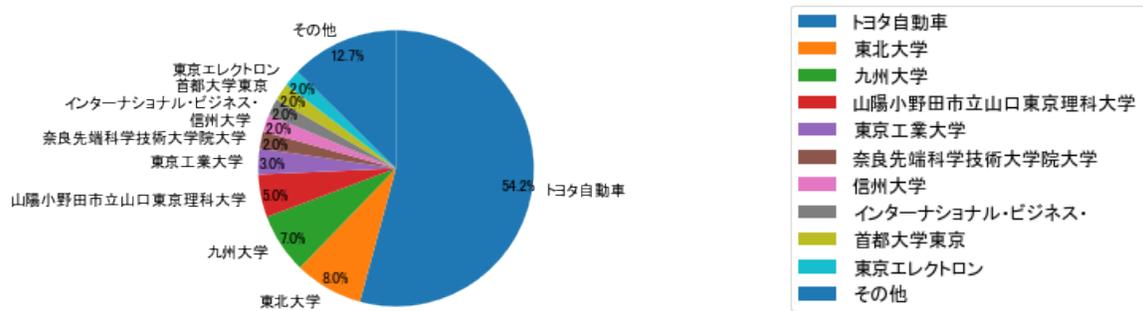


図21

このグラフによれば、筆頭共同出願人だけで54.2%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:基本的電気素子」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:基本的電気素子」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23はコード「B:基本的電気素子」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。

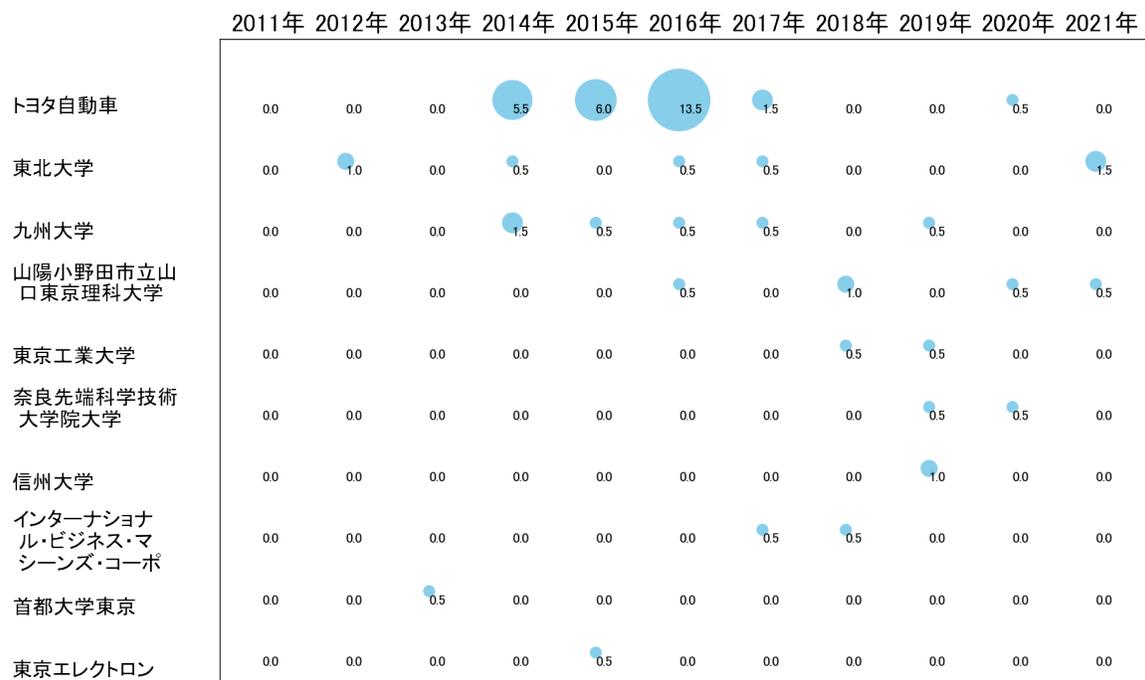


図23

このチャートによれば、以下の出願人は最終年が最多となっている。

東北大学

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7はコード「B:基本的電気素子」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	基本的電気素子	7	0.3
B01	電池	124	6.0
B01A	固形活物質中の不活性材料成分の選択	347	16.8
B01B	非水電解質二次電池用の電極	451	21.9
B01C	製造方法	305	14.8
B01D	液体	203	9.8
B02	半導体装置、他の電氣的固体装置	216	10.5
B02A	光放出に特に適用されるもの	128	6.2
B03	コンデンサ: 電解型のコンデンサ、整流器、検波器、開閉装置、感光装置また感温装置	135	6.5
B03A	感光装置	69	3.3
B04	ケーブル; 導体; 絶縁体; 導電性、絶縁性または誘導性特性に対する材料の選択	53	2.6
B04A	絶縁支持体上に導電層または導電フィルム	25	1.2
	合計	2063	100.0

表7

この集計表によれば、コード「**B01B:非水電解質二次電池用の電極**」が最も多く、**21.9%**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。

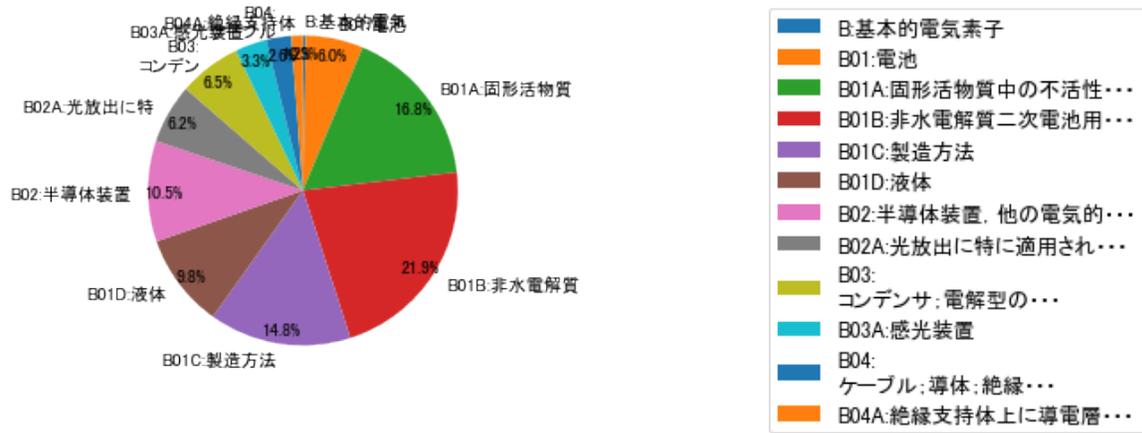


図24

(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。

2011年 2012年 2013年 2014年 2015年 2016年 2017年 2018年 2019年 2020年 2021年

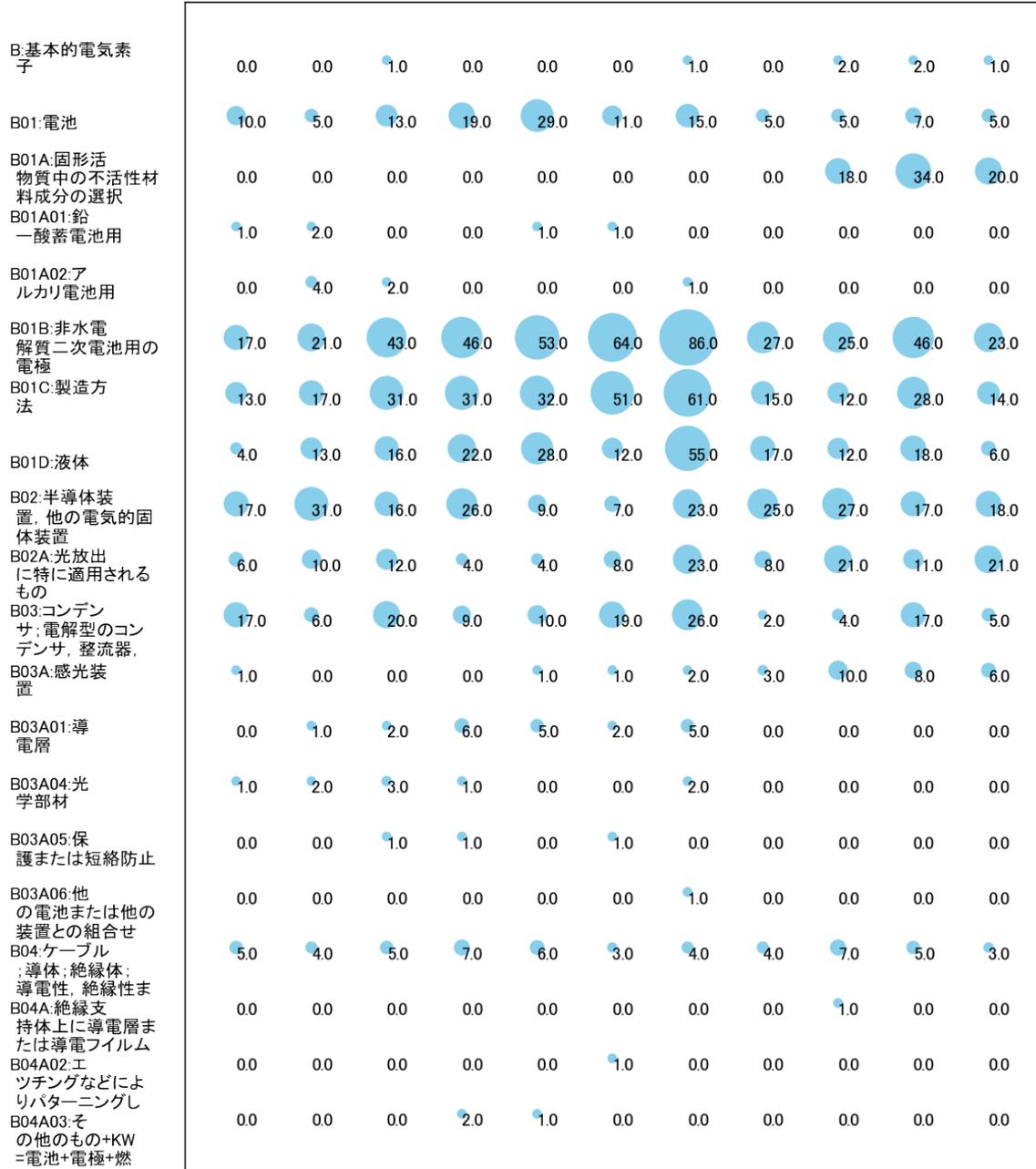


図25

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次のとおり。

B02A:光放出に特に適用されるもの

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。

[B02A:光放出に特に適用されるもの]

特開2012-079438 光学積層体及び面光源装置

十分な表面硬さを有し且つ層間の密着性が高く耐久性が高い光学積層体、及びそれを備えた面光源装置を提供する。

特開2012-128097 光学積層体の製造方法、光学積層体及び面光源装置

有機EL素子の光取り出し効率を向上させることができ、美観に優れ、且つ高い紫外線吸収機能を有する光学積層体を高い生産性で実施しうる光学積層体の製造方法、並びにその製造方法により製造された光学積層体及び面光源装置を提供する。

WO12/002260 面光源装置

発光面を有し発光面から発光する有機EL素子と、有機EL素子の発光面に設けられた出光面構造層とを備える面光源装置であって、出光面構造層は、その有機EL素子とは反対側の表面に、相対的に窪んだ凹部と相対的に突出した凸部とを、表面に対して平行な面内方向において交互に有し、隣り合う凹部の底と凸部の先端との、面光源装置の厚み方向における距離が、標準偏差0.05 μ m以上の範囲で不揃いになっている。

WO14/050743 複合ガスバリア積層体及びその製造方法、並びに複合電極

脂環式ポリオレフィン樹脂のフィルム(a)、及び、前記フィルム(a)の少なくとも一面に形成された無機層(a)を備えるガスバリア積層体(A)と、脂環式ポリオレフィン樹脂のフィルム(b)、及び、前記フィルム(b)の少なくとも一面に形成された無機層(b)を備えるガスバリア積層体(B)とが、前記無機層(a)と前記無機層(b)とが対向するように、スチレン系熱可塑性エラストマー樹脂の層を介して接着された、複合ガスバリア積層体。

WO15/099079 封止フィルム、有機エレクトロルミネッセンス表示装置及び有機半導体デバイス

基材フィルム、封止層及び接着性層をこの順に備える封止フィルムであって、前記封止フィルムが、1000MPa以上の引張り弾性率を有し、封止後における前記封止

フィルムの前記基材フィルムよりも前記封止層側に設けられた層部分のレターゲーショ
ンが、20 nm以下である、封止フィルム。

WO17/150495 延伸フィルム及びその製造方法、円偏光板、並びに表示装置

熱可塑性樹脂からなる延伸前フィルム（A）、空気中における140°C60秒の条件
下でのフィルム長手方向の収縮率が10%以上40%以下でありフィルム幅方向の収縮
率が5%以下である収縮性フィルム（B）、並びに、前記延伸前フィルム（A）と前記
収縮性フィルム（B）とを接着する接着層（C）を備える長尺の複層フィルム（D）
を、1.5倍未満の延伸倍率で、複層フィルム（D）の幅方向に対して $45^{\circ} \pm 15^{\circ}$ の方
向に延伸する工程と、前記収縮性フィルム（B）及び前記接着層（C）を剥離する工程
と、を含む、延伸フィルムの製造方法。

特開2019-132895 有機発光表示装置

表示画面の上下方向における上方向からの外光の正反射を効果的に抑制できる有機発
光表示装置を提供する。

WO18/180729 有機エレクトロルミネッセンス表示装置用の複層フィルム、並びに、こ れを含む偏光板、反射防止フィルム及び有機エレクトロルミネッセンス表示装置

結晶性重合体を含む少なくとも1層の基材層と、バリア層と、導電層とを備え、前記
バリア層及び前記導電層の少なくとも一方が、前記基材層に直接に接している、有機エ
レクトロルミネッセンス表示装置用の複層フィルム。

WO19/116989 液晶配向層及びその製造方法、光学フィルム及びその製造方法、1/4 波長板、偏光板並びに有機エレクトロルミネッセンス表示パネル

逆波長分散性の複屈折を発現できる液晶性化合物、及び、フッ素原子を含有する界面
活性剤、を含む配向層組成物の硬化物で形成され、配向状態を固定された前記液晶性化
合物の分子を含む液晶配向層であって、前記液晶配向層に含まれる前記液晶性化合物の
少なくとも一部の分子が、前記液晶配向層の層平面に対して傾斜しており、前記液晶配
向層が、X線光電子分光法によって測定される表面フッ素原子量MF [モル%] と前記
液晶配向層の厚みT [μm] との比 MF/T が3.0以上16.0未満である表面を有
し、前記液晶配向層の厚みTが、2.5 μm 以下である、液晶配向層。

特開2021-125292 デバイス構造体及びその製造方法

窒化ケイ素を含む層を含み且つクラックを抑制可能な封止層を備えるデバイス構造体
を製造できるデバイス構造体の製造方法を提供する。

これらのサンプル公報には、光学積層体、面光源、光学積層体の製造、複合ガスバリア積層体、複合電極、封止フィルム、有機エレクトロルミネッセンス表示、有機半導体デバイス、延伸フィルム、円偏光板、有機発光表示、有機エレクトロルミネッセンス表示装置用の複層フィルム、反射防止フィルム、液晶配向層、光学フィルム、4波長板、有機エレクトロルミネッセンス表示パネル、デバイス構造体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ようになる。

[トヨタ自動車株式会社]

B01B:非水電解質二次電池用の電極

[国立大学法人東北大学]

B02:半導体装置, 他の電氣的固体装置

[国立大学法人九州大学]

B04A:絶縁支持体上に導電層または導電フィルム

[公立大学法人山陽小野田市立山口東京理科大学]

B02:半導体装置, 他の電氣的固体装置

[国立大学法人東京工業大学]

B02:半導体装置, 他の電氣的固体装置

[国立大学法人奈良先端科学技術大学院大学]

B02:半導体装置, 他の電氣的固体装置

[国立大学法人信州大学]

B01:電池

[インターナショナル・ビジネス・マシーンズ・コーポレーション]

B02:半導体装置, 他の電氣的固体装置

[公立大学法人首都大学東京]

B01:電池

[東京エレクトロン株式会社]

B02:半導体装置, 他の電氣的固体装置

3-2-3 [C:積層体]

(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:積層体」が付与された公報は531件であった。

図27はこのコード「C:積層体」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。

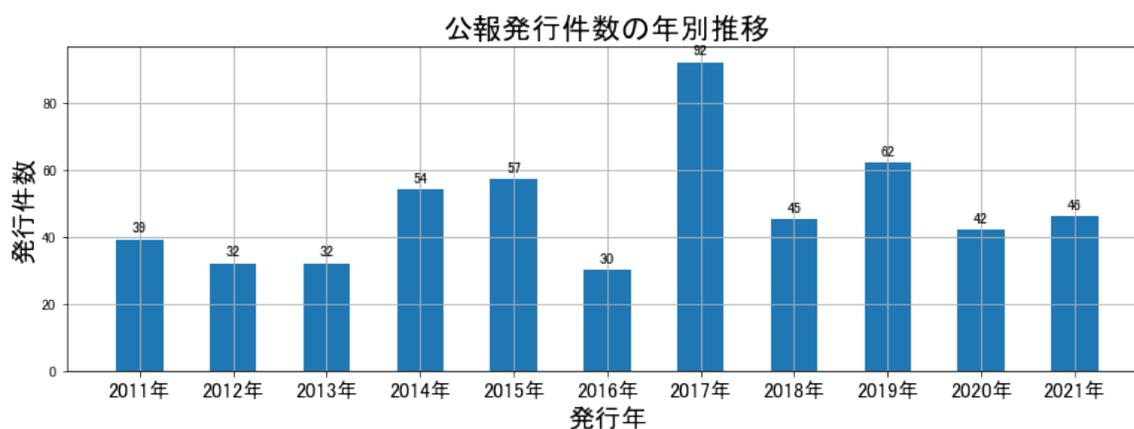


図27

このグラフによれば、コード「C:積層体」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、2016年のボトムにかけて増減しながらも減少し、ピークの2017年まで急増し、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。

最終年近傍は減少傾向である。

(2) コード別出願人別の発行件数割合

表8はコード「C:積層体」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	%
日本ゼオン株式会社	524.8	98.85
株式会社ユポ・コーポレーション	1.0	0.19
国立大学法人九州大学	0.5	0.09
東レ株式会社	0.5	0.09
株式会社C-INK	0.5	0.09
旭有機材株式会社	0.5	0.09
三菱瓦斯化学株式会社	0.5	0.09
東洋アルミエコープロダクツ株式会社	0.5	0.09
株式会社ファインテック	0.5	0.09
日立化成株式会社	0.5	0.09
ダイキン工業株式会社	0.5	0.09
その他	0.7	0.1
合計	531	100

表8

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)は株式会社ユポ・コーポレーションであり、0.19%であった。

以下、九州大学、東レ、C-INK、旭有機材、三菱瓦斯化学、東洋アルミエコープロダクツ、ファインテック、日立化成、ダイキン工業と続いている。

図28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。

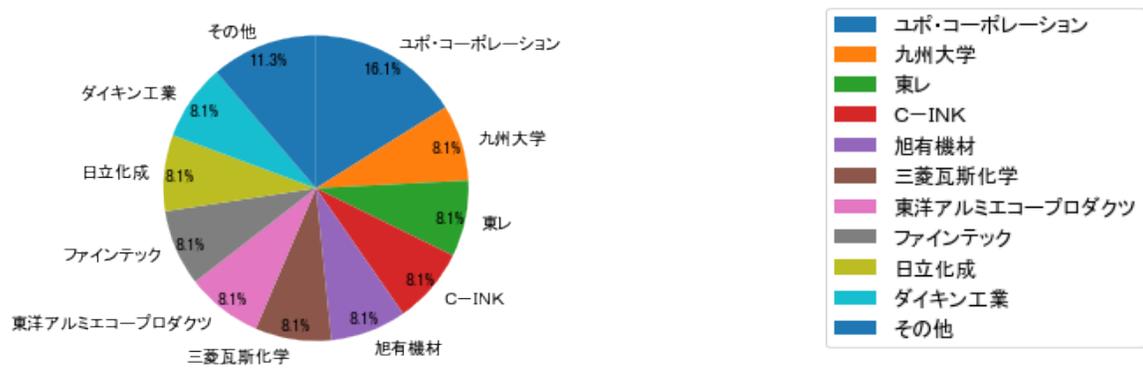


図28

このグラフによれば、筆頭共同出願人だけでは16.1%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29はコード「C:積層体」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29

このグラフによれば、コード「C:積層体」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、最終年近傍では増減(減少し増加)していた。

(4) コード別出願人別発行件数の年別推移

図30はコード「C:積層体」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。

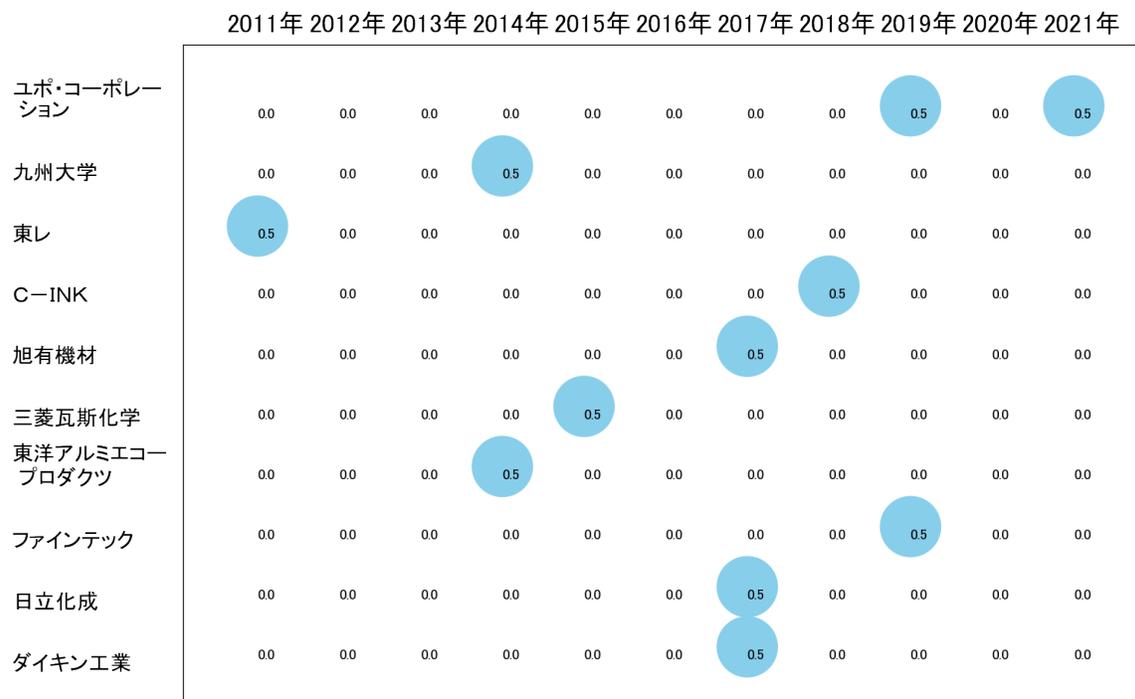


図30

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9はコード「C:積層体」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	積層体	0	0.0
C01	積層体の層から組立てられた製品	333	62.2
C01A	本質的に合成樹脂からなる積層体	202	37.8
	合計	535	100.0

表9

この集計表によれば、コード「C01:積層体の層から組立てられた製品」が最も多く、62.2%を占めている。

図31は上記集計結果を円グラフにしたものである。

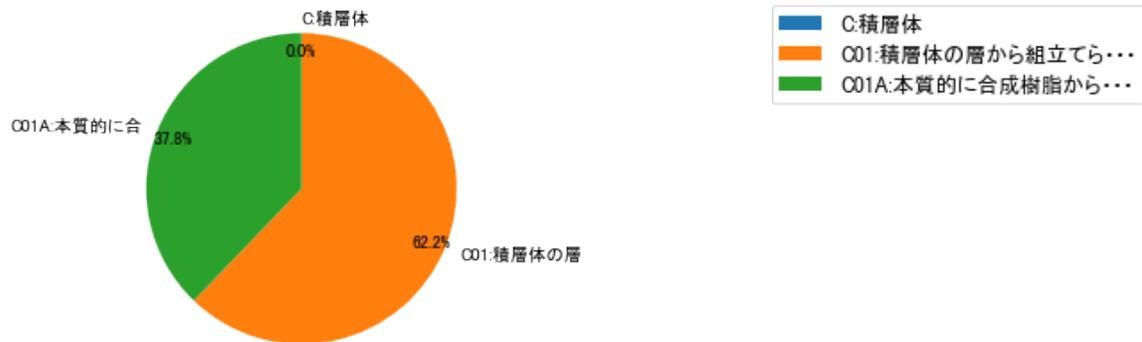


図31

(6) コード別発行件数の年別推移

図32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。

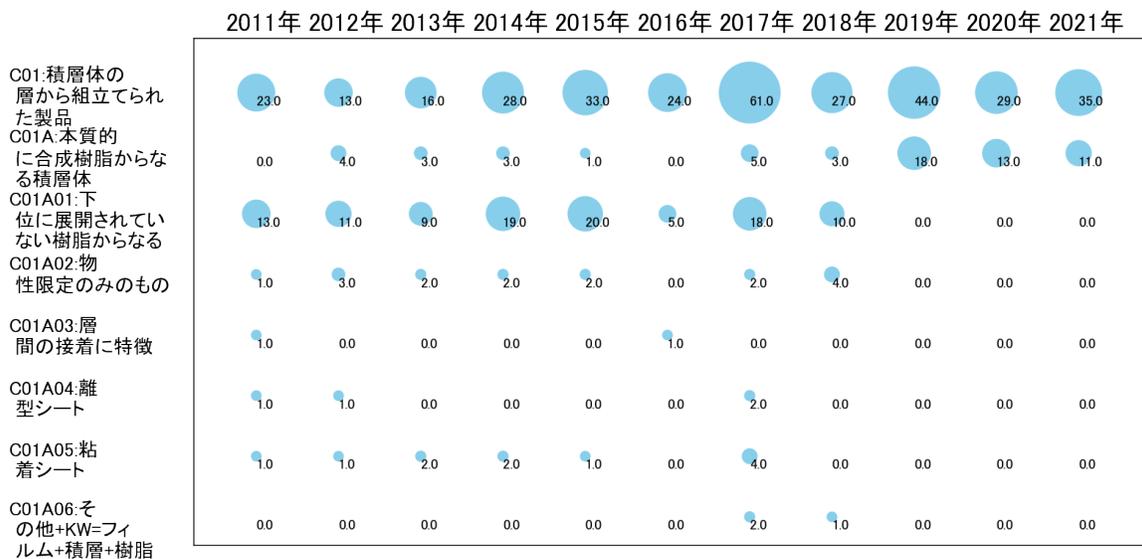


図32

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33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。

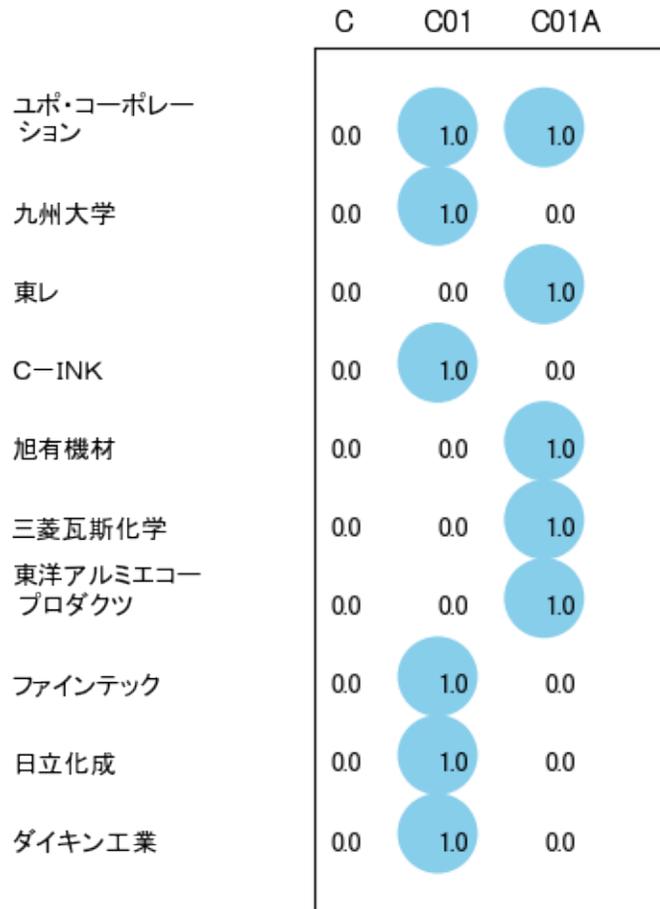


図33

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。

[株式会社ユポ・コーポレーション]

C01:積層体の層から組立てられた製品

[国立大学法人九州大学]

C01:積層体の層から組立てられた製品

[東レ株式会社]

C01A:本質的に合成樹脂からなる積層体

[株式会社C - I N K]

C01:積層体の層から組立てられた製品

[旭有機材株式会社]

C01A:本質的に合成樹脂からなる積層体

[三菱瓦斯化学株式会社]

C01A:本質的に合成樹脂からなる積層体

[東洋アルミエコープロダクツ株式会社]

C01A:本質的に合成樹脂からなる積層体

[株式会社ファインテック]

C01:積層体の層から組立てられた製品

[日立化成株式会社]

C01:積層体の層から組立てられた製品

[ダイキン工業株式会社]

C01:積層体の層から組立てられた製品

3-2-4 [D:光学]

(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「D:光学」が付与された公報は513件であった。

図34はこのコード「D:光学」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34

このグラフによれば、コード「D:光学」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、2016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。

最終年近傍は弱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10はコード「D:光学」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	%
日本ゼオン株式会社	509.0	99.22
河本博文	1.0	0.19
学校法人早稲田大学	0.5	0.1
株式会社アスカネット	0.5	0.1
日産化学株式会社	0.5	0.1
株式会社ニコン	0.5	0.1
国立大学法人筑波大学	0.5	0.1
国立大学法人熊本大学	0.5	0.1
その他	0	0
合計	513	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)は河本博文であり、0.19%であった。

以下、早稲田大学、アスカネット、日産化学、ニコン、筑波大学、熊本大学と続いている。

図35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。

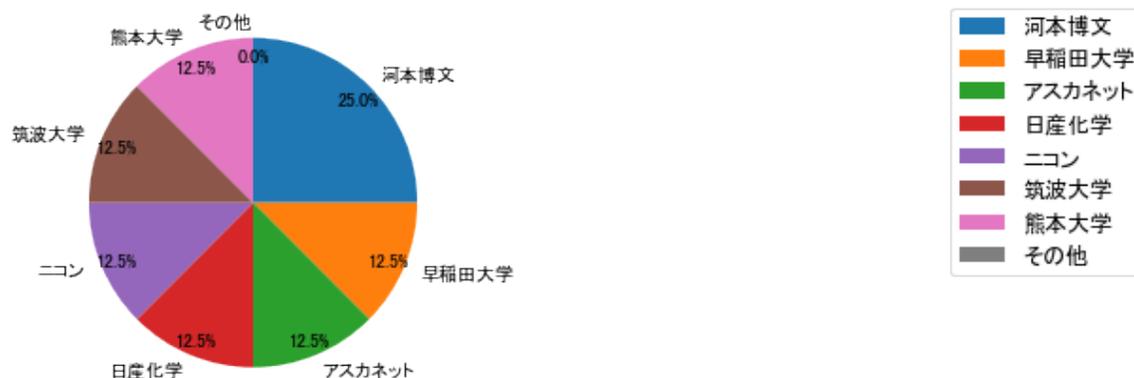


図35

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36はコード「D:光学」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36

このグラフによれば、コード「D:光学」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37はコード「D:光学」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。

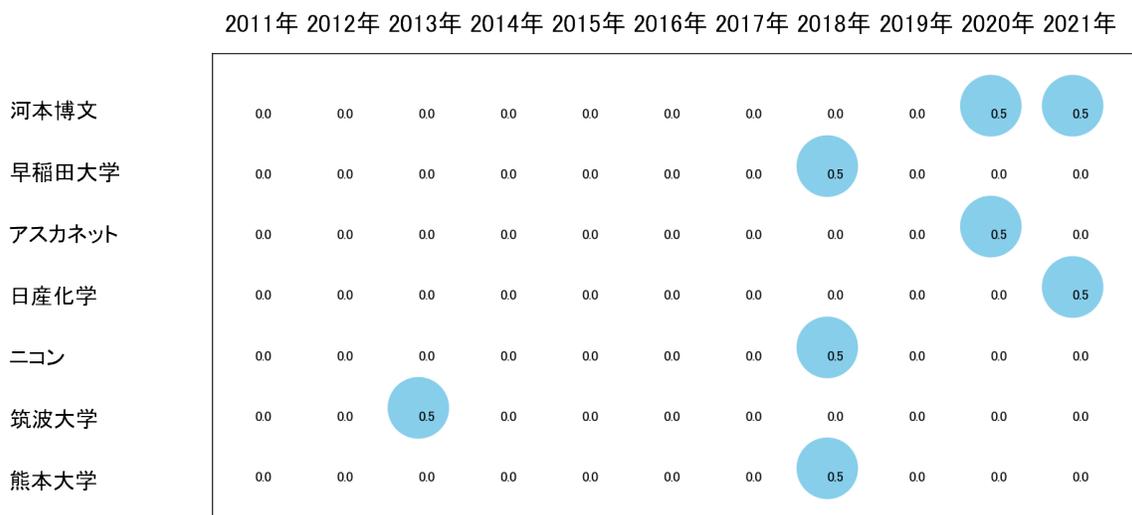


図37

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。

日産化学

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:光学」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	%
D	光学	0	0.0
D01	光学要素, 光学系, または光学装置	89	12.7
D01A	偏光要素	405	57.8
D02	光の強度, 色, 位相, 偏光または方向の制御, 例, スイッチング, ゲーティング, 変調または復調のための装置または配置の媒体の光学的性質の変化により, 光学的作用が変化する装置または配	79	11.3
D02A	セルと光学部材	128	18.3
	合計	701	100.0

表11

この集計表によれば、コード「D01A:偏光要素」が最も多く、57.8%を占めている。

図38は上記集計結果を円グラフにしたものである。

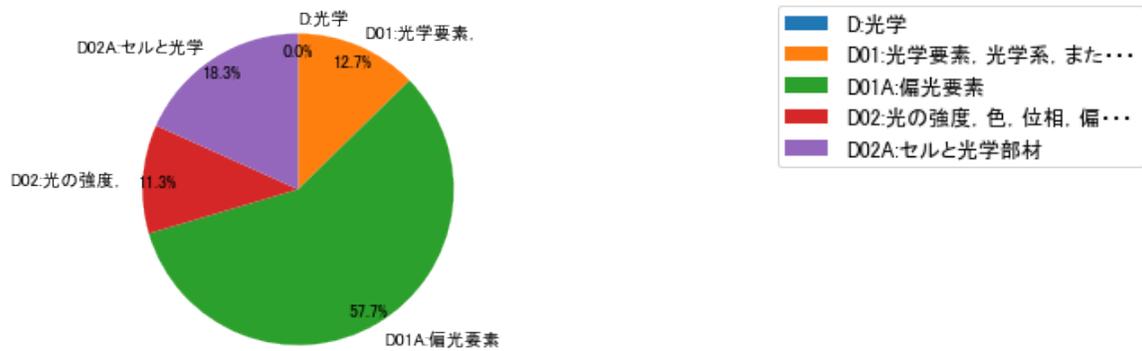


図38

(6) コード別発行件数の年別推移

図39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。

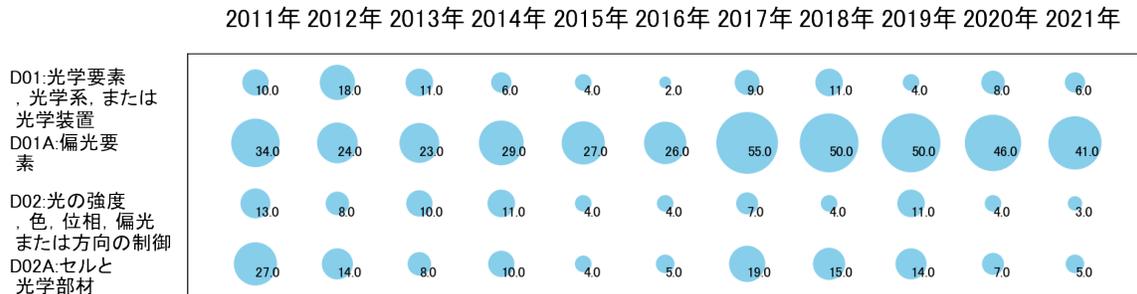


図39

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40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。

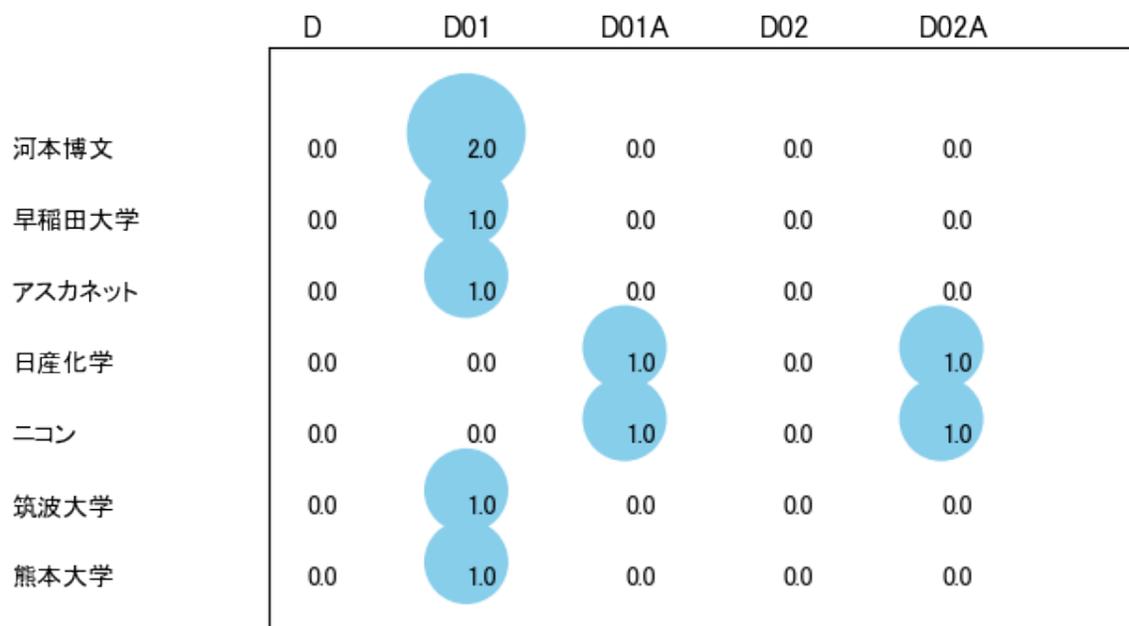


図40

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。

[河本博文]

D01:光学要素, 光学系, または光学装置

[学校法人早稲田大学]

D01:光学要素, 光学系, または光学装置

[株式会社アスカネット]

D01:光学要素, 光学系, または光学装置

[日産化学株式会社]

D01A:偏光要素

[株式会社ニコン]

D01A:偏光要素

[国立大学法人筑波大学]

D01:光学要素, 光学系, または光学装置

[国立大学法人熊本大学]

D01:光学要素, 光学系, または光学装置

3-2-5 [E:プラスチックの加工；可塑状態の物質の加工一般]

(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:プラスチックの加工；可塑状態の物質の加工一般」が付与された公報は307件であった。

図41はこのコード「E:プラスチックの加工；可塑状態の物質の加工一般」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。

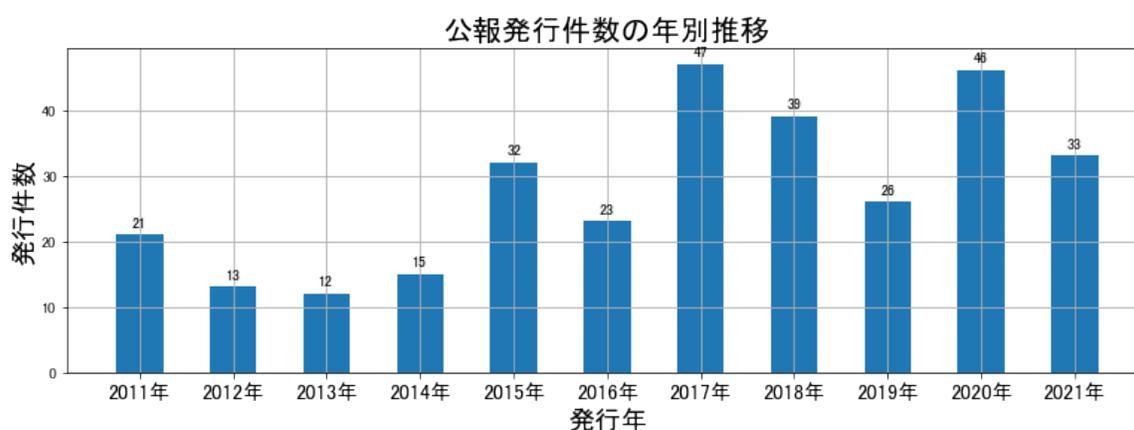


図41

このグラフによれば、コード「E:プラスチックの加工；可塑状態の物質の加工一般」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年のボトムにかけて減少し、ピークの2017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、急増している期間があった。

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12はコード「E:プラスチックの加工；可塑状態の物質の加工一般」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	%
日本ゼオン株式会社	305.8	99.64
国立大学法人長岡技術科学大学	0.5	0.16
富山県	0.3	0.1
協立化学産業株式会社	0.3	0.1
その他	0.1	0
合計	307	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)は国立大学法人長岡技術科学大学であり、0.16%であった。

以下、富山県、協立化学産業と続いている。

図42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。

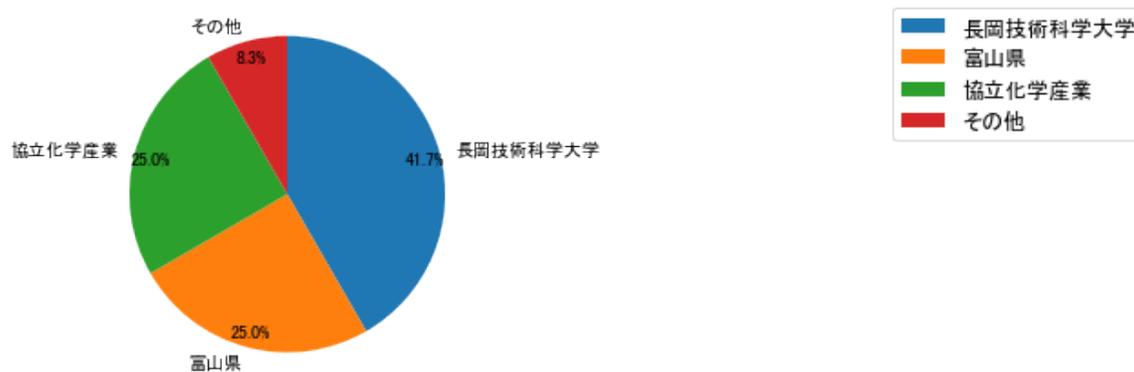


図42

このグラフによれば、筆頭共同出願人だけで41.7%を占めている。

(3) コード別出願人数の年別推移

図43はコード「E:プラスチックの加工；可塑状態の物質の加工一般」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。

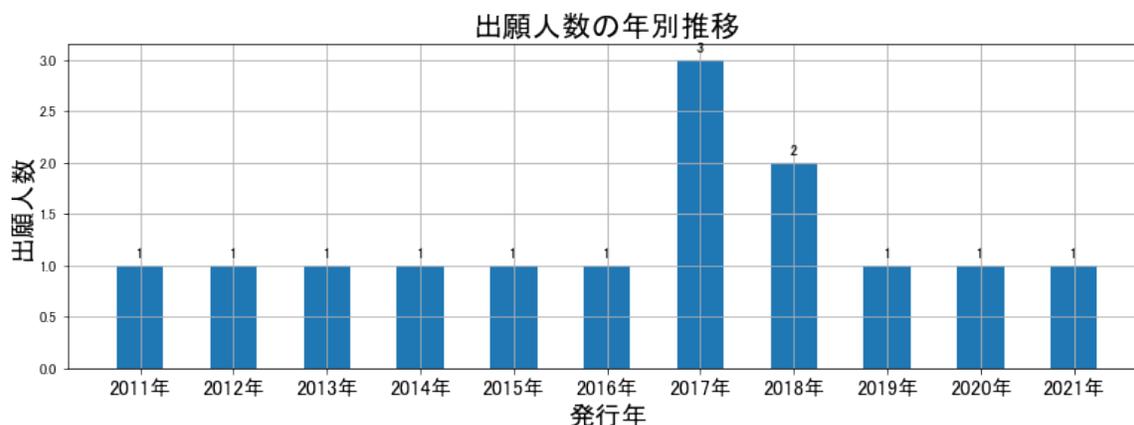


図43

このグラフによれば、コード「E:プラスチックの加工；可塑状態の物質の加工一般」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44はコード「E:プラスチックの加工；可塑状態の物質の加工一般」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。

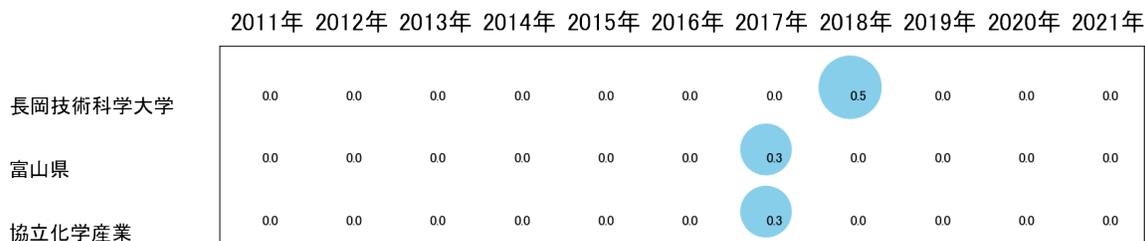


図44

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:プラスチックの加工；可塑状態の物質の加工一般」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	プラスチックの加工；可塑状態の物質の加工一般	20	3.5
E01	プラスチックの成形または接合；成形品の後処理	249	43.7
E01A	コアの浸漬	33	5.8
E02	サブクラスB29Cに関連する特定物品についてのインデキシング系列	60	10.5
E02A	板状物品	96	16.8
E03	サブクラスB29B, B29CまたはB29Dに関連する成形材料、あるいは補強材、充填材、予備成形部品用の材料についてのインデキシング系列	88	15.4
E03A	側鎖に不飽和脂肪族基を有しない不飽和環状化合物の重合体	24	4.2
	合計	570	100.0

表13

この集計表によれば、コード「E01:プラスチックの成形または接合；成形品の後処理」が最も多く、43.7%を占めている。

図45は上記集計結果を円グラフにしたものである。

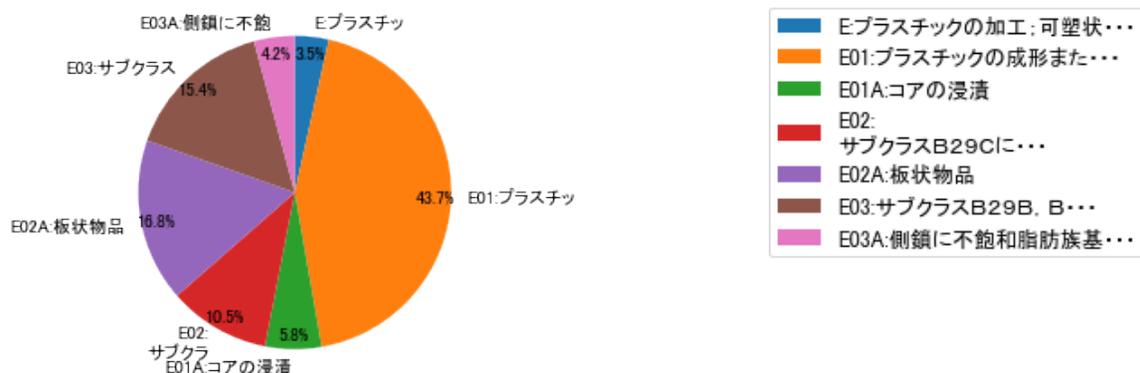


図45

(6) コード別発行件数の年別推移

図46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。

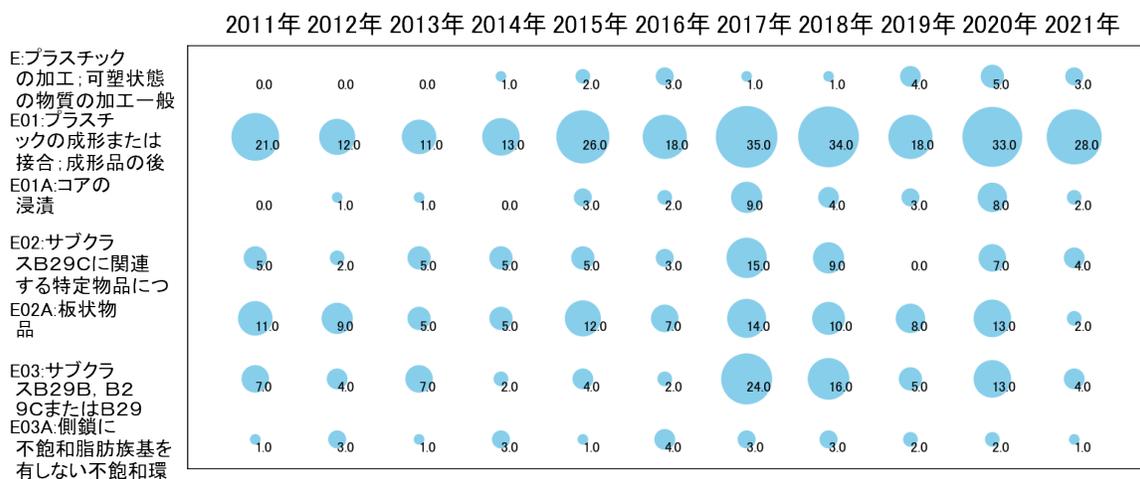


図46

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47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47

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ようになる。

[国立大学法人長岡技術科学大学]

E01A:コアの浸漬

[富山県]

E01:プラスチックの成形または接合；成形品の後処理

[協立化学産業株式会社]

E01:プラスチックの成形または接合；成形品の後処理

3-2-6 [F:染料；ペイント；つや出し剤；天然樹脂；接着剤；他に分類されない組成物；他に分類されない材料の応用]

(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:染料；ペイント；つや出し剤；天然樹脂；接着剤；他に分類されない組成物；他に分類されない材料の応用」が付与された公報は285件であった。

図48はこのコード「F:染料；ペイント；つや出し剤；天然樹脂；接着剤；他に分類されない組成物；他に分類されない材料の応用」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48

このグラフによれば、コード「F:染料；ペイント；つや出し剤；天然樹脂；接着剤；他に分類されない組成物；他に分類されない材料の応用」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。

開始年の2011年がボトムであり、2017年のピークにかけて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、急増している期間があった。

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14はコード「F:染料；ペイント；つや出し剤；天然樹脂；接着剤；他に分類されない組成物；他に分類されない材料の応用」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	%
日本ゼオン株式会社	280.5	98.42
トヨタ自動車株式会社	1.0	0.35
国立大学法人九州大学	1.0	0.35
国立大学法人長岡技術科学大学	0.5	0.18
株式会社C-INK	0.5	0.18
本田技研工業株式会社	0.5	0.18
日産化学株式会社	0.5	0.18
東洋アルミエコープロダクツ株式会社	0.5	0.18
その他	0	0
合計	285	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)はトヨタ自動車株式会社であり、0.35%であった。

以下、九州大学、長岡技術科学大学、C-INK、本田技研工業、日産化学、東洋アルミエコープロダクツと続いている。

図49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。

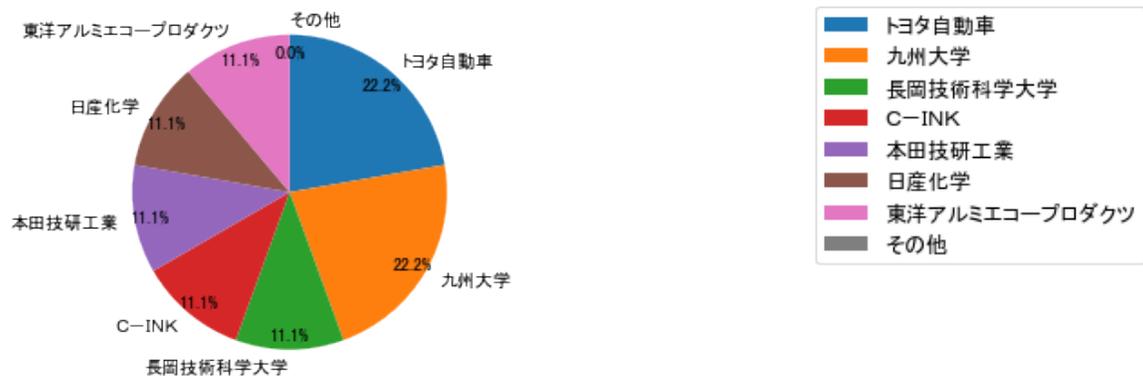


図49

このグラフによれば、筆頭共同出願人だけでは22.2%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50はコード「F:染料；ペイント；つや出し剤；天然樹脂；接着剤；他に分類されない組成物；他に分類されない材料の応用」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50

このグラフによれば、コード「F:染料；ペイント；つや出し剤；天然樹脂；接着剤；他に分類されない組成物；他に分類されない材料の応用」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51はコード「F:染料；ペイント；つや出し剤；天然樹脂；接着剤；他に分類されない組成物；他に分類されない材料の応用」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。

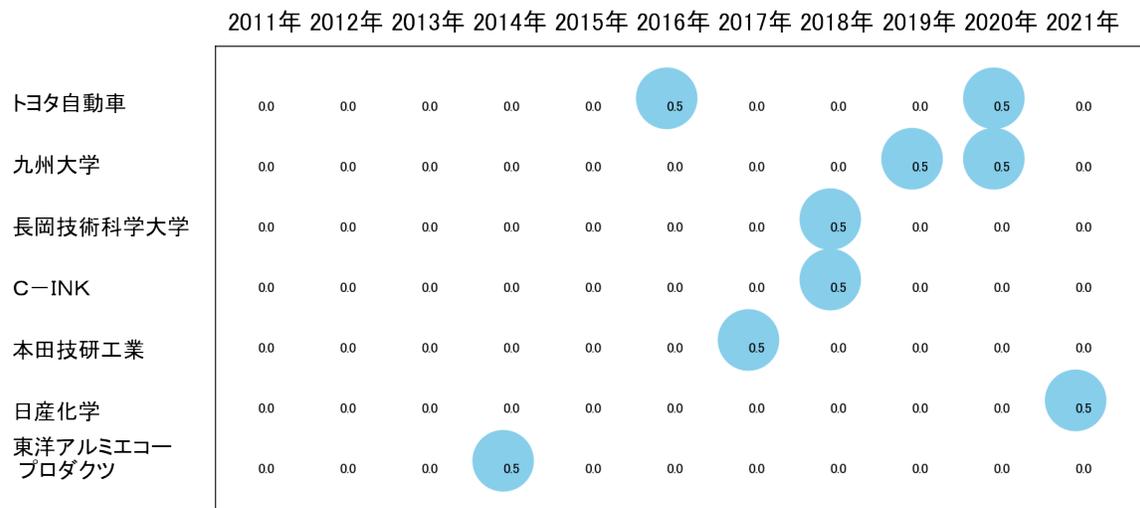


図51

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。

日産化学

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15はコード「F:染料；ペイント；つや出し剤；天然樹脂；接着剤；他に分類されない組成物；他に分類されない材料の応用」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	染料;ペイント;つや出し剤;天然樹脂;接着剤;他に分類されない組成物;他に分類されない材料の応用	32	10.4
F01	接着剤;接着方法	93	30.2
F01A	有機物	61	19.8
F02	他に分類されない物質の応用	66	21.4
F02A	ジョイントまたはカバーを、シールまたはパッキング	56	18.2
	合計	308	100.0

表15

この集計表によれば、コード「F01:接着剤;接着方法」が最も多く、30.2%を占めている。

図52は上記集計結果を円グラフにしたものである。

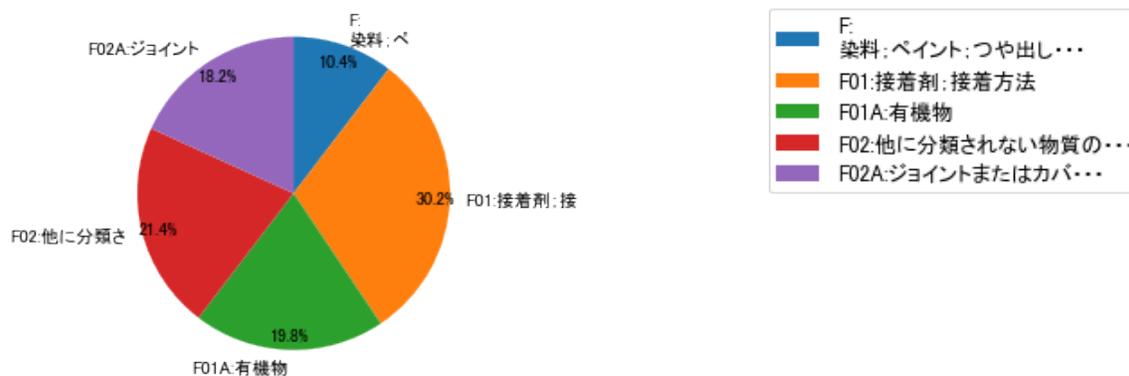


図52

(6) コード別発行件数の年別推移

図53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。

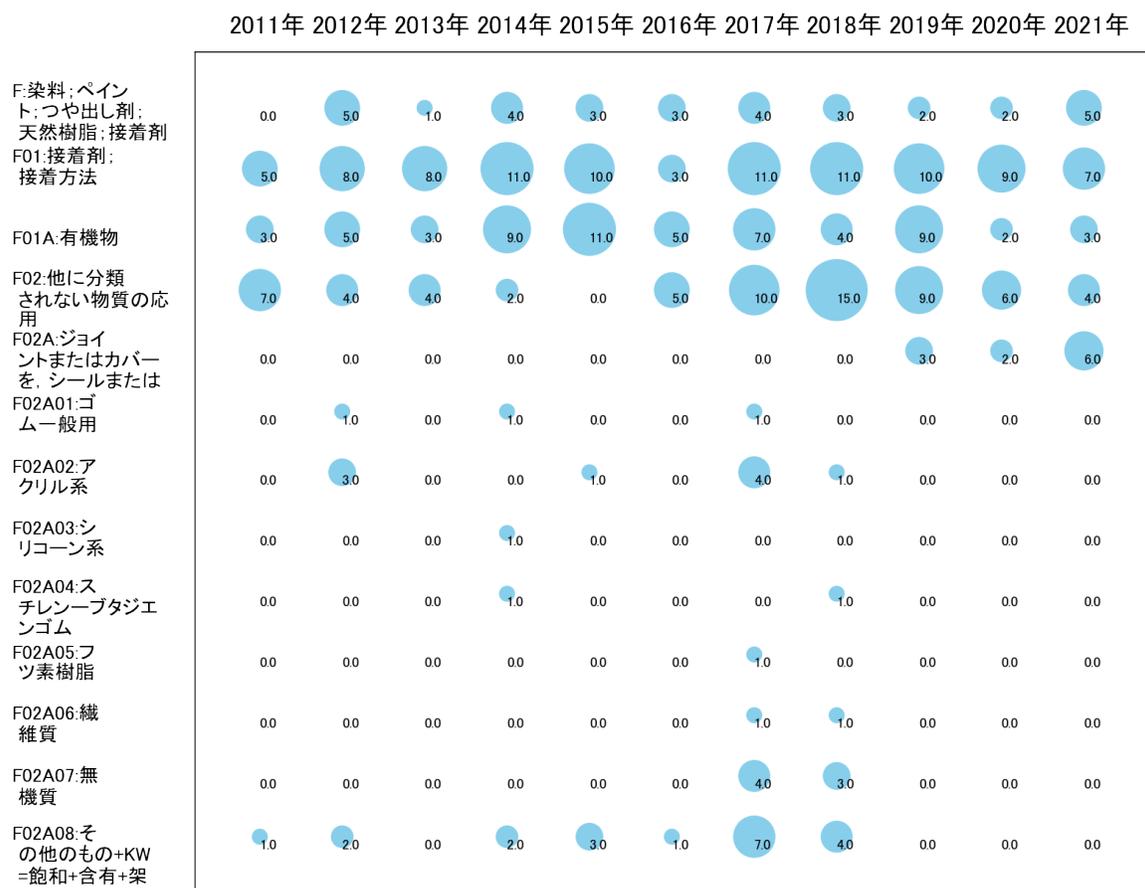


図53

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。

F02A:ジョイントまたはカバーを, シールまたはパッキング

所定条件を満たす重要コードは次のとおり。

F:染料;ペイント;つや出し剤;天然樹脂;接着剤;他に分類されない組成物;他に分類されない材料の応用

F02A:ジョイントまたはカバーを, シールまたはパッキング

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。

[F:染料；ペイント；つや出し剤；天然樹脂；接着剤；他に分類されない組成物；他に分類されない材料の応用]

特開2012-133192 シアントナー

印字物の反射濃度が高く、且つ、高い定着強度及びグロスが得られるシアントナーを提供。

特開2015-209488 ワニス、積層体、および積層体の製造方法

透明性及び機械特性に優れ、熱膨張率が低いポリイミド膜を形成する際に有用なワニス、このワニスを用いて得られる積層体、及びこの積層体の製造方法を提供する。

特開2015-027743 樹脂薄膜の剥離片の製造方法、樹脂薄膜顔料の製造方法、塗料、偽造防止物品、セキュリティ物品及び加飾性物品

基材フィルム上に形成された樹脂薄膜の剥離片を効率的に製造しうる製造方法を提供する。

特開2016-011376 架橋性水性分散液、塗被組成物および塗被紙

不透明度が高く、耐熱性に優れた塗工膜を与えることのできる架橋性水性分散液を提供すること。

特開2016-117819 導電性インク

インクの切れが良好であり、且つ面圧印加時の潰れなどの変形も抑制できる導電性インクを提供する。

WO15/080132 顔料分散液、塗被紙用組成物および塗被紙

中空重合体粒子（A）と、共役ジエン系単量体単位の含有量が5～40重量%である密実重合体粒子（B）と、共役ジエン系単量体単位の含有量が3重量%以下である密実重合体粒子（C）とを含有してなる顔料分散液および該顔料分散液を含有してなる塗被紙用組成物を提供する。

特開2018-184553 インク組成物および積層体

金属ナノ粒子を含み、且つ、塗工性に優れるインク組成物を提供する。

WO16/170768 リチウムイオン二次電池電極用バインダー組成物、リチウムイオン二次電池電極用スラリー組成物、リチウムイオン二次電池用電極およびリチウムイオン二次電池

本発明は、スラリー組成物の泡立ちを抑制しつつ分散性を高めて、当該スラリー組成物に優れた高速塗工性を付与しうるリチウムイオン二次電池電極用バインダー組成物の提供を目的とする。

WO19/107195 抗菌基材およびその製造方法

生活環境などで発生する菌を効果的且つ持続的に抗菌する抗菌基材およびその製造方法を提供する。

特開2021-006602 赤外線遮断膜、塗液、及び赤外線遮断膜の製造方法

厚みが薄く、かつヘイズ値が十分に小さい赤外線遮断膜などを提供する。

これらのサンプル公報には、シアントナー、ワニス、積層体、積層体の製造、樹脂薄膜の剥離片の製造、樹脂薄膜顔料の製造、塗料、偽造防止物品、セキュリティ物品、加飾性物品、架橋性水性分散液、塗被組成物、塗被紙、導電性インク、顔料分散液、塗被紙用組成物、インク組成物、リチウムイオン二次電池電極用バインダー組成物、リチウムイオン二次電池電極用スラリー組成物、リチウムイオン二次電池用電極、抗菌基材、赤外線遮断膜、塗液、赤外線遮断膜の製造などの語句が含まれていた。

[F02A:ジョイントまたはカバーを、シールまたはパッキング]

WO17/159623 ニトリルゴム組成物およびゴム架橋物

α 、 β -エチレン性不飽和ニトリル単量体単位 5～30 重量%、カルボキシル基含有単量体単位 0.1～10 重量%、 α 、 β -エチレン性不飽和モノカルボン酸エステル単量体単位 15～60 重量%および共役ジエン単量体単位 20～64.9 重量%、を含有し、ヨウ素価が 120 以下であるカルボキシル基含有ニトリルゴムと、反応性シリコンオイルと、を含有するニトリルゴム組成物を提供する。

WO18/151099 高圧水素機器用ガスシール部材および高圧水素機器

はみ出し破壊の発生とブリスター破壊の発生との双方を十分に抑制することが可能な高圧水素機器用ガスシール部材を提供する。

WO17/169986 光硬化性シール剤組成物、物品および有機系太陽電池

遮光部分においても十分な光硬化性を発揮し、基材との接着性に優れ、信頼性の高いシール性能を有するシール剤を形成可能な光硬化性シール剤組成物を提供すること。

WO18/173699 ニトリル共重合ゴム組成物、架橋性ニトリル共重合ゴム組成物、及びニトリル共重合ゴム架橋物

α 、 β -エチレン性不飽和ニトリル単量体単位 (a 1) 5重量%以上20重量%以下と、 α 、 β -エチレン性不飽和ジカルボン酸モノエステル単量体単位 (a 2) 1重量%以上60重量%以下と、 α 、 β -エチレン性不飽和モノカルボン酸エステル単量体単位 (a 3) 10重量%65重量%以下とを含有し、ヨウ素価が120以下であるカルボキシル基含有ニトリル共重合ゴム (A) と、 α 、 β -エチレン性不飽和ニトリル単量体単位 (b 1) 5重量%以上20重量%以下と、 α 、 β -エチレン性不飽和モノカルボン酸エステル単量体単位 (b 3) 10重量%以上65重量%以下とを含有し、 α 、 β -エチレン性不飽和ジカルボン酸モノエステル単量体単位 (b 2) の含有量が0.9重量%以下であり、ヨウ素価が120以下であるニトリル共重合ゴム (B) と、ポリアミド樹脂とを含有してなる、ニトリル共重合ゴム組成物。

WO18/180251 ガスシール部材用組成物およびその製造方法、高圧水素機器用ガスシール部材、並びに、高圧水素機器

はみ出し破壊の発生とブリスター破壊の発生との双方を十分に抑制することができる高圧水素機器用ガスシール部材を形成可能なガスシール部材用組成物を提供する。

特開2021-155635 エラストマー成形体およびその使用方法、ならびに半導体製造装置

表面酸素含有量の高い被接触部材に対する非固着性に優れるエラストマー成形体の提供。

WO19/188527 アクリルゴム、アクリルゴム組成物、アクリルゴム架橋物、シール材、及びホース材

アクリル酸エステル単量体単位と、メタクリル酸エステル単量体単位と、架橋性単量体単位とを有するアクリルゴムであって、ガラス転移温度が -20°C 以下であり、前記アクリルゴムのゴム架橋物を $150\pm 2^{\circ}\text{C}$ のIRM903油に72時間浸漬した後の体積変化率が0~100%であり、前記アクリルゴムのゴム架橋物を $150\pm 2^{\circ}\text{C}$ の加熱水に96時間浸漬し、乾燥した後の重量変化率が $-5.0\sim 0\%$ である、アクリルゴ

ム。

特開2021-072231 アルカリ電池用シール剤およびアルカリ電池用シール剤組成物

金属容器および樹脂製ガasketの双方に対して優れた接着力を発揮し得ると共に、溶媒に溶解させてシール剤組成物とした際に相分離し難く、塗膜の形成性に優れるシール剤を提供する。

WO19/220933 ゴム組成物およびゴム架橋物

環状オレフィン開環重合体と、炭素-炭素二重結合を少なくとも1つ有する共重合体エラストマーと、架橋剤とを含有する、ゴム組成物。

特開2021-134245 絶縁材料用反応溶液、絶縁材料、及び封止材料

絶縁破壊電圧の十分に高い絶縁材料の形成に用いることができる、絶縁材料用反応溶液を提供する。

これらのサンプル公報には、ニトリルゴム組成物、ゴム架橋物、高圧水素機器用ガスシール部材、光硬化性シール剤組成物、物品、有機系太陽電池、ニトリル共重合ゴム組成物、架橋性ニトリル共重合ゴム組成物、ニトリル共重合ゴム架橋物、ガスシール部材用組成物、エラストマー成形体、使用、半導体製造、アクリルゴム、アクリルゴム組成物、アクリルゴム架橋物、シール材、ホース材、アルカリ電池用シール剤、アルカリ電池用シール剤組成物、絶縁材料用反応溶液、封止材料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54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。

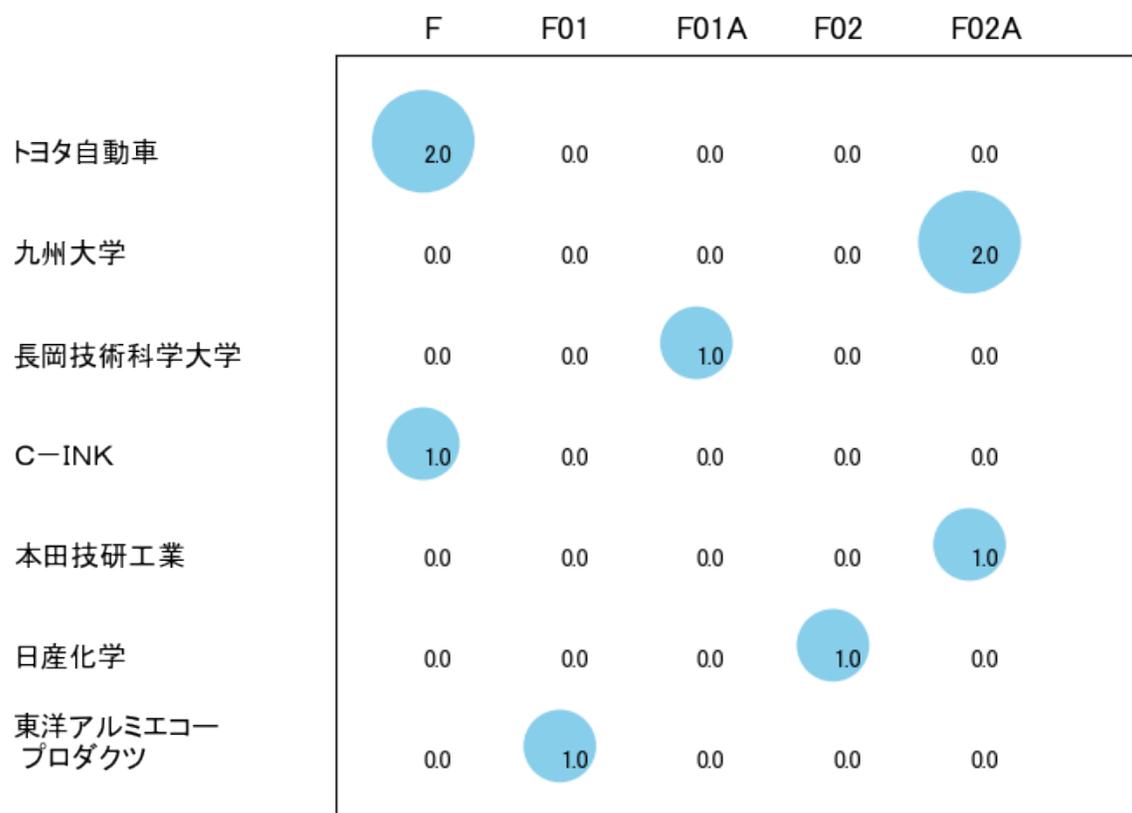


図54

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。

[トヨタ自動車株式会社]

F:染料；ペイント；つや出し剤；天然樹脂；接着剤；他に分類されない組成物；
他に分類されない材料の応用

[国立大学法人九州大学]

F02A:ジョイントまたはカバーを，シールまたはパッキング

[国立大学法人長岡技術科学大学]

F01A:有機物

[株式会社C-INK]

F:染料；ペイント；つや出し剤；天然樹脂；接着剤；他に分類されない組成物；
他に分類されない材料の応用

[本田技研工業株式会社]

F02A:ジョイントまたはカバーを，シールまたはパッキング

[日産化学株式会社]

F02:他に分類されない物質の応用

[東洋アルミエコープロダクツ株式会社]

F01:接着剤；接着方法

3-2-7 [G:写真；映画；波使用類似技術；電子写真；ホログラフイ]

(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:写真；映画；波使用類似技術；電子写真；ホログラフイ」が付与された公報は219件であった。

図55はこのコード「G:写真；映画；波使用類似技術；電子写真；ホログラフイ」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。

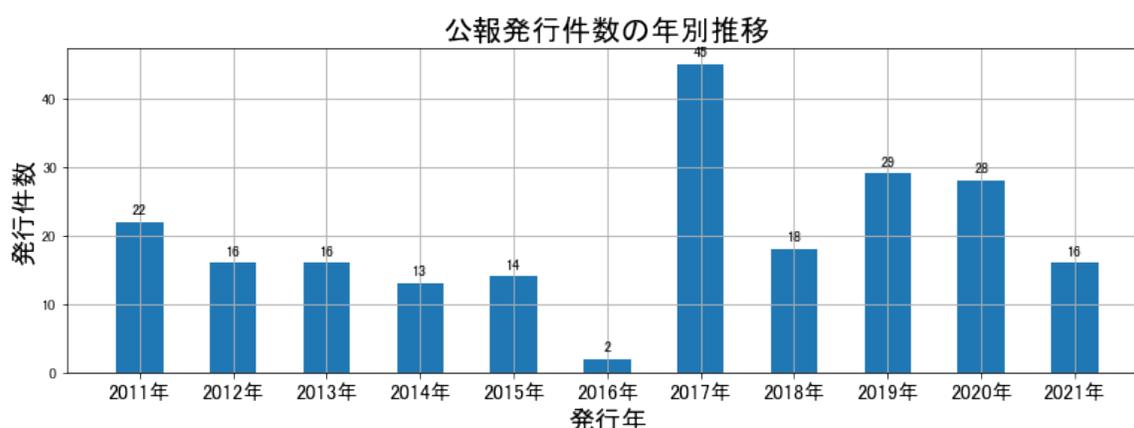


図55

このグラフによれば、コード「G:写真；映画；波使用類似技術；電子写真；ホログラフイ」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2017年まで急増し、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。

最終年近傍は減少傾向である。

(2) コード別出願人別の発行件数割合

表16はコード「G:写真；映画；波使用類似技術；電子写真；ホログラフイ」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	%
日本ゼオン株式会社	215.0	98.17
国立大学法人大阪大学	1.5	0.68
関東電化工業株式会社	1.0	0.46
日油株式会社	1.0	0.46
株式会社アスカネット	0.5	0.23
その他	0	0
合計	219	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)は国立大学法人大阪大学であり、0.68%であった。

以下、関東電化工業、日油、アスカネットと続いている。

図56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。

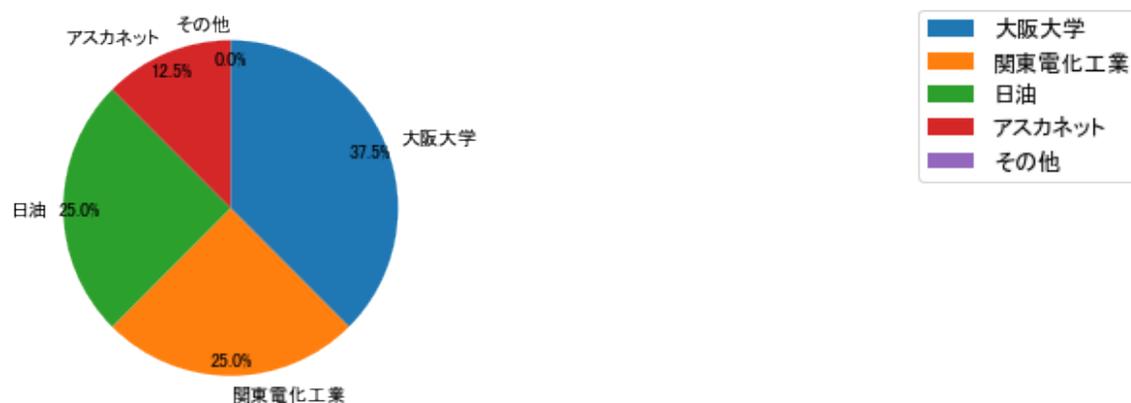


図56

このグラフによれば、筆頭共同出願人だけで37.5%を占めている。

(3) コード別出願人数の年別推移

図57はコード「G:写真；映画；波使用類似技術；電子写真；ホログラフイ」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57

このグラフによれば、コード「G:写真；映画；波使用類似技術；電子写真；ホログラフイ」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58はコード「G:写真；映画；波使用類似技術；電子写真；ホログラフイ」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。

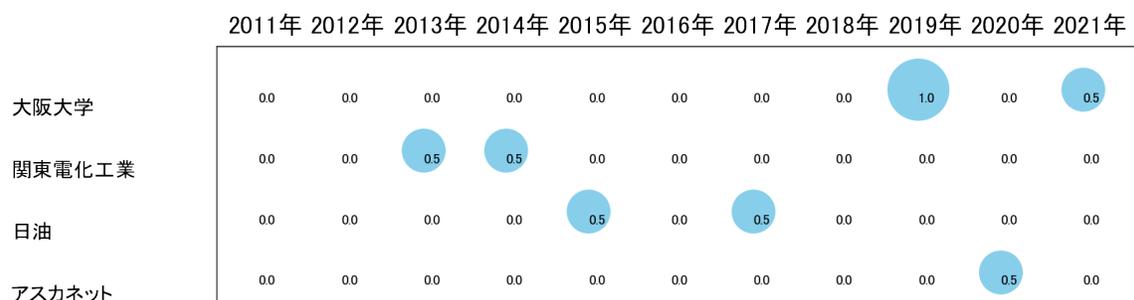


図58

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:写真；映画；波使用類似技術；電子写真；ホログラフイ」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	写真；映画；波使用類似技術；電子写真；ホログラフイ	5	1.8
G01	フォトメカニカル法による凹凸化又はパターン化された表面の製造、例、印刷用、半導体装置の製造法用；材料；原稿；そのために特に適合した装置	50	18.5
G01A	光分解可能な高分子化合物	58	21.4
G02	エレクトログラフイー；電子写真；マグネトグラフイー	21	7.7
G02A	トナー粒子	137	50.6
	合計	271	100.0

表17

この集計表によれば、コード「G02A:トナー粒子」が最も多く、50.6%を占めている。

図59は上記集計結果を円グラフにしたものである。

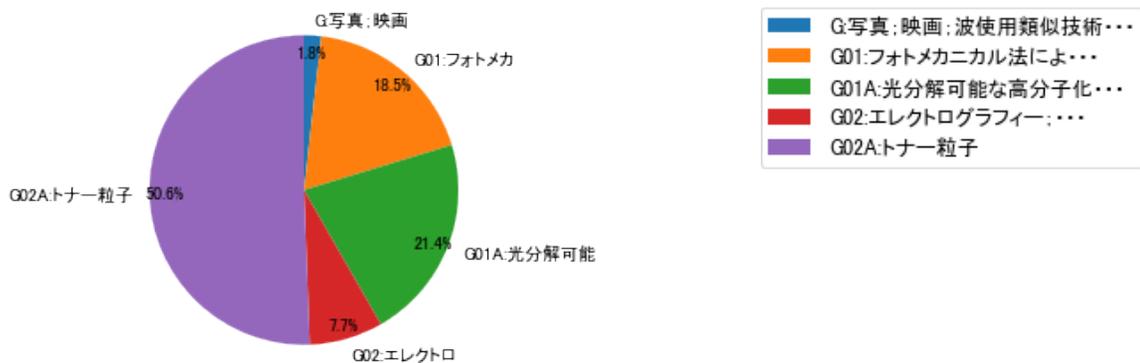


図59

(6) コード別発行件数の年別推移

図60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。

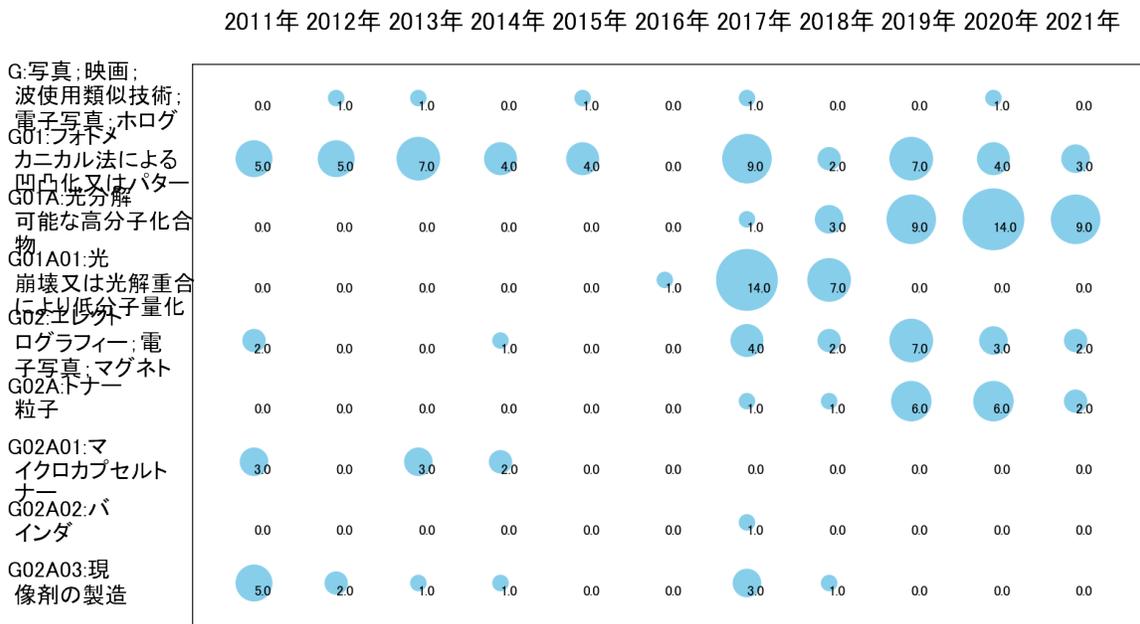


図60

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61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。

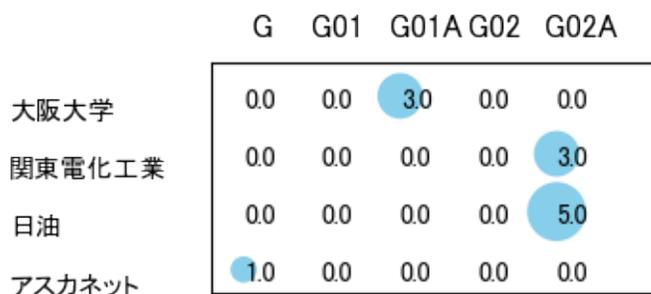


図61

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ようになる。

[国立大学法人大阪大学]

G01A:光分解可能な高分子化合物

[関東電化工業株式会社]

G02A:トナー粒子

[日油株式会社]

G02A:トナー粒子

[株式会社アスカネット]

G:写真；映画；波使用類似技術；電子写真；ホログラフイ

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179件であった。

図62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62

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、急増・急減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	%
日本ゼオン株式会社	170.5	95.25
国立大学法人茨城大学	2.0	1.12
国立大学法人東京大学	1.0	0.56
国立大学法人京都大学	1.0	0.56
国立大学法人東北大学	0.5	0.28
公立大学法人山陽小野田市立山口東京理科大学	0.5	0.28
国立大学法人大阪大学	0.5	0.28
国立大学法人広島大学	0.5	0.28
関東電化工業株式会社	0.5	0.28
国立大学法人京都工芸繊維大学	0.5	0.28
国立大学法人静岡大学	0.5	0.28
その他	1.0	0.6
合計	179	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)は国立大学法人茨城大学であり、1.12%であった。

以下、東京大学、京都大学、東北大学、山陽小野田市立山口東京理科大学、大阪大学、広島大学、関東電化工業、京都工芸繊維大学、静岡大学と続いている。

図63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。

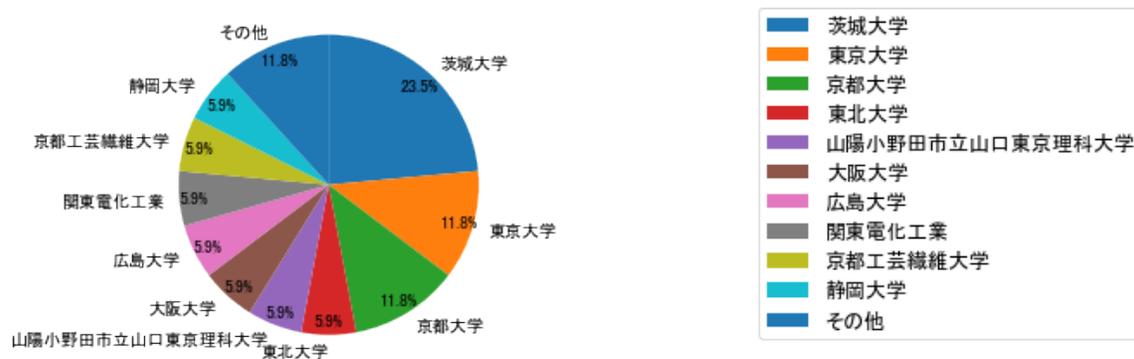


図63

このグラフによれば、筆頭共同出願人だけでは23.5%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64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64

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、その後増減しているが、最終年の2021年にはピークに戻っている。

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65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。

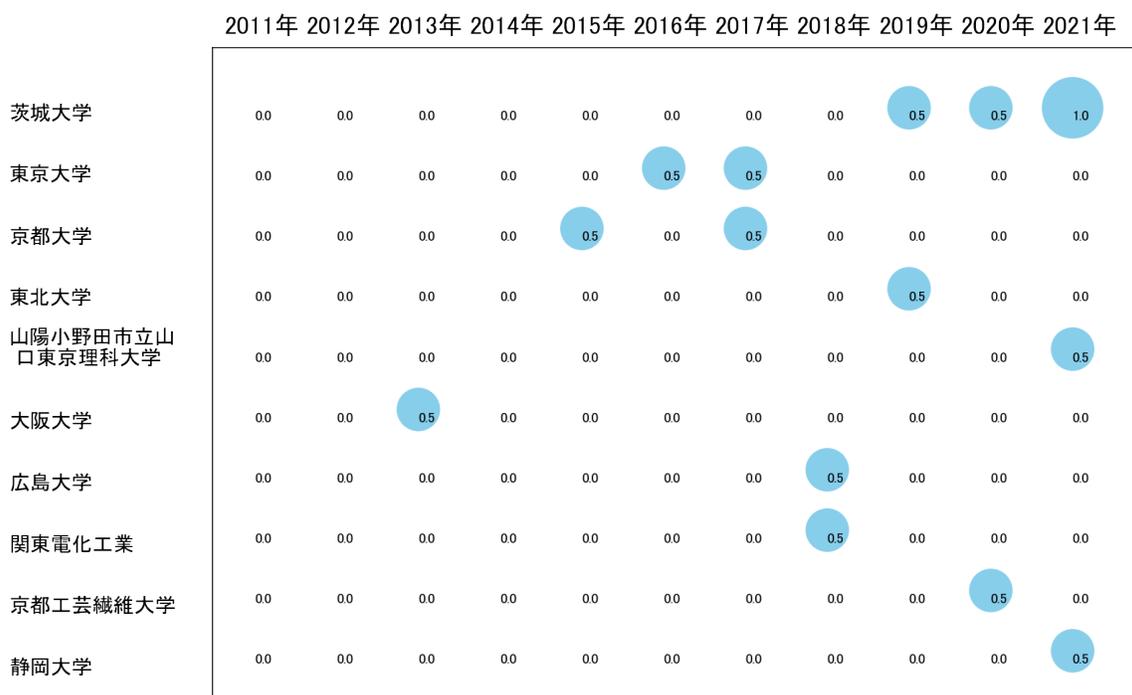


図65

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。

山陽小野田市立山口東京理科大学
静岡大学

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	51	28.5
H01	非環式化合物または炭素環式化合物	99	55.3
H01A	フッ素を含有するもの	29	16.2
	合計	179	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、55.3%を占めている。

図66は上記集計結果を円グラフにしたものである。

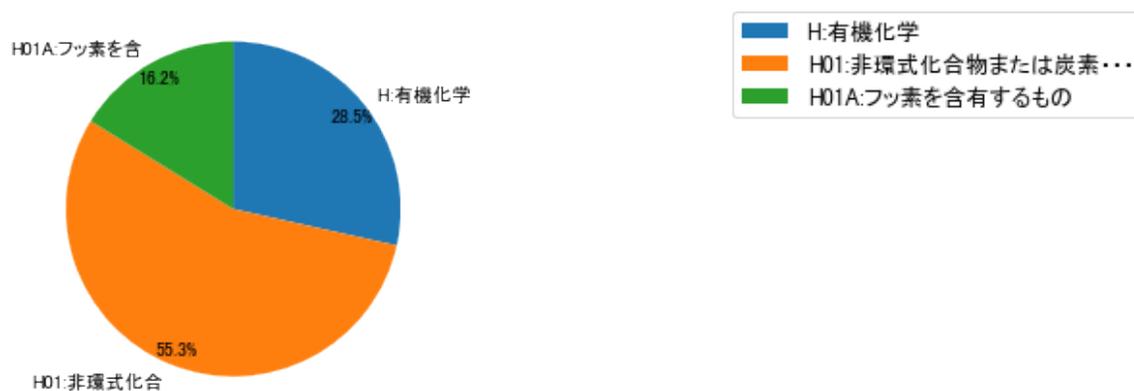


図66

(6) コード別発行件数の年別推移

図67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。

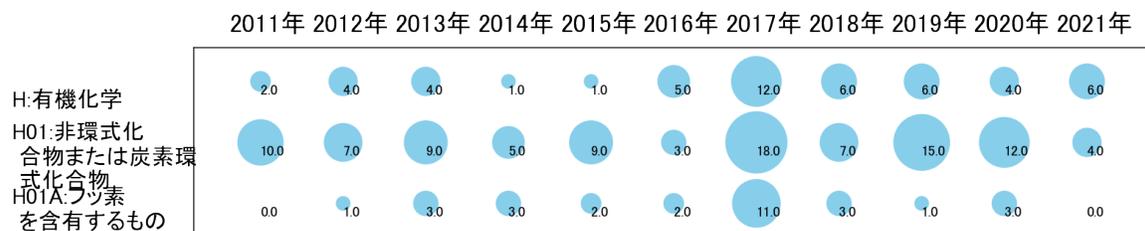


図67

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68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。

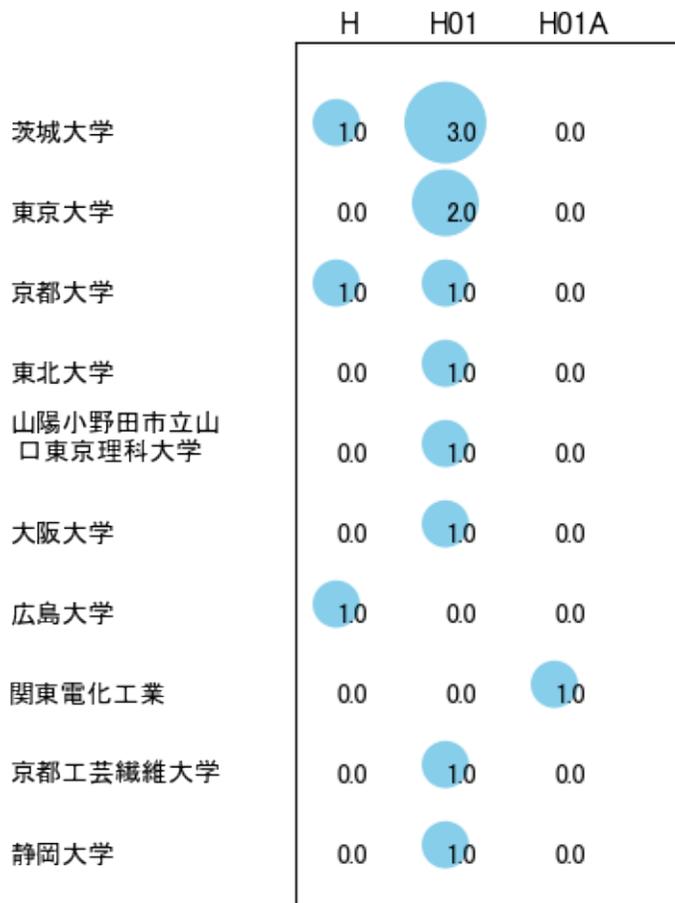


図68

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。

[国立大学法人茨城大学]

H01:非環式化合物または炭素環式化合物

[国立大学法人東京大学]

H01:非環式化合物または炭素環式化合物

[国立大学法人京都大学]

H:有機化学

[国立大学法人東北大学]

H01:非環式化合物または炭素環式化合物

[公立大学法人山陽小野田市立山口東京理科大学]

H01:非環式化合物または炭素環式化合物

[国立大学法人大阪大学]

H01:非環式化合物または炭素環式化合物

[国立大学法人広島大学]

H:有機化学

[関東電化工業株式会社]

H01A:フッ素を含有するもの

[国立大学法人京都工芸繊維大学]

H01:非環式化合物または炭素環式化合物

[国立大学法人静岡大学]

H01:非環式化合物または炭素環式化合物

3-2-9 [I: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「I:医学または獣医学；衛生学」が付与された公報は241件であった。

図69はこのコード「I: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。

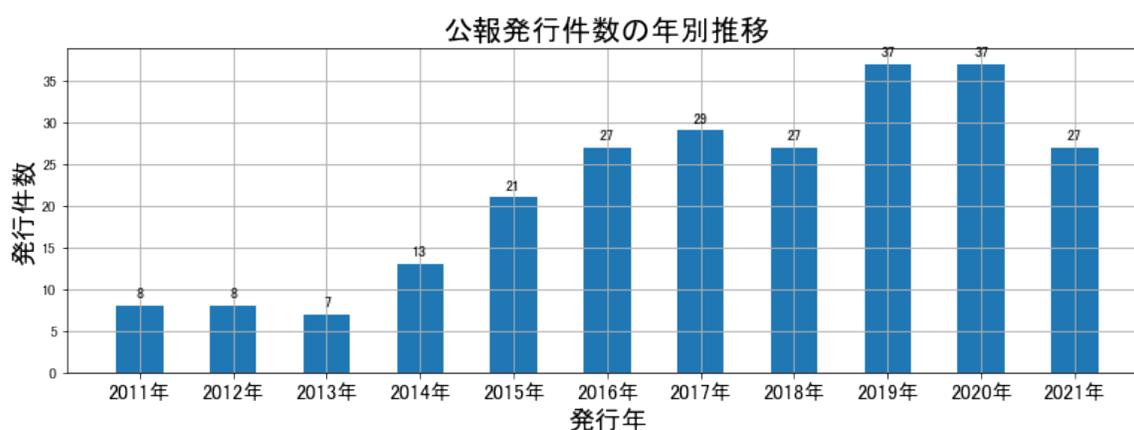


図69

このグラフによれば、コード「I: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。

開始年の2011年からボトムの2013年までほぼ横這いとなっており、その後、ピークの2019年にかけて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。

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20はコード「I: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	%
日本ゼオン株式会社	228.8	94.98
株式会社リバーセイコー	3.5	1.45
国立大学法人香川大学	2.5	1.04
国立大学法人滋賀医科大学	2.5	1.04
国立大学法人東京大学	1.0	0.42
河本博文	1.0	0.42
シルックス株式会社	0.5	0.21
学校法人杏林学園	0.5	0.21
国立大学法人名古屋大学	0.2	0.08
国立大学法人浜松医科大学	0.2	0.08
株式会社タイショー	0.2	0.08
その他	0.1	0
合計	241	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)は株式会社リバーセイコーであり、1.45%であった。

以下、香川大学、滋賀医科大学、東京大学、河本博文、シルックス、杏林学園、名古屋大学、浜松医科大学、タイショーと続いている。

図70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。

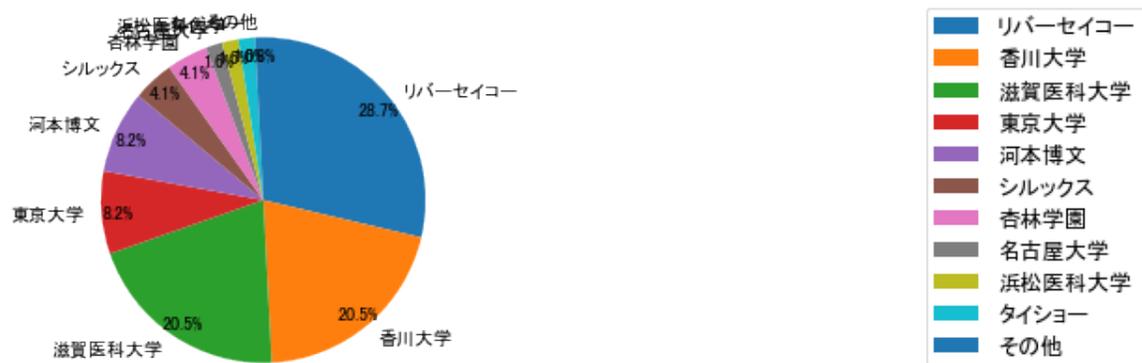


図70

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71はコード「I: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。

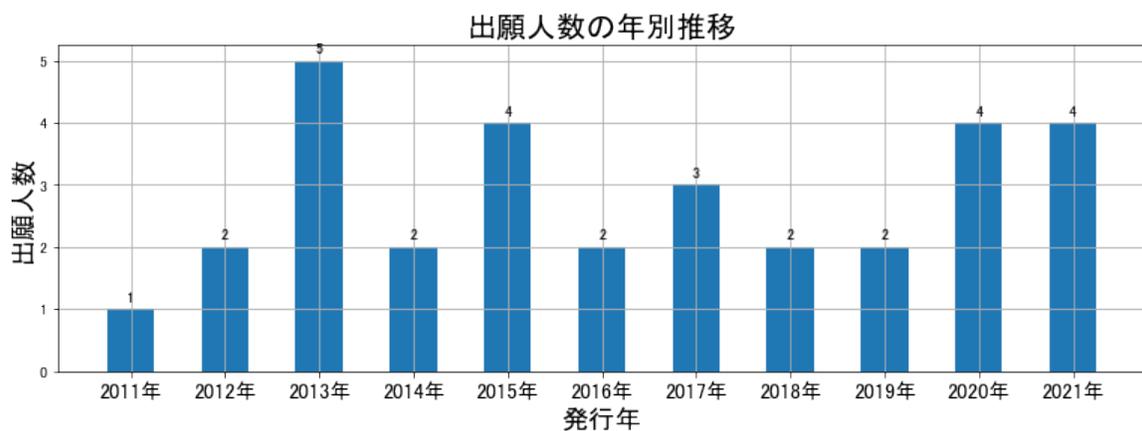


図71

このグラフによれば、コード「I: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72はコード「I: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。

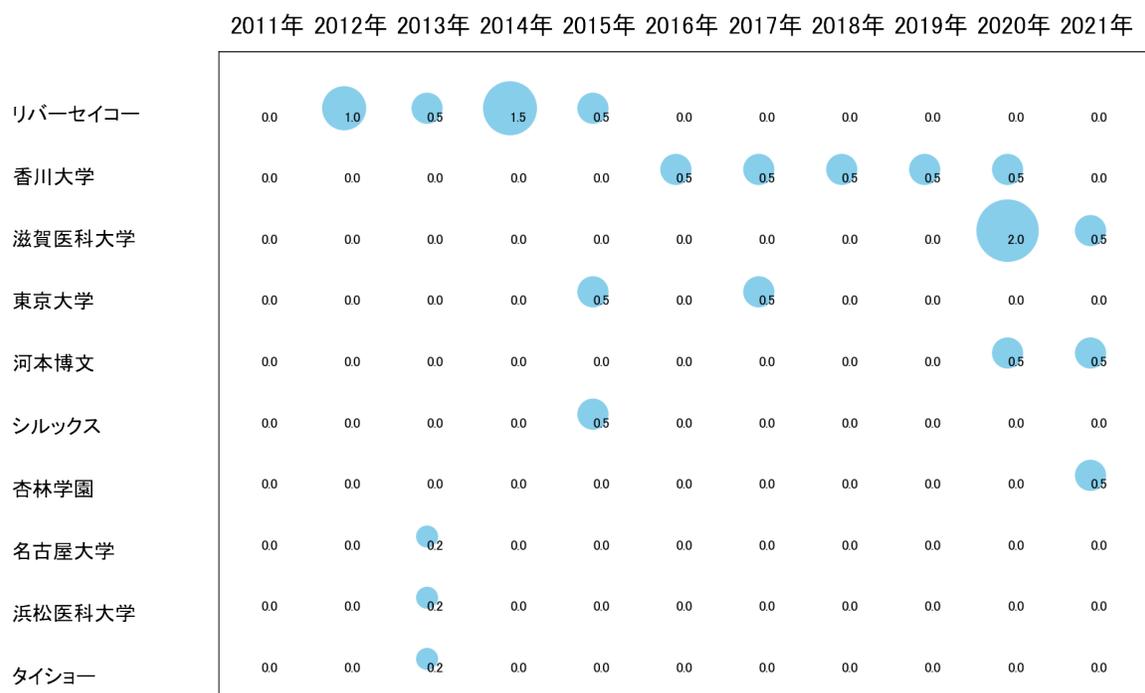


図72

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。

杏林学園

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「I:医学または獣医学；衛生学」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	%
I	医学または獣医学；衛生学	53	19.6
I01	人体の中へ、または表面に媒体を導入する装置；人体用の媒体を交換する、または人体から媒体を除去するための装置；眠りまたは無感覚を生起または終らせるための装置	62	23.0
I01A	バルーンカテーテル	50	18.5
I02	診断；手術；個人識別	91	33.7
I02A	クランプまたはクリップ	14	5.2
	合計	270	100.0

表21

この集計表によれば、コード「I02:診断；手術；個人識別」が最も多く、33.7%を占めている。

図73は上記集計結果を円グラフにしたものである。

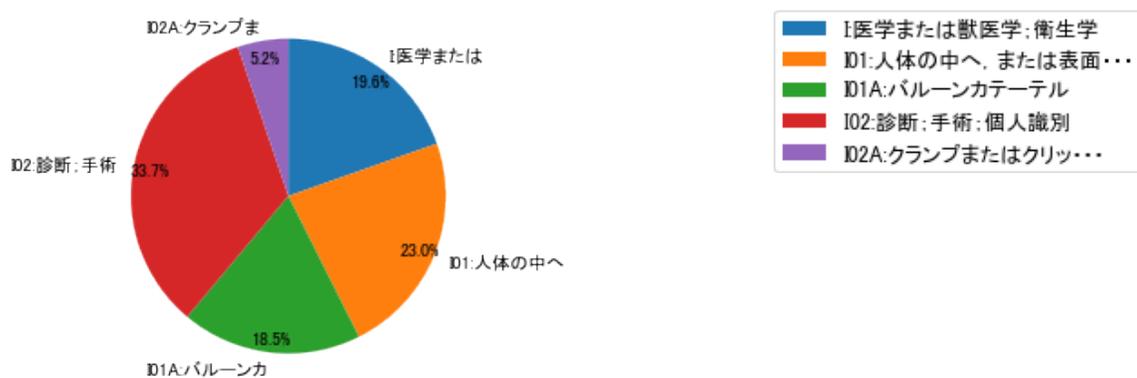


図73

(6) コード別発行件数の年別推移

図74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。

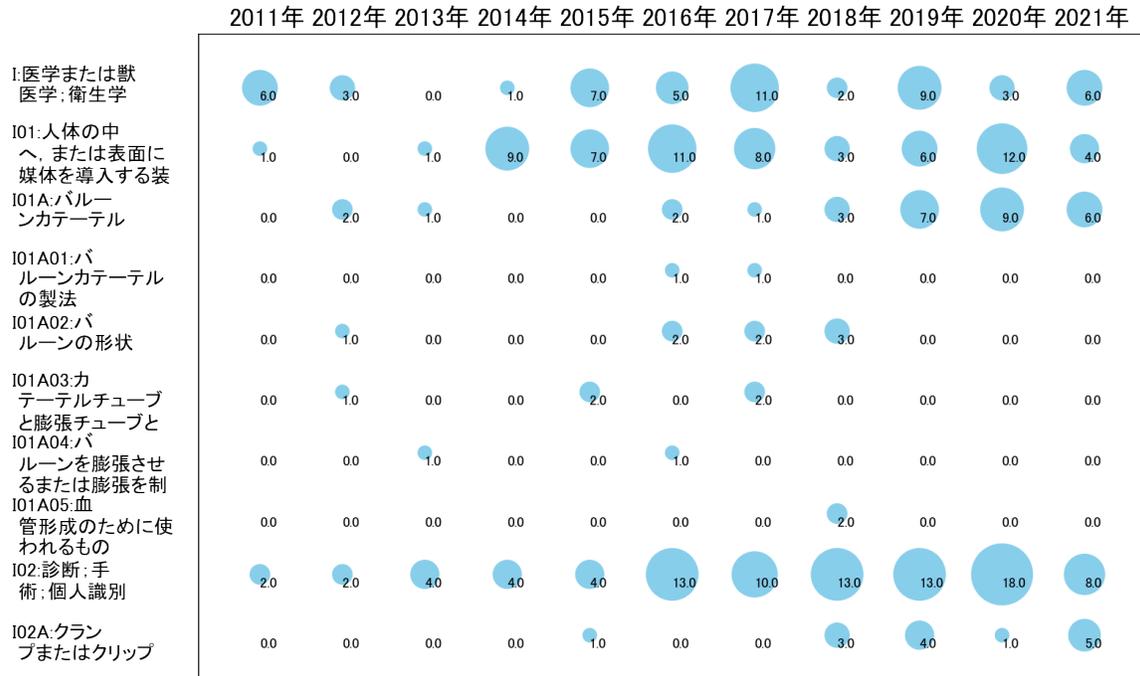


図74

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。

I02A:クランプまたはクリップ

所定条件を満たす重要コードは次のとおり。

I02A:クランプまたはクリップ

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。

[I02A:クランプまたはクリップ]

特開2018-061672 留置用クリップ

止血等の処置の容易化を図ることができる留置用クリップを提供する。

特開2018-061673 留置用クリップ

止血等の処置の容易化を図ることができる留置用クリップを提供する。

特開2019-177054 生体内留置クリップ

管腔臓器内壁への蛍光体の接触面積を増大させることが容易であり、管腔臓器の外側から蛍光体の発光を視認しやすい生体内留置クリップを提供すること。

特開2019-166283 医療用振動器付きクリップ

比較的に重篤な便秘の改善などに寄与することができる医療用振動器付きクリップを提供すること。

特開2019-154978 内視鏡用牽引クリップ

牽引方向を容易に変更できる内視鏡用牽引クリップを提供すること。

特開2020-065637 管腔内留置クリップ

病変部位を正確に特定することを可能とする管腔内留置クリップを提供すること。

WO19/189864 生体内留置クリップ

管腔臓器の外側から蛍光体の発光を視認しやすく、管腔臓器内壁への取付安定性に優れたものとしうる生体内留置クリップを提供すること。

WO19/189863 生体内留置クリップ

管腔臓器の外側から蛍光体の発光を視認しやすく、管腔臓器内壁への取付安定性に優れたものとしうる生体内留置クリップを提供すること。

特開2021-069802 医療用マーカー

管腔臓器の外側から蛍光体の発光を視認しやすく、管腔臓器の内壁への取付安定性に優れたものとし得る医療用マーカーを提供する。

特開2021-083922 クリップ装置

部品点数が削減されて低廉化しディスプレイ化しやすいクリップ装置を提供する。

これらのサンプル公報には、留置用クリップ、生体内留置クリップ、医療用振動器付きクリップ、内視鏡用牽引クリップ、管腔内留置クリップ、医療用マーカー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75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。

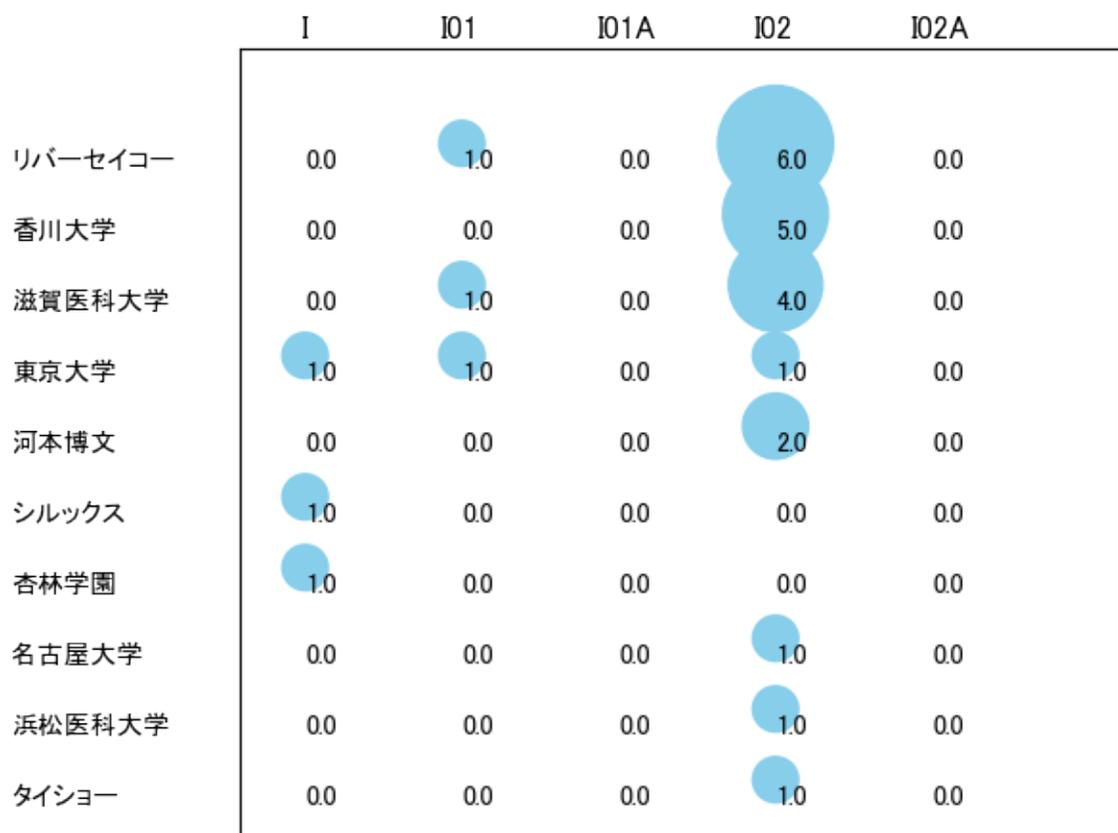


図75

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。

[株式会社リバーセイコー]

I02:診断；手術；個人識別

[国立大学法人香川大学]

I02:診断；手術；個人識別

[国立大学法人滋賀医科大学]

I02:診断；手術；個人識別

[国立大学法人東京大学]

I:医学または獣医学；衛生学

[河本博文]

I02:診断；手術；個人識別

[シルックス株式会社]

I:医学または獣医学；衛生学

[学校法人杏林学園]

I:医学または獣医学；衛生学

[国立大学法人名古屋大学]

I02:診断；手術；個人識別

[国立大学法人浜松医科大学]

I02:診断；手術；個人識別

[株式会社タイショー]

I02:診断；手術；個人識別

3-2-10 [J:他に分類されない電気技術]

(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「J:他に分類されない電気技術」が付与された公報は271件であった。

図76はこのコード「J:他に分類されない電気技術」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。

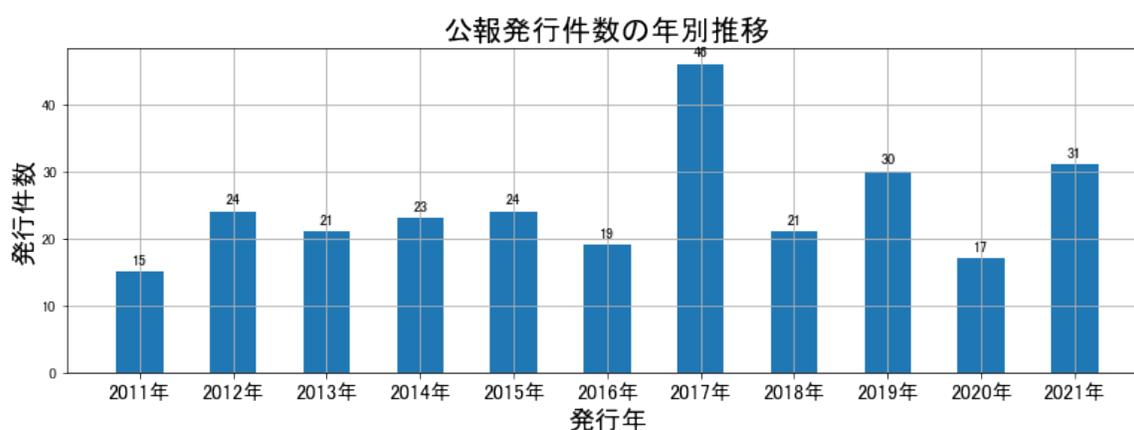


図76

このグラフによれば、コード「J:他に分類されない電気技術」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。

開始年の2011年がボトムであり、2017年のピークにかけて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、急増・急減している期間があった。

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22はコード「J:他に分類されない電気技術」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	%
日本ゼオン株式会社	267.3	98.67
国立大学法人東北大学	0.5	0.18
株式会社美粒	0.5	0.18
インターナショナル・ビジネス・マシーンズ・コーポレーション	0.5	0.18
東レ株式会社	0.5	0.18
株式会社トーキン	0.5	0.18
国立大学法人名古屋工業大学	0.5	0.18
株式会社日本表面処理研究所	0.3	0.11
関東化成工業株式会社	0.3	0.11
その他	0.1	0
合計	271	100

表22

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)は国立大学法人東北大学であり、0.18%であった。

以下、美粒、インターナショナル・ビジネス・マシーンズ・コーポレーション、東レ、トーキン、名古屋工業大学、日本表面処理研究所、関東化成工業と続いている。

図77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。

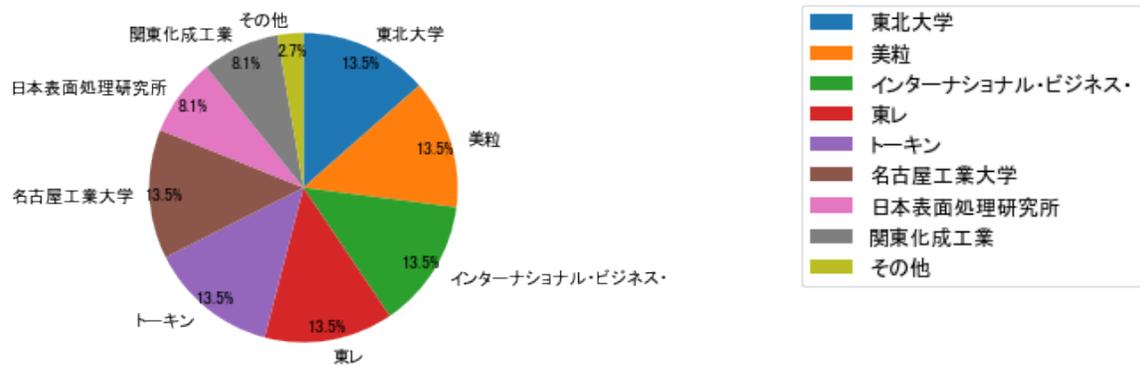


図77

このグラフによれば、筆頭共同出願人だけでは13.5%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78はコード「J:他に分類されない電気技術」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78

このグラフによれば、コード「J:他に分類されない電気技術」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79はコード「J:他に分類されない電気技術」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。

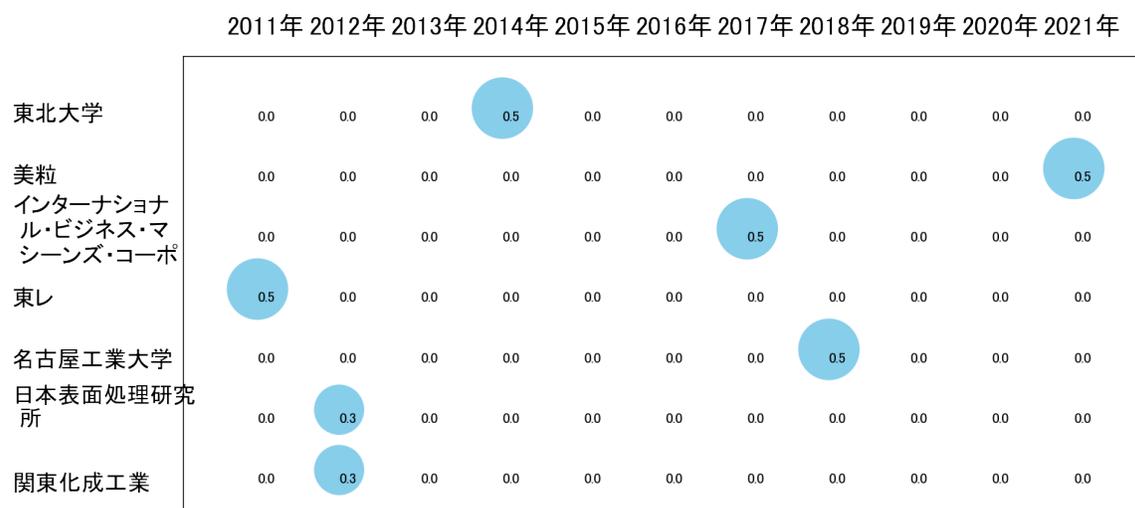


図79

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。

美粒

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23はコード「J:他に分類されない電気技術」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	%
J	他に分類されない電気技術	4	1.4
J01	印刷回路:電気装置の箱体または構造的細部,電気部品の組立体の製造	80	28.7
J01A	基体用材料の使用	67	24.0
J02	電気加熱:他に分類されない電気照明	22	7.9
J02A	細部	106	38.0
	合計	279	100.0

表23

この集計表によれば、コード「J02A:細部」が最も多く、38.0%を占めている。

図80は上記集計結果を円グラフにしたものである。

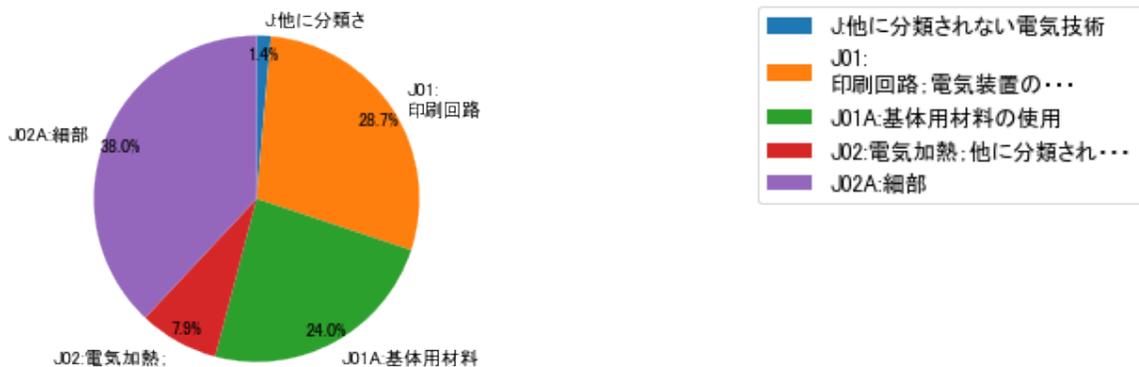


図80

(6) コード別発行件数の年別推移

図81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。

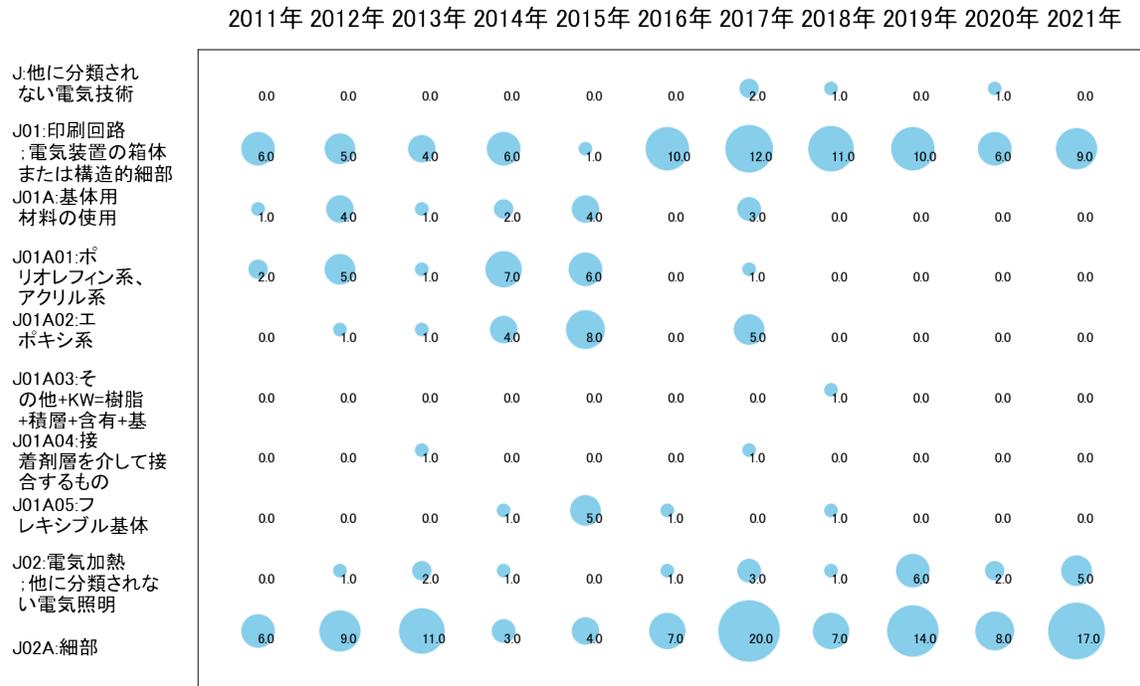


図81

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。

J02:電気加熱；他に分類されない電気照明

J02A:細部

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。

[J02:電気加熱；他に分類されない電気照明]

W011/118661 ガスバリア積層体及び円偏光板

フィルム（a）と無機バリア層（a）とを有する複合層A、及び脂環式オレフィン樹脂フィルム（b）と無機バリア層（b）とを有する複合層Bを備えるガスバリア積層体であって、前記複合層Aの表面及び前記複合層Bの表面が対向し貼付されてなり、前記

脂環式オレフィン樹脂フィルム（b）は、その前記複合層Aに対向する側の面が、活性化処理された面であり、脂環式オレフィン樹脂フィルム（b）の前記活性化処理された面は、直接又は金属アルコキシド層（b）を介して、複合層Aに接する、ガスバリア積層体；ならびにそれを有する円偏光板。

特開2017-065086 複層フィルム

第一樹脂層及び第二樹脂層を備える複層フィルムにおいて、第一樹脂層から第二樹脂層を剥離した場合に前記第一樹脂層での変形の発生を抑制できる複層フィルムを提供する。

WO16/153030 封止材、封止材の製造方法、及び、発光装置の製造方法

発光素子を封止するための封止材であって、前記封止材は、前記発光素子に接触しうる貼合面を有し、前記貼合面の算術平均粗さが10nm以上1000nm以下である、封止材。

特開2019-188811 封止フィルム、有機エレクトロルミネッセンス表示装置及び有機半導体デバイス

円偏光板を備えた反射防止フィルムと組み合わせた場合に反射防止性能の低下を招き難く、ハンドリング性に優れ、良好な封止が可能な封止フィルムの提供。

WO18/155311 電子デバイス用樹脂フィルム及び電子デバイス

重合体を含む樹脂と、前記樹脂中に分散する、一次粒子径が200nm以下の吸湿性を有する粒子と、分散剤と、を含み、前記樹脂の屈折率と前記粒子の屈折率との差の絶対値が0.05以下である、電子デバイス用樹脂フィルムが提供される。

特開2019-042935 積層体の製造方法

スペーサーや補強板を用いることなく、端部の変形が抑制された積層体を作製することができる積層体の製造方法を提供する。

WO18/021031 熱可塑性エラストマー積層体及び有機エレクトロルミネッセンス装置

第1の樹脂層と、吸湿層と、第2の樹脂層とを、この順に備える熱可塑性エラストマー積層体であって、前記第1の樹脂層が、第1の熱可塑性エラストマーからなり、前記吸湿層は、前記吸湿層内に分散する吸湿性を有する粒子を含み、前記第2の樹脂層は、第2の熱可塑性エラストマーからなる熱可塑性エラストマー積層体；並びにそれを備える有機エレクトロルミネッセンス装置。

特開2021-026828 発熱シート及び積層体

発熱性に優れた発熱シートと該発熱シートを備えた積層体を提供する。

WO19/220896 印刷用樹脂溶液及びデバイス構造体の製造方法

非極性溶媒と、前記非極性溶媒に溶解した、ケイ素原子含有極性基を有する熱可塑性エラストマーとを含み、粘度が1 c P以上5000 c P以下である、印刷用樹脂溶液；ならびにそれを用いたデバイス構造体の製造方法。

特開2021-125292 デバイス構造体及びその製造方法

窒化ケイ素を含む層を含み且つクラックを抑制可能な封止層を備えるデバイス構造体を製造できるデバイス構造体の製造方法を提供する。

これらのサンプル公報には、ガスバリア積層体、円偏光板、複層フィルム、封止材、封止材の製造、発光装置の製造、封止フィルム、有機エレクトロルミネッセンス表示、有機半導体デバイス、電子デバイス用樹脂フィルム、積層体の製造、熱可塑性エラストマー積層体、発熱シート、印刷用樹脂溶液、デバイス構造体の製造などの語句が含まれていた。

[J02A:細部]

WO09/081750 面光源装置

光取り出し効率が高く、且つ観察角度による色味の変化が少ない面光源装置を提供する。

特開2012-199062 レンズアレイシート及び発光装置

光の取出効率が高く、高湿度下でも特性に優れる発光装置を実現できるレンズアレイシートを提供する。

特開2012-128097 光学積層体の製造方法、光学積層体及び面光源装置

有機EL素子の光取り出し効率を向上させることができ、美観に優れ、且つ高い紫外線吸収機能を有する光学積層体を高い生産性で実施しうる光学積層体の製造方法、並びにその製造方法により製造された光学積層体及び面光源装置を提供する。

特開2013-073821 発光素子及び照明器具

シースルーであることを維持しながら、高効率で光を取り出すことができる発光素子を提供する。

WO12/002259 面光源装置及び照明器具

両面発光型の有機EL素子と、有機EL素子の少なくとも一方の表面に設けられる出光面構造層とを備える面光源装置であって、出光面構造層は、有機EL素子とは反対側の表面に、表面に対して平行な平坦面部と、平坦面部に対して傾斜した斜面部とを有する凹凸構造を有し、斜面部を、平坦面部に対して垂直な方向に、平坦面部に対して平行な平面へと投影して形成される投影面積が、平坦面部の全面積の0.1倍以下である。

特開2019-139242 円偏光板及びその製造方法、広帯域λ/4板、有機エレクトロルミネッセンス表示装置、並びに液晶表示装置

正面方向及び傾斜方向のいずれにおいても外光の反射を効果的に低減できる円偏光板を提供する。

特開2020-038242 液晶硬化フィルム、偏光板及び有機エレクトロルミネッセンス表示装置の製造方法

高温環境に置かれた場合の液晶硬化層のレターデーションの変化を抑制できる液晶硬化フィルムの製造方法を提供する。

WO19/188495 光学異方体及びその製造方法、1/4波長板、偏光板及び有機エレクトロルミネッセンス表示パネル

逆波長分散性の複屈折を有する液晶性化合物を含有する液晶組成物の硬化物で形成され、配向状態を固定されていてもよい前記液晶性化合物の分子を含む液晶硬化層を備え、前記液晶性化合物の測定波長590nmにおける複屈折が、0.065以下であり、前記液晶硬化層に含まれる前記液晶性化合物の少なくとも一部の分子が、前記液晶硬化層の層平面に対して傾斜しており、測定波長590nmにおける前記液晶硬化層の面内レターデーションが、80nm以上190nm未満である、光学異方体。

特開2021-051316 円偏光板、広帯域λ/4板、及び、有機エレクトロルミネッセンス表示装置

正面方向及び傾斜方向のいずれにおいても外光の反射を効果的に低減できる円偏光板を提供する。

特開2021-092786 光学積層体及びその製造方法、偏光板、並びに、有機EL表示装置
厚みが薄くても紫外線の透過を効果的に抑制できる光学積層体を提供する。

これらのサンプル公報には、面光源、レンズアレイシート、発光、光学積層体の製造、
発光素子、照明器具、円偏光板、広帯域λ、4板、有機エレクトロルミネッセンス表
示、液晶表示、液晶硬化フィルム、有機エレクトロルミネッセンス表示装置の製造、光
学異方体、4波長板、有機エレクトロルミネッセンス表示パネル、有機EL表示などの
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82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。

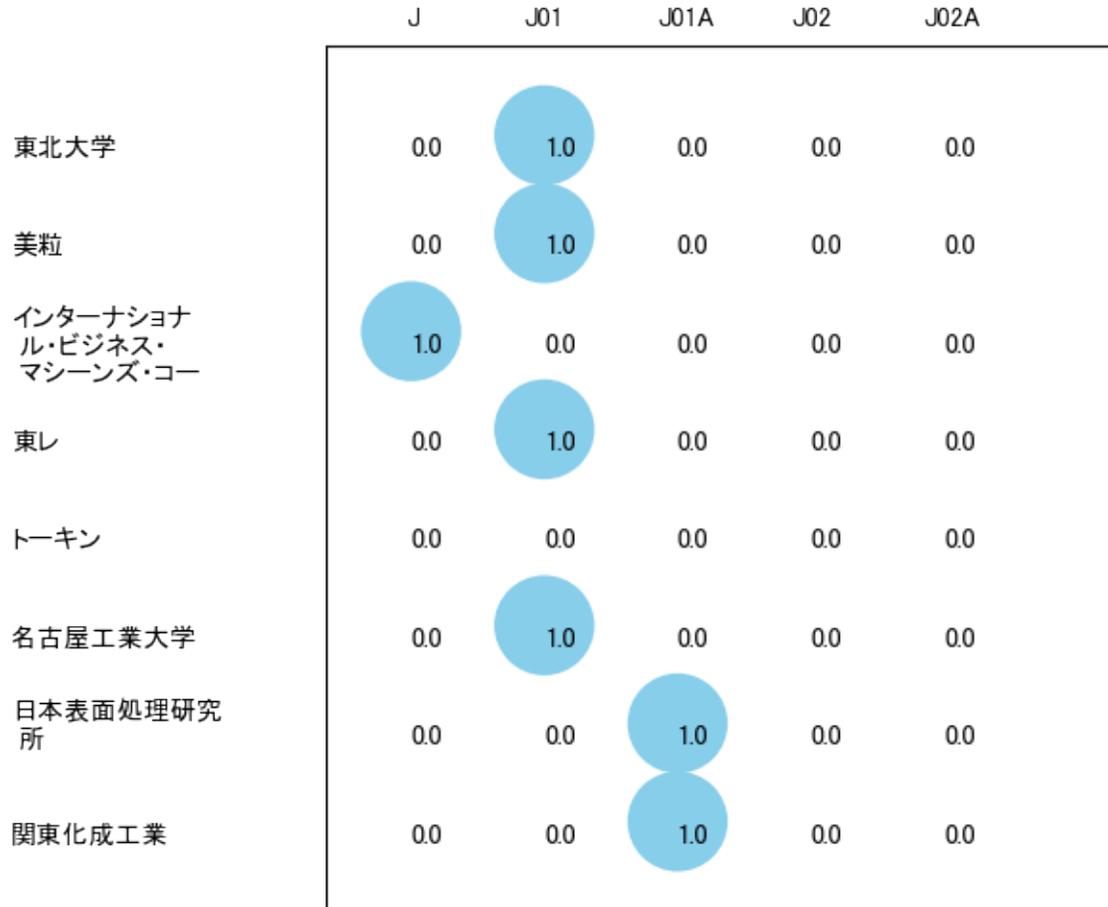


図82

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ようになる。

[国立大学法人東北大学]

J01:印刷回路；電気装置の箱体または構造的細部，電気部品の組立体の製造

[株式会社美粒]

J01:印刷回路；電気装置の箱体または構造的細部，電気部品の組立体の製造

[インターナショナル・ビジネス・マシーンズ・コーポレーション]

J:他に分類されない電気技術

[東レ株式会社]

J01:印刷回路；電気装置の箱体または構造的細部，電気部品の組立体の製造

[国立大学法人名古屋工業大学]

J01:印刷回路；電気装置の箱体または構造的細部，電気部品の組立体の製造

[株式会社日本表面処理研究所]

J01A:基体用材料の使用

[関東化成工業株式会社]

J01A:基体用材料の使用

3-2-11 [K:無機化学]

(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「K:無機化学」が付与された公報は173件であった。

図83はこのコード「K:無機化学」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。

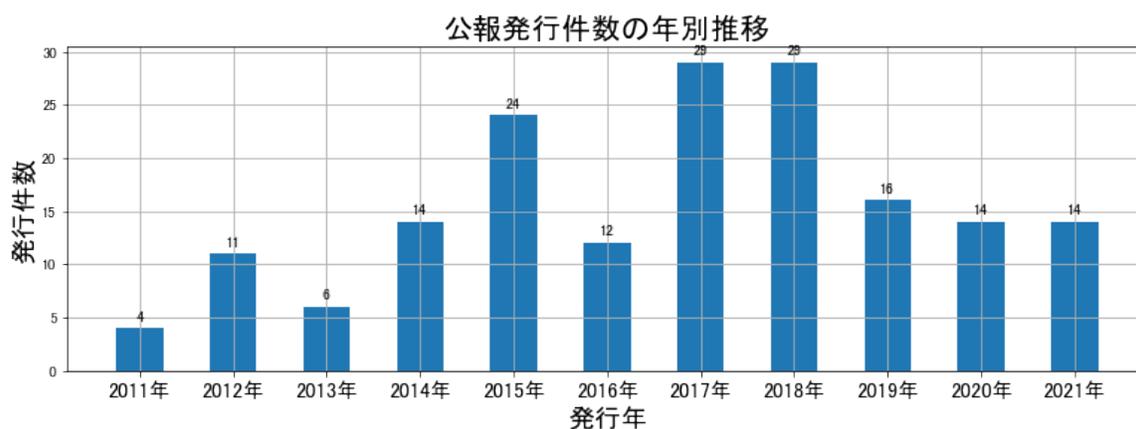


図83

このグラフによれば、コード「K:無機化学」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増加傾向を示している。

開始年の2011年がボトムであり、2017年のピークにかけて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り、急減している期間があった。

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24はコード「K:無機化学」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	%
日本ゼオン株式会社	147.6	85.42
国立研究開発法人産業技術総合研究所	8.5	4.92
国立大学法人九州大学	3.5	2.03
学校法人早稲田大学	3.0	1.74
国立大学法人信州大学	2.0	1.16
公立大学法人山陽小野田市立山口東京理科大学	2.0	1.16
国立大学法人東京工業大学	1.0	0.58
株式会社美粒	1.0	0.58
国立大学法人香川大学	1.0	0.58
国立大学法人東北大学	0.5	0.29
関東電化工業株式会社	0.5	0.29
その他	2.4	1.4
合計	173	100

表24

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)は国立研究開発法人産業技術総合研究所であり、4.92%であった。

以下、九州大学、早稲田大学、信州大学、山陽小野田市立山口東京理科大学、東京工業大学、美粒、香川大学、東北大学、関東電化工業と続いている。

図84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。

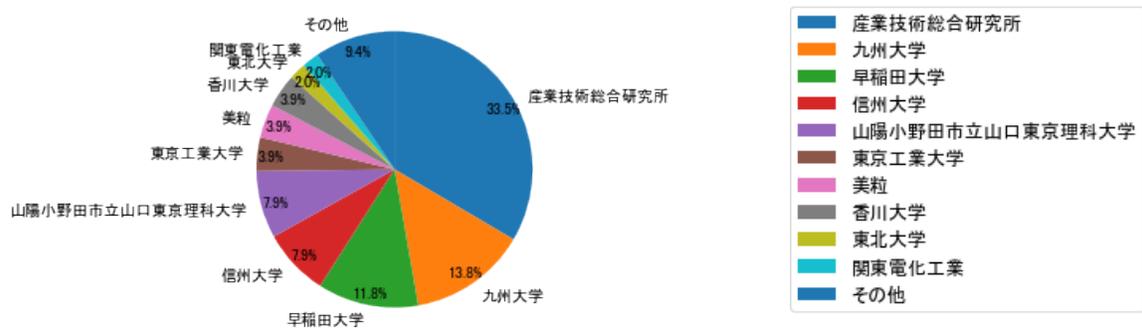


図84

このグラフによれば、筆頭共同出願人だけでは33.5%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85はコード「K:無機化学」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85

このグラフによれば、コード「K:無機化学」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。

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86はコード「K:無機化学」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。

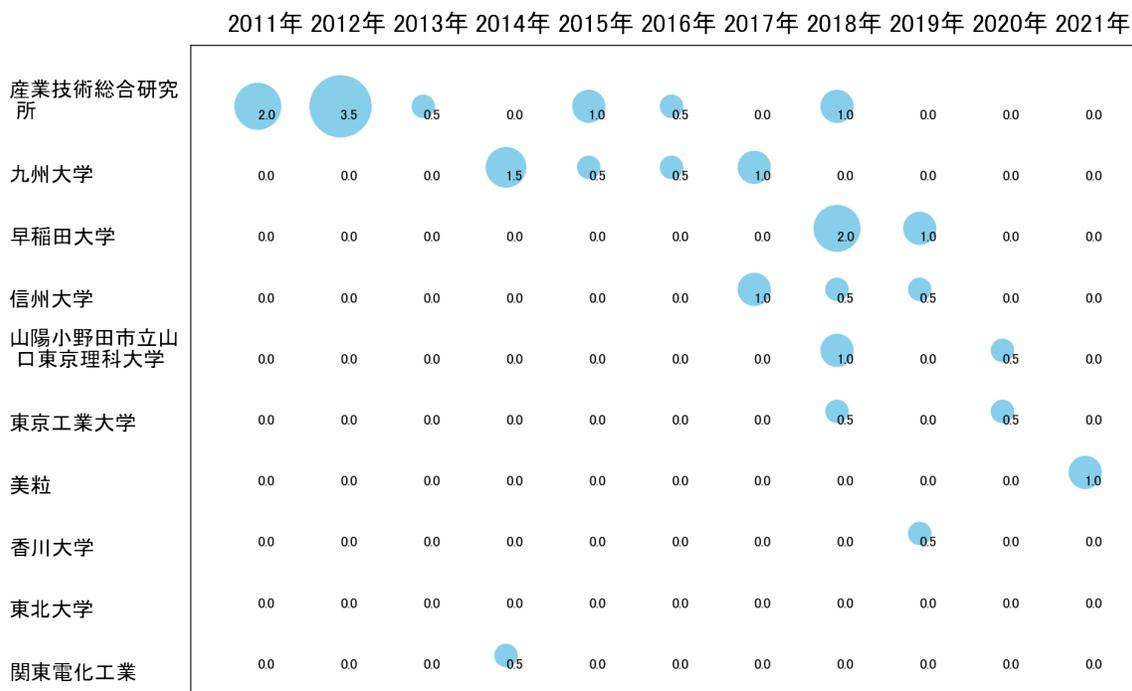


図86

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。

美粒

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25はコード「K:無機化学」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	%
K	無機化学	2	1.2
K01	非金属元素;その化合物	74	42.8
K01A	炭素の製造.	97	56.1
	合計	173	100.0

表25

この集計表によれば、コード「K01A:炭素の製造。」が最も多く、56.1%を占めている。

図87は上記集計結果を円グラフにしたものである。

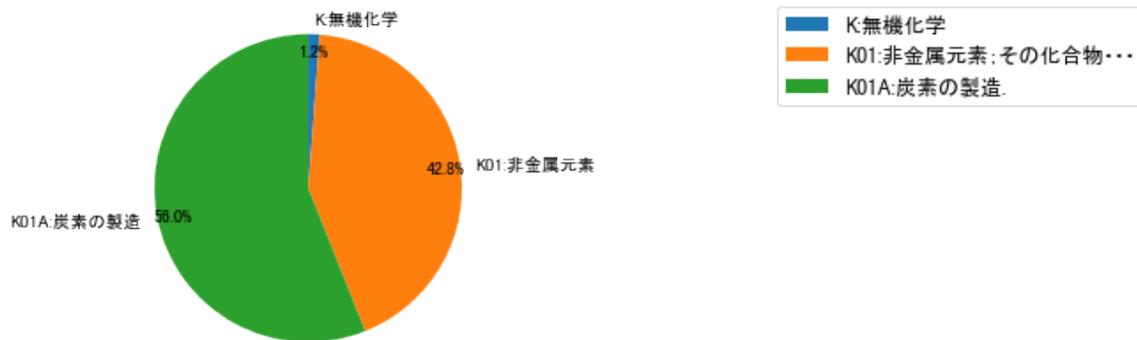


図87

(6) コード別発行件数の年別推移

図88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

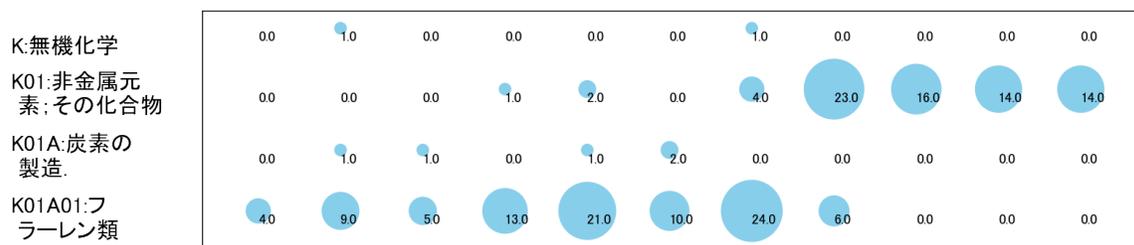


図88

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89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。

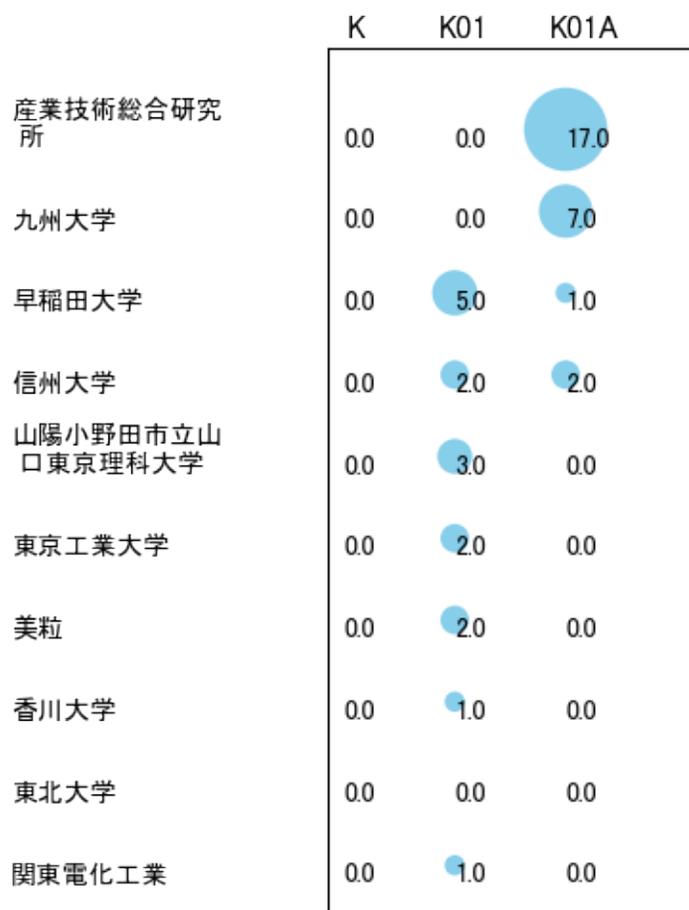


図89

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。

[国立研究開発法人産業技術総合研究所]

K01A:炭素の製造.

[国立大学法人九州大学]

K01A:炭素の製造.

[学校法人早稲田大学]

K01:非金属元素；その化合物

[国立大学法人信州大学]

K01:非金属元素；その化合物

[公立大学法人山陽小野田市立山口東京理科大学]

K01:非金属元素；その化合物

[国立大学法人東京工業大学]

K01:非金属元素；その化合物

[株式会社美粒]

K01:非金属元素；その化合物

[国立大学法人香川大学]

K01:非金属元素；その化合物

[関東電化工業株式会社]

K01:非金属元素；その化合物

3-2-12 [L:物理的または化学的方法一般]

(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「L:物理的または化学的方法一般」が付与された公報は80件であった。

図90はこのコード「L:物理的または化学的方法一般」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90

このグラフによれば、コード「L:物理的または化学的方法一般」が付与された公報の発行件数は 全期間では横這い傾向を示している。

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2021年にかけては減少している。

発行件数は少ないが、最終年近傍で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26はコード「L:物理的または化学的方法一般」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	%
日本ゼオン株式会社	70.0	87.5
学校法人早稲田大学	3.0	3.75
国立研究開発法人産業技術総合研究所	1.5	1.88
国立大学法人東北大学	1.5	1.88
国立大学法人九州大学	1.0	1.25
トヨタ自動車株式会社	0.5	0.62
国立大学法人信州大学	0.5	0.62
富山県	0.5	0.62
国立大学法人佐賀大学	0.5	0.62
北京宇極科技發展有限公司	0.5	0.62
国立大学法人新潟大学	0.5	0.62
その他	0	0
合計	80	100

表26

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)は学校法人早稲田大学であり、3.75%であった。

以下、産業技術総合研究所、東北大学、九州大学、トヨタ自動車、信州大学、富山県、佐賀大学、北京宇極科技發展有限公司、新潟大学と続いている。

図91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。

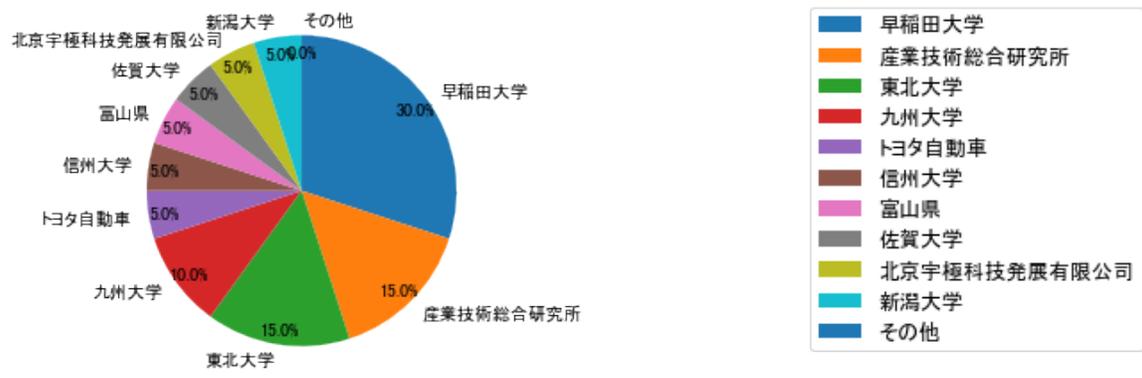


図91

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92はコード「L:物理的または化学的方法一般」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。

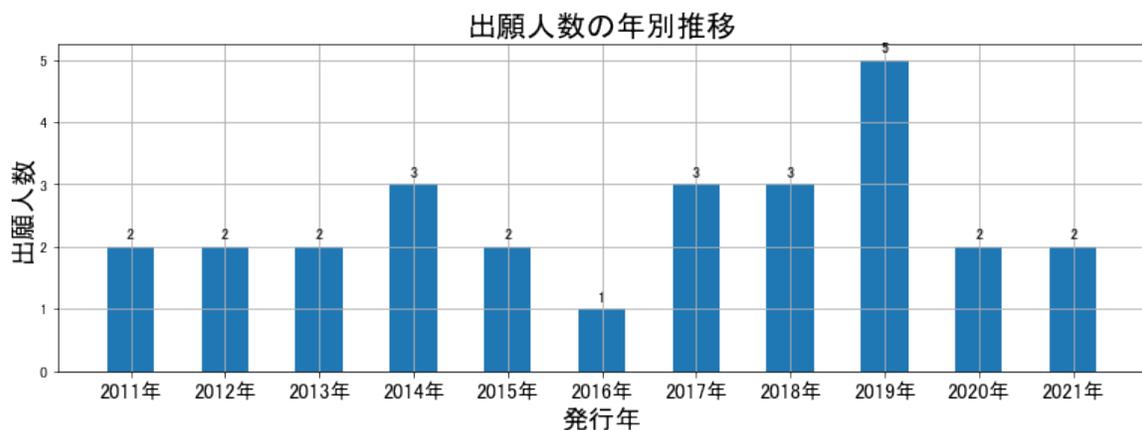


図92

このグラフによれば、コード「L:物理的または化学的方法一般」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93はコード「L:物理的または化学的方法一般」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。

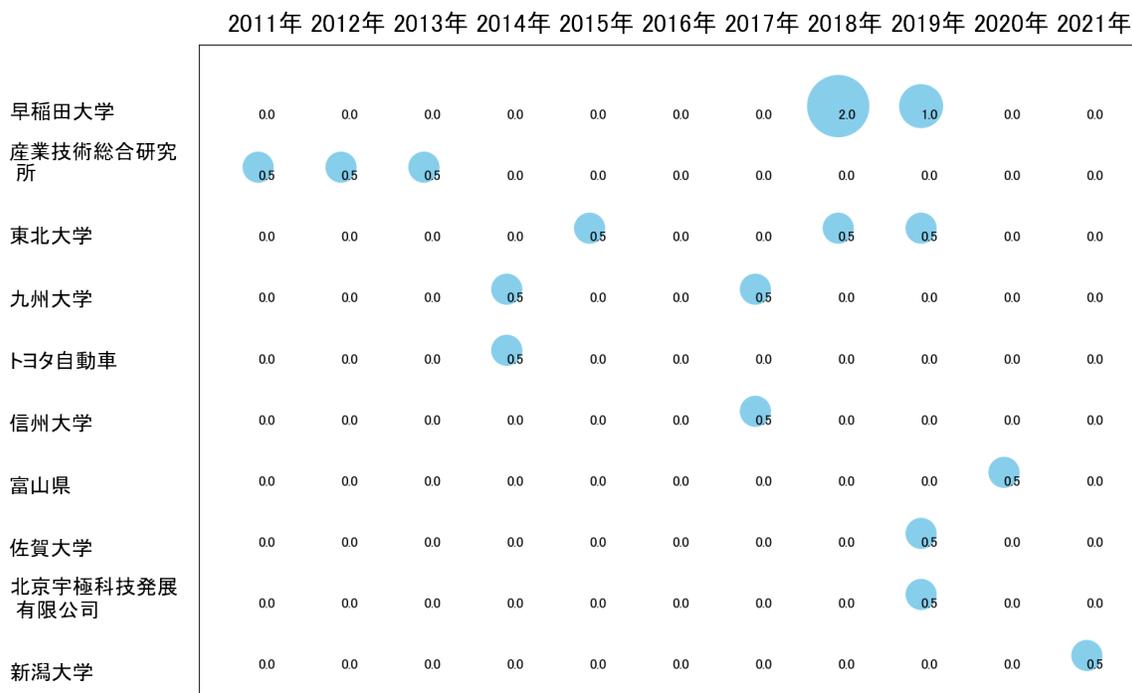


図93

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。

新潟大学

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27はコード「L:物理的または化学的方法一般」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	%
L	物理的または化学的方法一般	22	27.5
L01	化学的または物理的方法, 例, 触媒, コロイド化学; それらの関連装置	37	46.2
L01A	鉄	21	26.2
	合計	80	100.0

表27

この集計表によれば、コード「L01:化学的または物理的方法, 例, 触媒, コロイド化学; それらの関連装置」が最も多く、46.2%を占めている。

図94は上記集計結果を円グラフにしたものである。

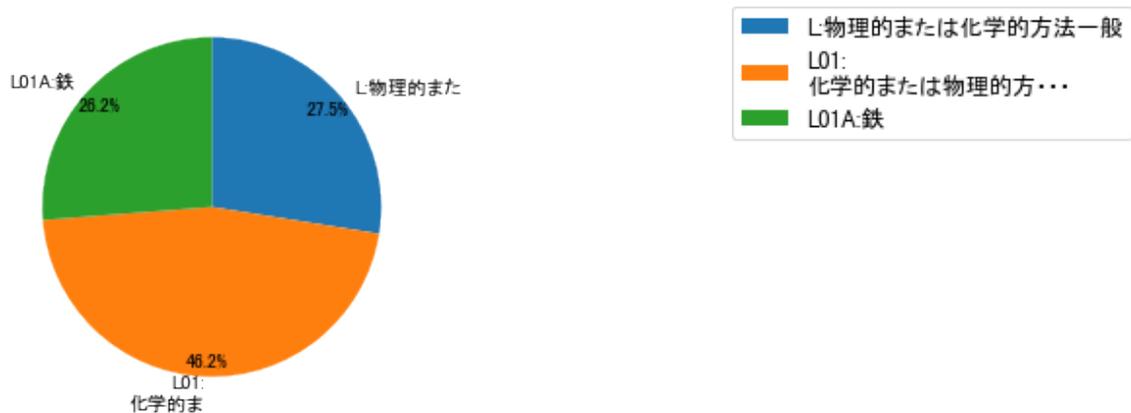


図94

(6) コード別発行件数の年別推移

図95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。

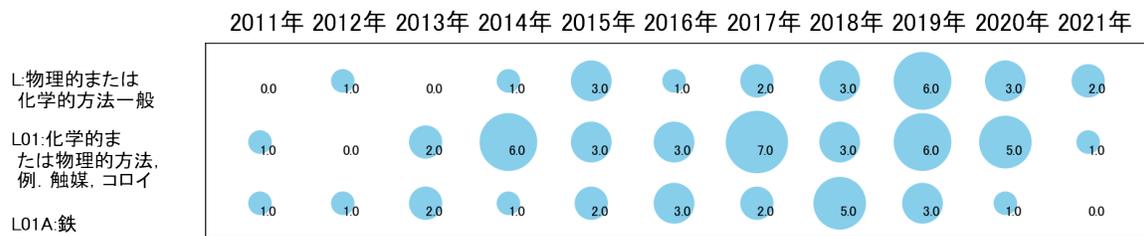


図95

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96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。

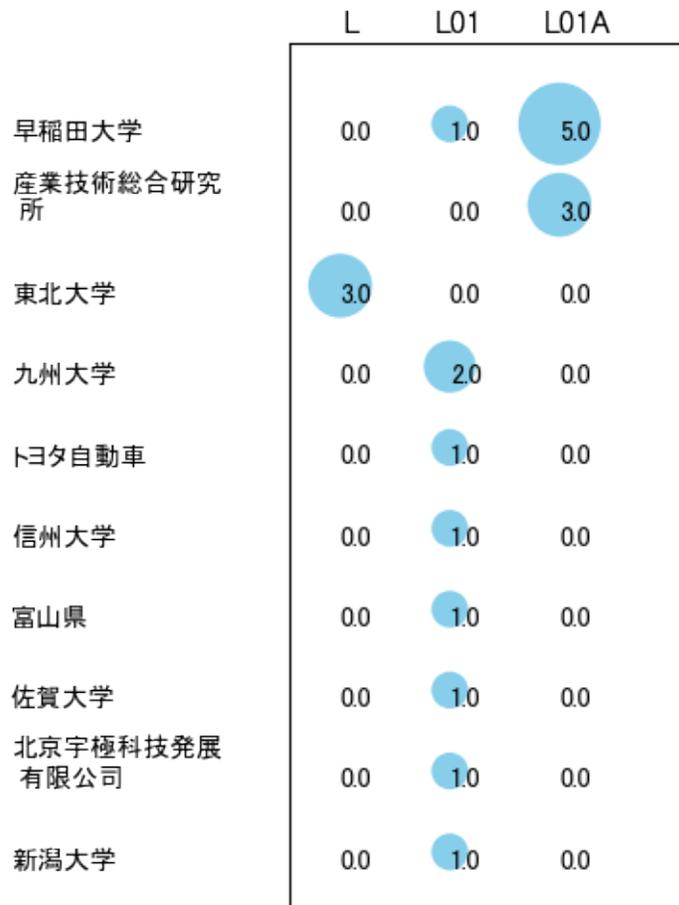


図96

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。

[学校法人早稲田大学]

L01A:鉄

[国立研究開発法人産業技術総合研究所]

L01A:鉄

[国立大学法人東北大学]

L:物理的または化学的方法一般

[国立大学法人九州大学]

L01:化学的または物理的方法，例．触媒，コロイド化学；それらの関連装置

[トヨタ自動車株式会社]

L01:化学的または物理的方法，例．触媒，コロイド化学；それらの関連装置

[国立大学法人信州大学]

L01:化学的または物理的方法, 例. 触媒, コロイド化学; それらの関連装置

[富山県]

L01:化学的または物理的方法, 例. 触媒, コロイド化学; それらの関連装置

[国立大学法人佐賀大学]

L01:化学的または物理的方法, 例. 触媒, コロイド化学; それらの関連装置

[北京宇極科技發展有限公司]

L01:化学的または物理的方法, 例. 触媒, コロイド化学; それらの関連装置

[国立大学法人新潟大学]

L01:化学的または物理的方法, 例. 触媒, コロイド化学; それらの関連装置

3-2-13 [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166件であった。

図97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。

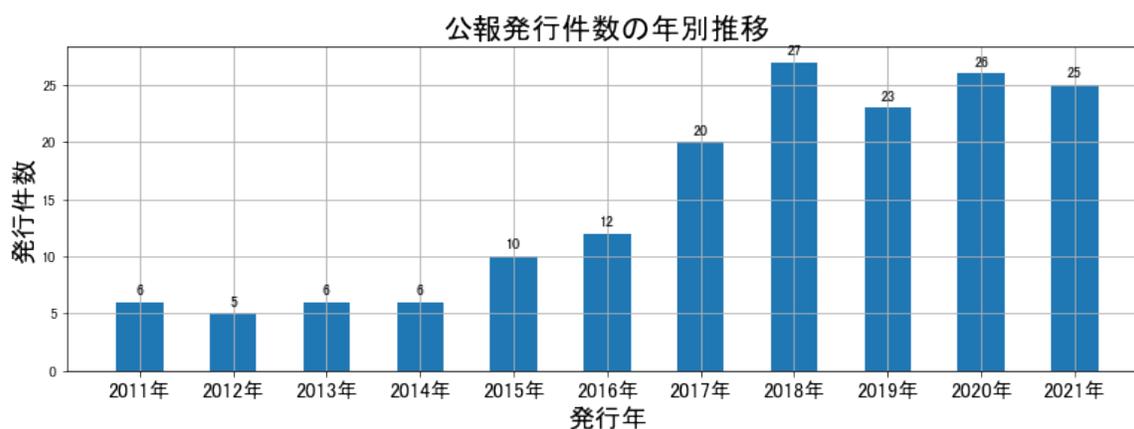


図97

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増加傾向を示している。

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、横這いが続く期間が多かった。

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28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	%
日本ゼオン株式会社	152.0	91.51
富山県	1.5	0.9
豊通マテックス株式会社	1.3	0.78
国立研究開発法人理化学研究所	1.2	0.72
千葉正毅	1.0	0.6
横浜ゴム株式会社	1.0	0.6
株式会社バイオ未来工房	1.0	0.6
和氣美紀夫	1.0	0.6
豊田通商株式会社	0.7	0.42
株式会社ユポ・コーポレーション	0.5	0.3
国立大学法人佐賀大学	0.5	0.3
その他	4.3	2.6
合計	166	100

表28

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)は富山県であり、0.9%であった。

以下、豊通マテックス、理化学研究所、千葉正毅、横浜ゴム、バイオ未来工房、和氣美紀夫、豊田通商、ユポ・コーポレーション、佐賀大学と続いている。

図98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。

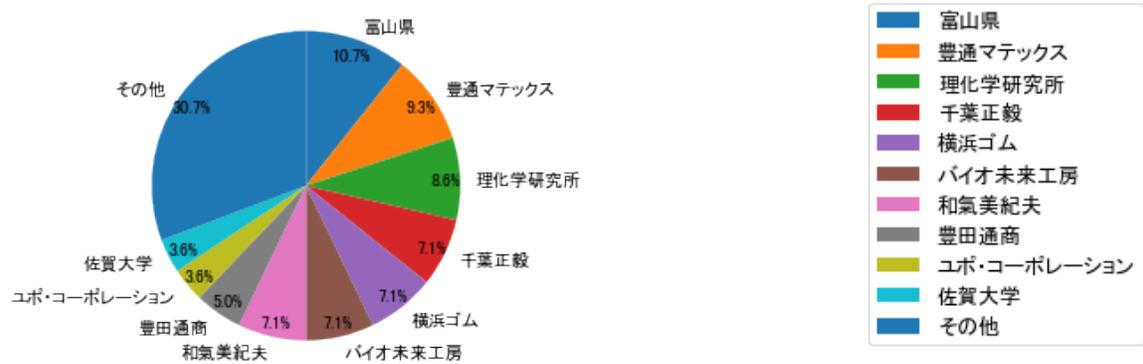


図98

このグラフによれば、筆頭共同出願人だけでは10.7%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99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99

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、最終年近傍では増減(減少し増加)していた。

(4) コード別出願人別発行件数の年別推移

図100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。

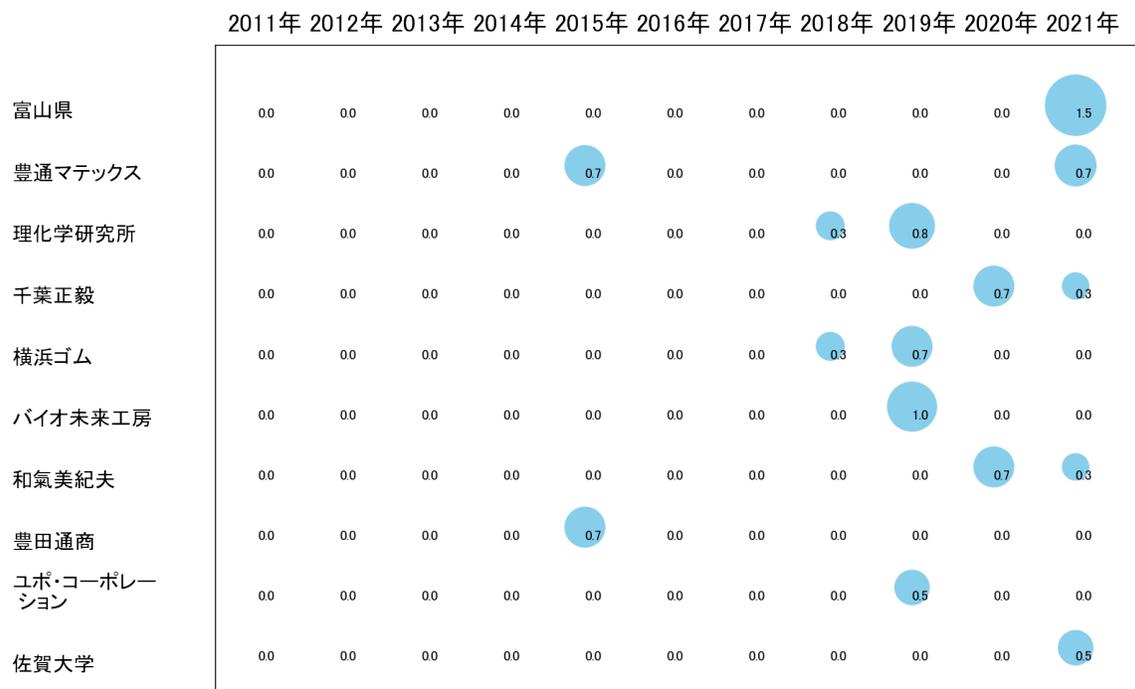


図100

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。

豊通マテックス

佐賀大学

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29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	折りたたみ可能なパレット+KW=側板+ピン+コンテナ+組み立て+連結+部材+固定+金具+防止+分割	7	4.2
Z02	折りたたみまたは折り重ね可能なPVモジュール+KW=モジュール+変換+連結+接続+パネル+部材+発電+列方向+機械+厚み	12	7.2
Z03	荷台上に物品を位置付けるための要素+KW=製品+ロール+支管+ラック+部材+パレット+支持+可能+収容+方向	9	5.4
Z04	酵素学または微生物学のための装置+KW=培養+細胞+容器+重合+粒子+接着+ポート+分離+パレル+ブロック	9	5.4
Z05	液体または他の流動性材料を適用する表面の前処理+KW=フィルム+有機+製造+溶媒+支持+塗布+速度+蒸発+バックアップロール+工程	6	3.6
Z99	その他+KW=製造+フィルム+提供+細胞+工程+培養+解決+部材+搬送+電力	123	74.1
	合計	166	100.0

表29

この集計表によれば、コード「Z99:その他+KW=製造+フィルム+提供+細胞+工程+培養+解決+部材+搬送+電力」が最も多く、74.1%を占めている。

図101は上記集計結果を円グラフにしたものである。

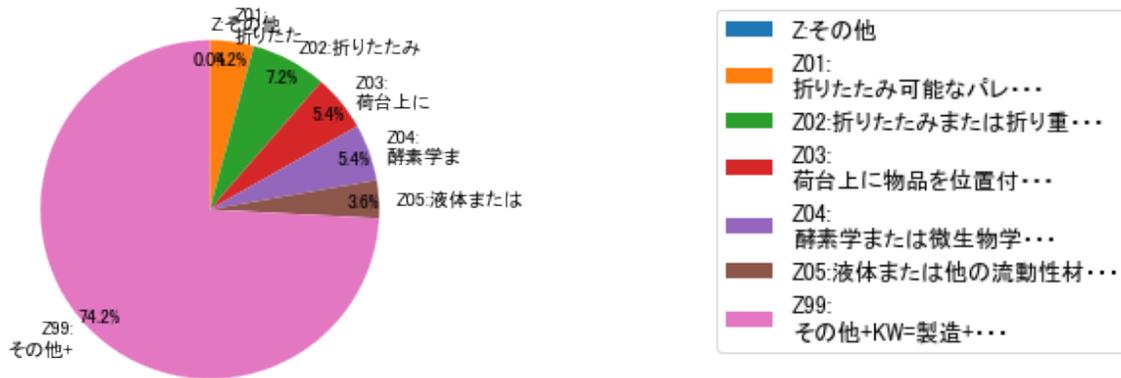


図101

(6) コード別発行件数の年別推移

図102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。

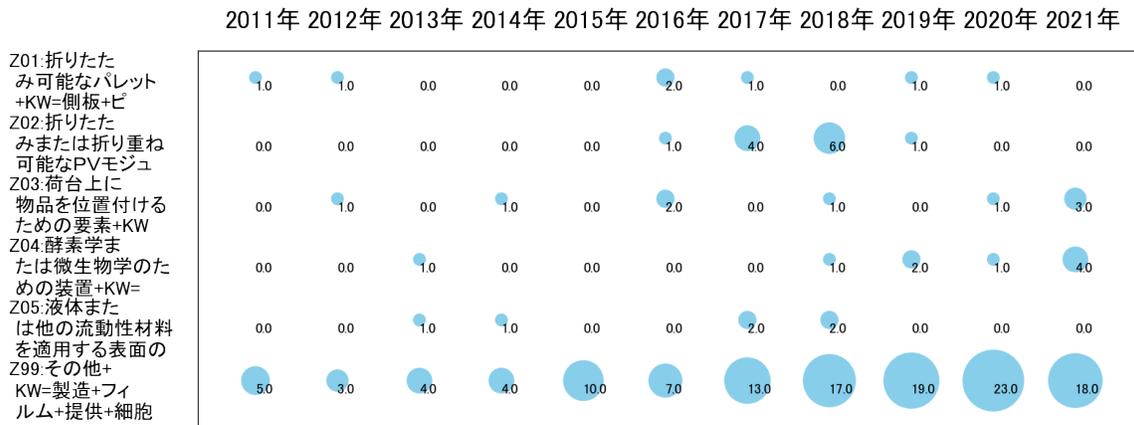


図102

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。

Z03:荷台上に物品を位置付けるための要素+KW=製品+ロール+支管+ラック+部材+パレット+支持+可能+収容+方向

Z04:酵素学または微生物学のための装置+KW=培養+細胞+容器+重合+粒子+接着+ポート+分離+バレル+ブロック

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103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。

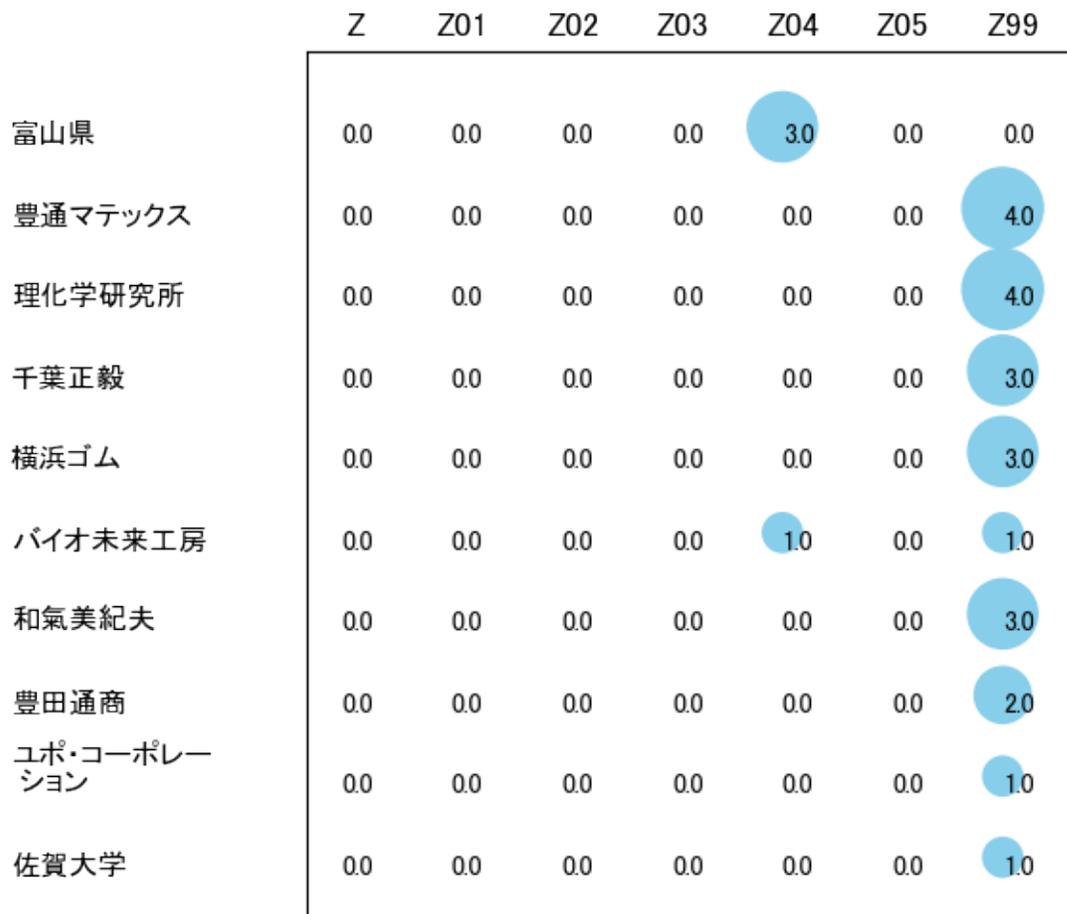


図103

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ようになる。

[富山県]

Z04:酵素学または微生物学のための装置+KW=培養+細胞+容器+重合+粒子+接着+

ポート+分離+バレル+ブロック

[豊通マテックス株式会社]

Z99:その他+KW=製造+フィルム+提供+細胞+工程+培養+解決+部材+搬送+電力

[国立研究開発法人理化学研究所]

Z99:その他+KW=製造+フィルム+提供+細胞+工程+培養+解決+部材+搬送+電力

[千葉正毅]

Z99:その他+KW=製造+フィルム+提供+細胞+工程+培養+解決+部材+搬送+電力

[横浜ゴム株式会社]

Z99:その他+KW=製造+フィルム+提供+細胞+工程+培養+解決+部材+搬送+電力

[株式会社バイオ未来工房]

Z04:酵素学または微生物学のための装置+KW=培養+細胞+容器+重合+粒子+接着+

ポート+分離+バレル+ブロック

[和氣美紀夫]

Z99:その他+KW=製造+フィルム+提供+細胞+工程+培養+解決+部材+搬送+電力

[豊田通商株式会社]

Z99:その他+KW=製造+フィルム+提供+細胞+工程+培養+解決+部材+搬送+電力

[株式会社ユポ・コーポレーション]

Z99:その他+KW=製造+フィルム+提供+細胞+工程+培養+解決+部材+搬送+電力

[国立大学法人佐賀大学]

Z99:その他+KW=製造+フィルム+提供+細胞+工程+培養+解決+部材+搬送+電力

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:有機高分子化合物；化学的加工；組成物
- B:基本的電気素子
- C:積層体
- D:光学
- E:プラスチックの加工；可塑状態の物質の加工一般
- F:染料；ペイント；つや出し剤；天然樹脂；接着剤；他に分類されない組成物；他に分類されない材料の応用
- G:写真；映画；波使用類似技術；電子写真；ホログラフイ
- H:有機化学
- I:医学または獣医学；衛生学
- J:他に分類されない電気技術
- K:無機化学
- L:物理的または化学的方法一般
- Z:その他

今回の調査テーマ「日本ゼオン株式会社」に関する公報件数は 全期間では増減しながらも増加傾向を示している。

開始年の2011年がボトムであり、2017年のピークにかけて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、急増している期間があった。

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位はトヨタ自動車株式会社であり、0.73%であった。

以下、産業技術総合研究所、東北大学、九州大学、Z S エラストマー、早稲田大学、香川大学、リバーセイコー、信州大学、東京大学と続いている。

この上位1社だけでは19.5%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。

国立大学法人東北大学

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。

B32B27/00:本質的に合成樹脂からなる積層体(377件)

C08J5/00:高分子物質を含む成形品の製造 (260件)

C08K3/00:無機配合成分の使用 (367件)

C08K5/00:有機配合成分の使用 (311件)

G02B5/00:レンズ以外の光学要素 (448件)

H01M10/00:二次電池；その製造 (300件)

H01M4/00:電極 (547件)

1桁コード別に集計した結果によれば、コード「A:有機高分子化合物；化学的加工；組成物」が最も多く、27.0%を占めている。

以下、B:基本的電気素子、C:積層体、D:光学、E:プラスチックの加工；可塑状態の物質の加工一般、F:染料；ペイント；つや出し剤；天然樹脂；接着剤；他に分類されない組成物；他に分類されない材料の応用、J:他に分類されない電気技術、I:医学または獣医学；衛生学、G:写真；映画；波使用類似技術；電子写真；ホログラフイ、H:有機化学、K:無機化学、Z:その他、L:物理的または化学的方法一般と続いている。

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増加傾向を示している。2016年から急増し、2017年にピークを付けた後は減少し、最終年は横這いとなっている。この中で最終年の件数が第1位の出願人は「A:有機高分子化合物；化学的加工；組成物」であるが、最終年は増加している。また、次のコードは最終年に増加傾向を示している。

C:積層体

F:染料；ペイント；つや出し剤；天然樹脂；接着剤；他に分類されない組成物；他に分類されない材料の応用

最新発行のサンプル公報を見ると、粉体成形用塩化ビニル樹脂組成物、粉体成形用塩化ビニル樹脂成形体、積層体、チューブステント、内視鏡挿入用補助具、電子部品、円偏光板、長尺の広帯域λ、4板、有機エレクトロルミネッセンス表示、液晶表示、樹脂薄膜の剥離片の製造、ステントデリバリー、中空粒子の製造、重合体、ポジ型レジスト組成物、レジストパターン形成、液晶配向層、光学フィルム、4波長板、有機エレクトロルミネッセンス表示パネル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もので、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)。