

# 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

凸版印刷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：凸版印刷株式会社

### 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凸版印刷株式会社に関する分析対象公報の合計件数は13118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、凸版印刷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。

開始年は2011年であり、2017年のピークにかけて増減しながらも増加し、最終年(=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、横這いが続く期間が多かった。

最終年近傍は横這い傾向である。

※ 上記「最終年近傍」は最終年を含む3年としている。

※ 出願時期は、一般的には発行日の1年6ヶ月以前である。

## 2-2 出願人別発行件数の割合

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

※ 件数は持ち分として共同出願人数で按分している。

出願人	発行件数	%
凸版印刷株式会社	12761.2	97.28
アクティブ株式会社	31.5	0.24
東洋インキSCホールディングス株式会社	16.8	0.13
国立大学法人東京工業大学	13.3	0.1
キヤノンファインテックニスカ株式会社	12.0	0.09
国立大学法人大阪大学	9.8	0.07
国立研究開発法人産業技術総合研究所	6.9	0.05
トーヨーカラー株式会社	6.7	0.05
学校法人東京理科大学	6.2	0.05
久光製薬株式会社	6.0	0.05
信越化学工業株式会社	5.5	0.04
その他	242.1	1.85
合計	13118.0	100.0

表1

この集計表によれば、共同出願人の第1位はアクティブ株式会社であり、0.24%であった。

以下、東洋インキSCホールディングス、東京工業大学、キヤノンファインテックニスカ、大阪大学、産業技術総合研究所、トーヨーカラー、東京理科大学、久光製薬、信越化学工業 以下、東洋インキSCホールディングス、東京工業大学、キヤノンファイ

ンテックニスカ、大阪大学、産業技術総合研究所、トーヨーカラー、東京理科大学、久光製薬、信越化学工業と続いている。

図2は共同出願人のみを円グラフにしたものである。

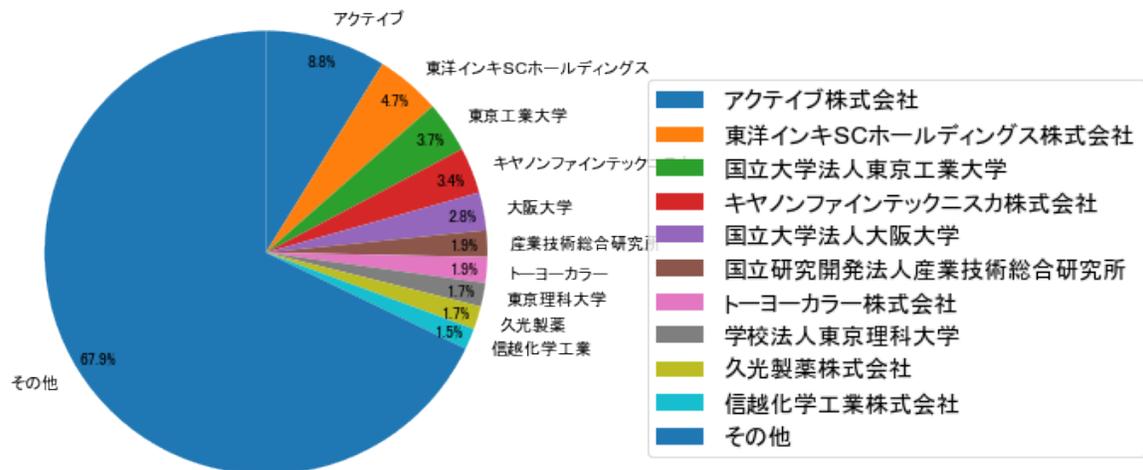


図2

このグラフによれば、上位1社だけでは8.8%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。

開始年の2011年がボトムであり、翌年にピークを付け、最終年の2021年にかけては増減しながらも減少している。

最終年近傍は弱い減少傾向を示していた。

## 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)

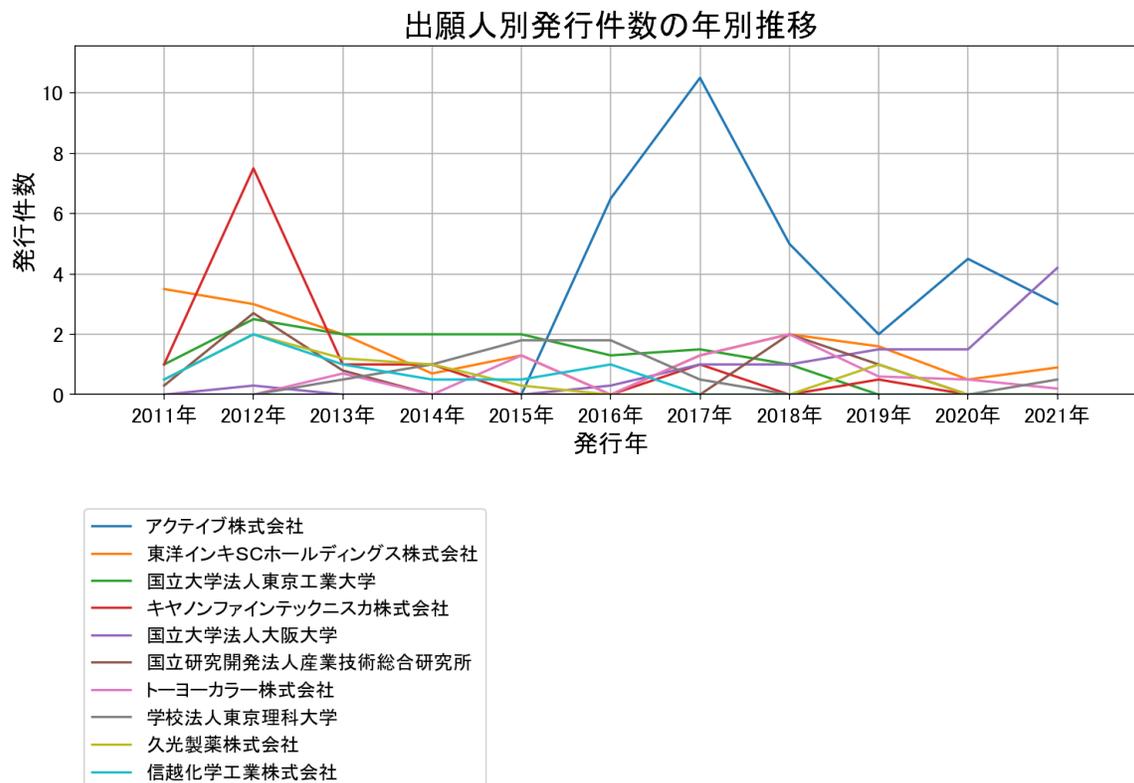


図4

このグラフによれば上記出願人名義の公報発行件数は、全体的には増減しながらも増加傾向を示している。2011年から急増し、2012年にピークを付けた後は減少し、最終年は増加している。

この中で最終年の件数が第1位の出願人は「国立大学法人大阪大学」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。

東洋インキSCホールディングス株式会社

## 学校法人東京理科大学

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。

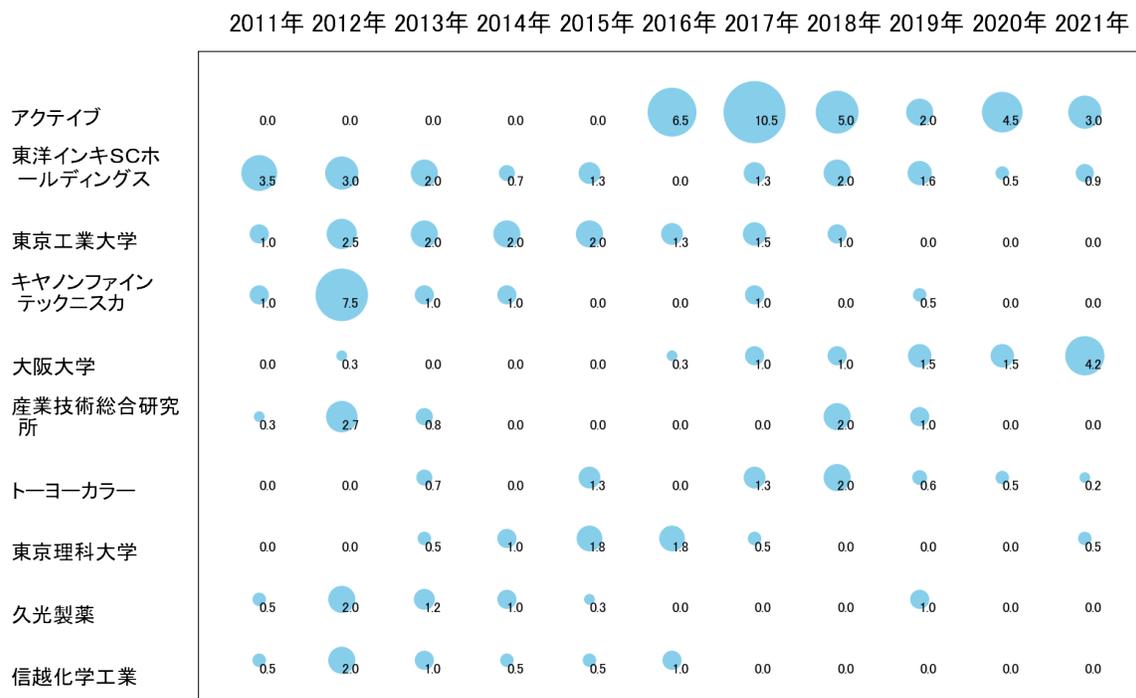


図5

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。

国立大学法人大阪大学

下記条件を満たす重要出願人は次のとおり。

国立大学法人大阪大学

※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。

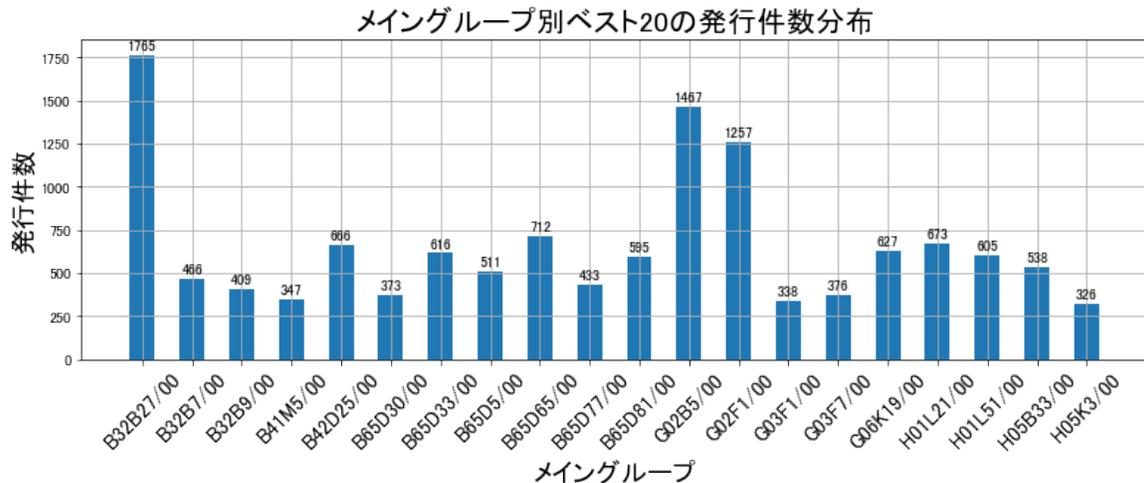


図6

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(1765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(466件)

B32B9/00:本質的にグループ11/00～29/00に包含されない特殊な物質からなる積層体(409件)

B41M5/00:複製またはマーキング方法；それに使用するシート材料(347件)

B42D25/00:身分証明機能またはセキュリティ機能によって特徴づけられる情報担持カードまたはシート状物；その製造(666件)

B65D30/00:大袋，袋または類似の容器(373件)

B65D33/00:大袋または袋の細部または附属品(616件)

B65D5/00:一以上の紙製のブランクを折り曲げたり，組立てたりして形成する多角形断面の剛性または準剛性容器，例．箱，カートン，トレー(511件)

B65D65/00:被包材または可撓性カバー；特殊形式の包装材(712件)

B65D77/00:予め形成された容器，例．箱，カートン，大袋，袋，に物品または材料を収納することにより形成された包装体(433件)

B65D81/00:特別な輸送もしくは貯蔵問題のある内容物に用いられるかまたは内容物の取出後に包装目的以外に使用されるようにされた容器, 包装要素または包装体(595件)

G02B5/00:レンズ以外の光学要素 (1467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 (1257件)

G03F1/00: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に用いる原稿, 例. マスク, フォトマスク又はレチクル; そのためのマスクブランク又はペリクル; 特にそれに適合した容器; その準備 (338件)

G03F7/00:フォトメカニカル法, 例. フォトリソグラフィ法, による凹凸化またはパターン化された表面, 例. 印刷表面, の製造; そのための材料, 例. フォトレジストからなるもの; そのため特に適合した装置 (376件)

G06K19/00:少なくともその一部にデジタルマークが記録されるように設計され, かつ機械で使用される記録担体(627件)

H01L21/00:半導体装置または固体装置またはそれら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 (673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 (605件)

H05B33/00:エレクトロルミネッセンス光源 (538件)

H05K3/00:印刷回路を製造するための装置または方法 (326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(1765件)**

**B42D25/00:身分証明機能またはセキュリティ機能によって特徴づけられる情報担持カードまたはシート状物; その製造(666件)**

**B65D65/00:被包材または可撓性カバー; 特殊形式の包装材 (712件)**

**G02B5/00:レンズ以外の光学要素 (1467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 (1257件)**

**H01L21/00:半導体装置または固体装置またはそれら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 (673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。

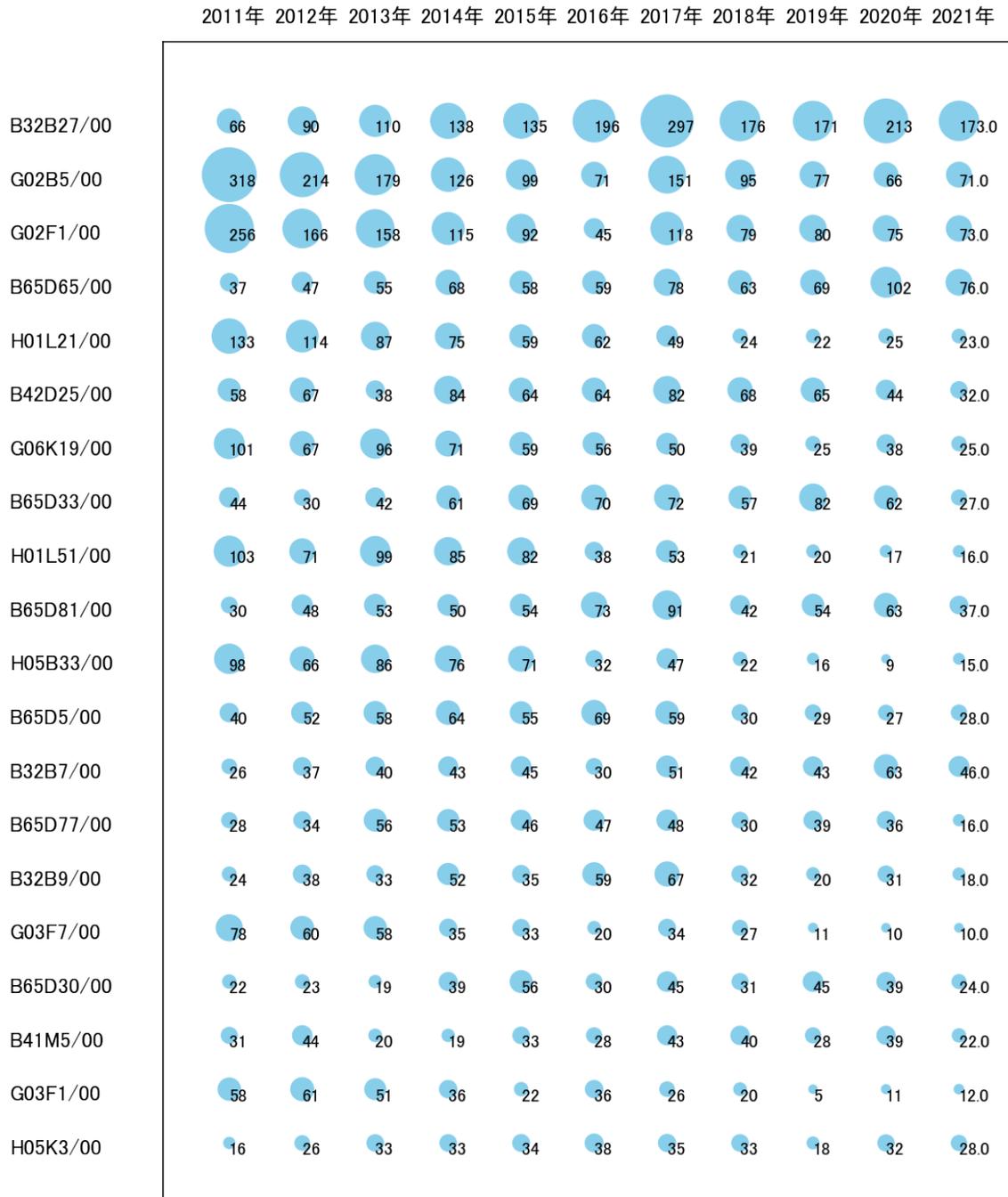


図7

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2021-024224	2021/2/22	化粧紙、化粧材、及び化粧紙の製造方法	凸版印刷株式会社
特開2021-117659	2021/8/10	特定装置、特定方法、プログラム、及びデータ構造	凸版印刷株式会社
特開2021-020391	2021/2/18	積層体及び包装袋	凸版印刷株式会社
特開2021-066152	2021/4/30	量子ドット保護フィルム	凸版印刷株式会社
特開2021-185008	2021/12/9	ピストンリング切り出し装置	凸版印刷株式会社
特開2021-194832	2021/12/27	積層フィルムおよび容器	凸版印刷株式会社
特開2021-130293	2021/9/9	化粧シート及び化粧シートの製造方法	凸版印刷株式会社
特開2021-007127	2021/1/21	ガラスコア多層配線基板	凸版印刷株式会社
特開2021-190845	2021/12/13	利得制御増幅器	凸版印刷株式会社
特開2021-009920	2021/1/28	パターン膜、パターン膜の形成方法、インプリントモールドの製造方法、およびパターン構造体の製造方法	凸版印刷株式会社

表2

これらのサンプル公報の概要は以下のとおり。

### 特開2021-024224 化粧紙、化粧材、及び化粧紙の製造方法

低光沢意匠の白化現象の発生及び耐傷性の低下を伴うことなく、立体感を表現することのできる、化粧紙の提供。

### 特開2021-117659 特定装置、特定方法、プログラム、及びデータ構造

ユーザに手間をかけさせることなく、また、印刷物がユーザの手元でない場合であっても、ユーザが意図する印刷物や印刷物の記載内容を特定することができる特定装置を提供する。

### 特開2021-020391 積層体及び包装袋

ポリオレフィン系のフィルムを主構成とする場合であっても、包装袋としたときに高温のレトルト処理が可能な積層体を提供すること。

### 特開2021-066152 量子ドット保護フィルム

蛍光体層に対する密着性が高く、優れたバリア層と全光線で90%以上の透過率を有し、さらに、フィルム表面強度（硬度）が鉛筆硬度でF～2Hの範囲に入る量子ドット保護フィルムを提供することを目的とする。

#### 特開2021-185008 ピストンリング切り出し装置

ピストンリング製造工場において、心棒に集積されたピストンリングの集積物から必要枚数のピストンリングを切り出すためのピストンリング切り出し装置を提案するものである。

#### 特開2021-194832 積層フィルムおよび容器

容器として用いられた状態で加熱された場合に、容器等の内圧が過剰に上昇することを抑制するとともに、流通時などにおける破断の発生を抑制することが可能な積層フィルムを提供する。

#### 特開2021-130293 化粧シート及び化粧シートの製造方法

高い耐傷性と透明性を維持しつつ、V溝曲げ加工性などの後加工性の優れた透明樹脂層を有する化粧シート及び化粧シートの製造方法を提供する。

#### 特開2021-007127 ガラスコア多層配線基板

ガラスコア多層配線基板に内蔵されるインダクタの配線の巻きを高密度化し、インダクタの長さを短く抑え、よりコンパクトなガラスコア多層配線基板を提供する。

#### 特開2021-190845 利得制御増幅器

利得が入力信号の電圧値に依存しない利得制御増幅器を提供する。

#### 特開2021-009920 パターン膜、パターン膜の形成方法、インプリントモールドの製造方法、およびパターン構造体の製造方法

特殊な構造を有するパターン膜を簡便に製造することを可能とするパターン膜の形成方法を提供する。

これらのサンプル公報には、化粧紙、化粧材、化粧紙の製造、特定、データ構造、積層体、包装袋、量子ドット保護フィルム、ピストンリング切り出し、積層フィルム、容器、化粧シート、化粧シートの製造、ガラスコア多層配線基板、利得制御増幅器、パターン膜、パターン膜の形成、インプリントモールドの製造、パターン構造体の製造などの

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。

B65D35/00:内容物を押出す際に永久的に変形する柔軟な管状容器，例．練歯磨または他の可塑性もしくは準液状物質用の押潰可能なチューブ；そのための保持具

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

E04B1/00:建築構造一般；壁，例．間仕切り，床，天井，屋根のいずれにも限定されない構造

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

A61L9/00:空気の消毒，殺菌または脱臭

B32B17/00:本質的にシートガラス，またはガラス，スラグまたは類似の繊維からなる積層体

A61K8/00:化粧品あるいは類似化粧品製剤

C12N5/00:ヒト，動物または植物の未分化細胞，例．セルライン；組織；その培養または維持；そのための培地

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

B01J20/00:固体取着組成物またはろ過助剤組成物；クロマトグラフィー用取着剤；それらの調製，再生または再活性化のためのプロセス

G06T15/00:3 D イメージレンダリング

H01M50/00:燃料電池以外の電気化学的電池(例:混成電池)

D21H19/00:塗被紙；コーティング材料

A61Q19/00:スキンケア剤

H04M11/00:他の電気システムとの結合のために特に適合した電話通信方式

G01L1/00:力または応力の測定一般

G06F16/00:情報検索

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つて，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

A61F13/00:包帯または被覆用品；吸収性パッド

A61L15/00:包帯，被覆用品，または吸収性パッドの化学的事項または材料の使用

B22F1/00:金属質粉の特殊処理，例．加工を促進するためのもの，特性を改善するためのもの；金属粉それ自体，例．異なる組成の小片の混合

G01L5/00:特定の目的に適合した，力，例．衝撃によるもの，仕事，機械的動力またはトルクを測定する装置または方法

G03B21/00:映写機または投映形式のビューアー；その付属品

G08B25/00:警報状態の所在を中央局に通報する警報システム，例．火災または警察通信システム

A01P3/00:殺菌・殺カビ剤

B29C48/00:押出成形

A61Q1/00:メイクアップ剤，ボディーパウダー；メイクアップの除去剤

C07K14/00:2 1 個以上のアミノ酸を含有するペプチド；ガストリン；ソマトスタチン；メラノトロピン；その誘導體

G02B30/00:3次元〔3D〕効果，例．立体視画像，を生ずる光学系または装置

G08B21/00:単一の特定された好ましくない，または異常な状態に応答す警報であつて，他に分類されないもの

A61B10/00:他の診断法または診断機器，例．診断ワクチン接種用機器；性の決定；排卵期の決定；咽喉をたたく器具

A61J7/00:医薬品の内服用装置，例．スプーン；錠剤計数装置；時間を表示する装置または服薬を思い出させるための装置

A61L27/00:補綴または補綴用品のコーティングのための材料

E04B9/00:天井；天井の構造，例．二重天井；絶縁に関する天井構造

G06F40/00:自然言語データの取扱い

G10L15/00:音声認識

B27N3/00:実質的に平坦な物品, 例. 粒子または繊維からのボード, の製造

C09B23/00:メチン又はポリメチン染料, 例. シアニン染料

A62C2/00:火災の防止または封じ込め

C23C26/00:グループC 2 3 C 2 / 0 0 ~ C 2 3 C 2 4 / 0 0 に分類されない被覆

C12N9/00:酵素, 例. リガーゼ ; 酵素前駆体 ; その組成物 ; 酵素の調製, 活性化, 阻害, 分離または精製方法

H04R19/00:静電型変換器

A61J3/00:医薬品を特定の物理的状态または特定の服用形態にするための特殊な装置または方法

B81B3/00:可撓性の, または変形可能な要素, 例. 弾性のある舌片または薄膜, からなる装置

G08C17/00:信号伝送のために無線電氣的連絡線の使用によって特徴づけられた装置

A61K31/00:有機活性成分を含有する医薬品製剤

A61P17/00:皮膚疾患の治療薬

A62D1/00:消火剤 ; 消火における化学物質の使用

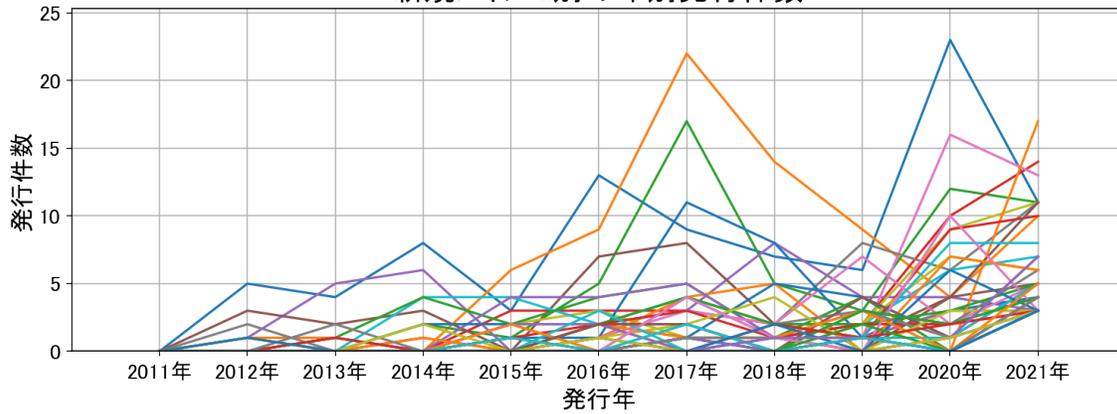
G08C15/00:共通伝送線路で複数の信号を伝送するために多重伝送の使用によって特徴づけられた装置

G10L13/00:音声の合成 ; テキストを音声に変換するシステム

B81B7/00:マイクロ構造システム

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



- B65D35/00:内容物を押出す際に永久的に変形する柔軟な管状容器, 例. 練菌磨または他の可塑性もしくは準液状物質用の押
- 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
- E04B1/00:建築構造一般;壁, 例. 間仕切り, 床, 天井, 屋根のいずれにも限定されない構造
- 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
- A61L9/00:空気の消毒, 殺菌または脱臭
- B32B17/00:本質的にシートガラス, またはガラス, スラグまたは類似の繊維からなる積層体
- A61K8/00:化粧品あるいは類似化粧品製剤
- C12N5/00:ヒト, 動物または植物の未分化細胞, 例. セルライン;組織;その培養または維持;そのための培地
- 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
- B01J20/00:固体収着組成物またはろ過助剤組成物;クロマトグラフィー用収着剤;それらの調製, 再生または再活性化のた
- G06T15/00:3D イメージレンダリング
- H01M50/00:燃料電池以外の電気化学的電池(例:混成電池)
- D21H19/00:塗被紙;コーティング材料
- A61Q19/00:スキンケア剤
- H04M11/00:他の電気システムとの結合のために特に適合した電話通信方式
- G01L1/00:力または応力の測定一般
- G06F16/00:情報検索
- 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つて, その形態, または不活性成分または適
- A61F13/00:包帯または被覆用品;吸収性パッド
- A61L15/00:包帯, 被覆用品, または吸収性パッドの化学的事項または材料の使用
- B22F1/00:金属質粉の特殊処理, 例. 加工を促進するためのもの, 特性を改善するためのもの;金属粉それ自体, 例. 異なる
- 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。2019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(1765件)

B65D65/00:被包材または可撓性カバー；特殊形式の包装材 (712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 (1257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724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。

WO19/045105(異常拍動心筋モデル及びその製造方法、異常拍動心筋モデルの形成剤並びに心疾患治療薬の薬効評価方法) コード:Z99

・本発明は心筋細胞を含む細胞と、コラーゲンと、を含有し、細胞の少なくとも一部がコラーゲンに接着している三次元組織体からなる、異常拍動心筋モデルに関する。

特開2013-129442(ヘアカラー1剤用のラミネートチューブ) コード:A01A02;C01

・高いガスバリア性を有し、かつ高い浸透性と金属腐食性をもつヘアカラーにおいても使用可能で、フレキシブルな包装材によるヘアカラー1液剤用包装材を提供することを課題とする。

特開2014-191785(カバーガラス一体型タッチパネルセンサー基板及びその製造方法) コード:E02A07;E02A01A;E02A01;C01

・ガラス基板の裏面側のキズによる損傷のない優れた品質を有するカバーガラス一体型タッチパネルセンサー基板と、生産性に優れたカバーガラス一体型タッチパネルセンサー基板の製造方法の提供を目的とする。

特開2015-218268(インクジェット印刷用インクおよび錠剤) コード:F01;M01;N

・インクジェット法を用いて固形製剤（錠剤）に印刷する際に、染料系の色素を使用した場合であっても、錠剤の表面に施されるインクジェット印刷画像の耐光性や耐湿性といった各種耐性を向上させたインクジェット印刷用インクの配合組成、および当該インクジェットインクを用いた印刷を施した錠剤を提供する。

特開2016-110274(対象者情報送信装置、及び対象者情報提供システム) コード:Z99

・検知対象者の状態をより適切に把握可能な対象者情報送信装置を提供すること。

特開2016-221871(化粧シートの製造装置、及び化粧シートの製造方法) コード:C01A04

・本発明は、絵柄印刷層の絵柄と透明熱可塑性樹脂層の凹凸模様との同調性を良好にすることができるとともに、絵柄印刷層の絵柄と艶調整層の艶状態による模様との同調性を良好にすることができる化粧シートの製造装置を提供することを目的とする。

特開2017-076532(蓄電装置用外装材、及びそれを用いた蓄電装置) コード:B02;C01

・電池セルの圧縮試験で良好な結果を示す蓄電装置用外装材、及びそれを用いた蓄電装置を提供する。

特開2017-145583(床用化粧材) コード:Z99

・反り等の発生を抑制すると共に、防滑性能を損なうことなく歩行に伴う不快な擦り音の発生を防止する。

特開2017-211541(カラーフィルタ、液晶表示装置及び有機エレクトロルミネッセンス表示装置) コード:D01A01;B01A;D02A;C01;G01;K

・液晶表示装置用のカラーフィルタにフタロシアニン顔料を用いる際に問題であった、低酸素濃度下での光照射および微量水分による色変化を解消し、信頼性の高いカラーフィルタおよび液晶表示装置、有機エレクトロルミネッセンス表示装置を提供する。

特開2018-068816(ホルムアルデヒド除去組成物およびその製造方法、ホルムアルデヒド除去シート) コード:M01;K;N

・安全性が高い環境調和型材料を用い、低コストで、長期間にわたり高いホルムアルデヒド除去効果を有するホルムアルデヒド除去組成物を提供する。

特開2018-151446(調光フィルム付き調度品) コード:C01;D02;P

・映像を表示したり透明にしたりすることが可能な調度品を提供する。

特開2019-081862(抗菌フィルム及びこれを用いた包装体) コード:A01A02;K01A;N

・抗菌包材として、プラスチック樹脂に各種抗菌成分を練り混んでフィルムに成形したものや、フィルムの表面に抗菌成分を塗布したものがあるが、使用する抗菌成分が不揮発性の成分である場合、包材と食品等の接触する部分にしか抗菌効果が無く、特に内容物が固形分の場合は内容物全体に抗菌作用が及ばないという欠点があった。

特開2019-197337(メタデータ生成装置、画像表示システム、メタデータ生成方法、及びプログラム) コード:E02

・画像内における所望の要素画像を、手間をかけることなく閲覧することができるメタデータ生成装置を提供する。

特開2020-070102(チューブ容器) コード:A01

・本発明は、内容物が少なくなったチューブ容器においても、保存性や衛生面で問題なく、また、力を必要とせずに、内容物の取り出しを容易に行うことができるチューブ容器を提供することを課題とする。

特開2020-100573(肌貼付用フィルム、および、転写シート) コード:N

・肌貼付用フィルムの貼付部分が目立つことを抑えるとともに、ソフトフォーカス性を高めることのできる肌貼付用フィルム、および、転写シートを提供する。

特開2020-168608(脱酸素剤) コード:A01

・粒状の脱酸素剤に関して、酸素吸収能力の更なる向上を図ること。

特開2021-017652(電磁波透過部材及びその製造方法、並びに電磁波透過部材用塗工液) コード:M01

・高い金属質感（高い金属調意匠性）と良好な電磁波透過性とを兼ね備えた電磁波透過部材及びその製造方法、並びに電磁波透過部材用塗工液を提供する。

特開2021-070654(生体組織貼付用フィルム、および、転写シート) コード:C01;N

- ・被着体の表面形状への追従性を有するフィルムにおいて、水分のバリア性を高めることを可能とした生体組織貼付用フィルム、および、転写シートを提供する。

特開2021-108242(端子用樹脂フィルム及びその選定方法、並びに蓄電装置) コード:B02;C01

- ・高温下でのシール強度と初期シール強度の両方を十分に高水準で達成できる端子用樹脂フィルムを提供する。

特開2021-142700(化粧部材) コード:C01A04

- ・本発明は、イントメッセント系の難燃剤がコーンカロリメーター試験の熱により発泡・炭化し、防火のためのイントメッセント層を形成し、熱の影響を最小限に抑えることで、総発熱量を低下させることができる化粧部材を提供する。

特開2021-166546(三次元組織体及びその製造方法並びに細胞含有組成物の製造方法) コード:Z05

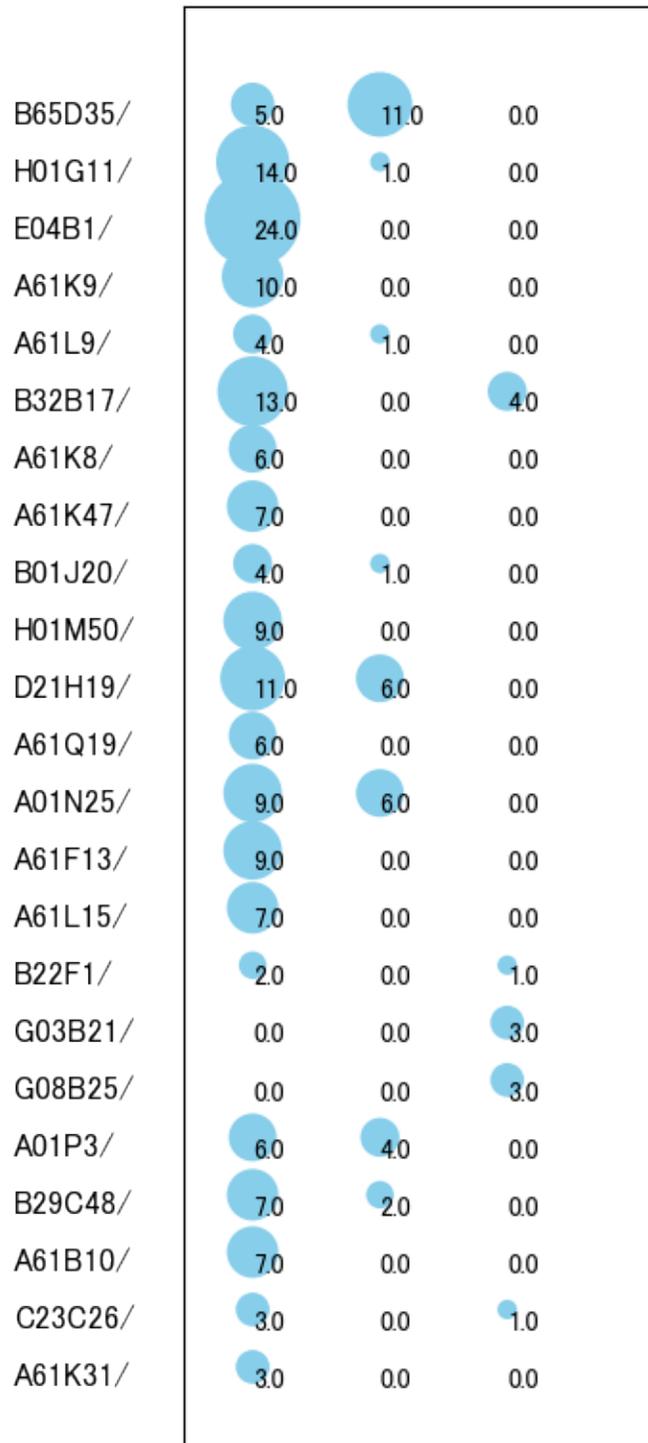
- ・形状が制御された三次元組織体を簡便に製造する方法を提供すること。

## 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/ B65D65/ G02F1/



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ようになる。

[B65D35/00:内容物を押出す際に永久的に変形する柔軟な管状容器，例．練歯磨または他の可塑性もしくは準液状物質用の押潰可能なチューブ；そのための保持具]

- ・ B32B27/00:本質的に合成樹脂からなる積層体
- ・ B65D65/00:被包材または可撓性カバー；特殊形式の包装材

[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]

- ・ B32B27/00:本質的に合成樹脂からなる積層体

[E04B1/00:建築構造一般；壁，例．間仕切り，床，天井，屋根のいずれにも限定されない構造]

- ・ B32B27/00:本質的に合成樹脂からなる積層体

[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]

- ・ B32B27/00:本質的に合成樹脂からなる積層体

[A61L9/00:空気の消毒，殺菌または脱臭]

- ・ B32B27/00:本質的に合成樹脂からなる積層体

[B32B17/00:本質的にシートガラス，またはガラス，スラグまたは類似の繊維からなる積層体]

- ・ B32B27/00:本質的に合成樹脂からなる積層体
- ・ 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

[A61K8/00:化粧品あるいは類似化粧品製剤]

- ・ B32B27/00:本質的に合成樹脂からなる積層体

[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]

- ・ B32B27/00:本質的に合成樹脂からなる積層体

[B01J20/00:固体収着組成物またはろ過助剤組成物；クロマトグラフィー用収着剤；それ

らの調製，再生または再活性化のためのプロセス ]

- ・ B32B27/00:本質的に合成樹脂からなる積層体

[H01M50/00:燃料電池以外の電気化学的電池(例:混成電池)]

- ・ B32B27/00:本質的に合成樹脂からなる積層体

[D21H19/00:塗被紙；コーティング材料 ]

- ・ B32B27/00:本質的に合成樹脂からなる積層体
- ・ B65D65/00:被包材または可撓性カバー；特殊形式の包装材

[A61Q19/00:スキンケア剤 ]

- ・ B32B27/00:本質的に合成樹脂からなる積層体

[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つて，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 ]

- ・ B32B27/00:本質的に合成樹脂からなる積層体
- ・ B65D65/00:被包材または可撓性カバー；特殊形式の包装材

[A61F13/00:包帯または被覆用品；吸収性パッド ]

- ・ B32B27/00:本質的に合成樹脂からなる積層体

[A61L15/00:包帯，被覆用品，または吸収性パッドの化学的事項または材料の使用 ]

- ・ B32B27/00:本質的に合成樹脂からなる積層体

[B22F1/00:金属質粉の特殊処理，例．加工を促進するためのもの，特性を改善するためのもの；金属粉それ自体，例．異なる組成の小片の混合 ]

- ・ B32B27/00:本質的に合成樹脂からなる積層体

[G03B21/00:映写機または投映形式のビューアー；その付属品 ]

・ 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

[G08B25/00:警報状態の所在を中央局に通報する警報システム，例．火災または警察通信システム ]

・ 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

[A01P3/00:殺菌・殺カビ剤]

- ・ B32B27/00:本質的に合成樹脂からなる積層体
- ・ B65D65/00:被包材または可撓性カバー; 特殊形式の包装材

[B29C48/00:押出成形]

- ・ B32B27/00:本質的に合成樹脂からなる積層体
- ・ B65D65/00:被包材または可撓性カバー; 特殊形式の包装材

[A61B10/00:他の診断法または診断機器, 例. 診断ワクチン接種用機器; 性の決定; 排卵期の決定; 咽喉をたたく器具]

- ・ B32B27/00:本質的に合成樹脂からなる積層体

[C23C26/00:グループ C 2 3 C 2 / 0 0 ~ C 2 3 C 2 4 / 0 0 に分類されない被覆]

- ・ B32B27/00:本質的に合成樹脂からなる積層体

[A61K31/00:有機活性成分を含有する医薬品製剤]

- ・ B32B27/00:本質的に合成樹脂からなる積層体

## 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:運搬；包装；貯蔵；薄板状または線条材料の取扱い

B:基本的電気素子

C:積層体

D:光学

E:計算；計数

F:印刷；線画機；タイプライター；スタンプ

G:他に分類されない電気技術

H:製本；アルバム；ファイル；特殊印刷物

I:写真；映画；波使用類似技術；電子写真；ホログラフィ

J:教育；暗号方法；表示；広告；シール

K:有機高分子化合物；化学的加工；組成物

L:測定；試験

M: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

N:医学または獣医学；衛生学

O:霧化または噴霧一般

P:照明

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	運搬;包装;貯蔵;薄板状または線条材料の取扱い	3236	16.3
B	基本的電気素子	2608	13.1
C	積層体	2580	13.0
D	光学	2229	11.2
E	計算;計数	1577	7.9
F	印刷;線画機;タイプライター;スタンプ	872	4.4
G	他に分類されない電気技術	929	4.7
H	製本;アルバム;ファイル;特殊印刷物	924	4.7
I	写真;映画;波使用類似技術;電子写真;ホログラフイ	853	4.3
J	教育;暗号方法;表示;広告;シール	803	4.0
K	有機高分子化合物;化学的加工;組成物	492	2.5
L	測定;試験	684	3.4
M	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	382	1.9
N	医学または獣医学;衛生学	408	2.1
O	霧化または噴霧一般	336	1.7
P	照明	238	1.2
Z	その他	704	3.5

表3

この集計表によれば、コード「A:運搬;包装;貯蔵;薄板状または線条材料の取扱い」が最も多く、16.3%を占めている。

以下、B:基本的電気素子、C:積層体、D:光学、E:計算;計数、G:他に分類されない電気技術、H:製本;アルバム;ファイル;特殊印刷物、F:印刷;線画機;タイプライター;スタンプ、I:写真;映画;波使用類似技術;電子写真;ホログラフイ、J:教育;暗号方法;表示;広告;シール、Z:その他、L:測定;試験、K:有機高分子化合物;化学的加工;組成物、N:医学または獣医学;衛生学、M: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、O:霧化または噴霧一般、P:照明と続いている。

図10は上記集計結果を円グラフにしたものである。

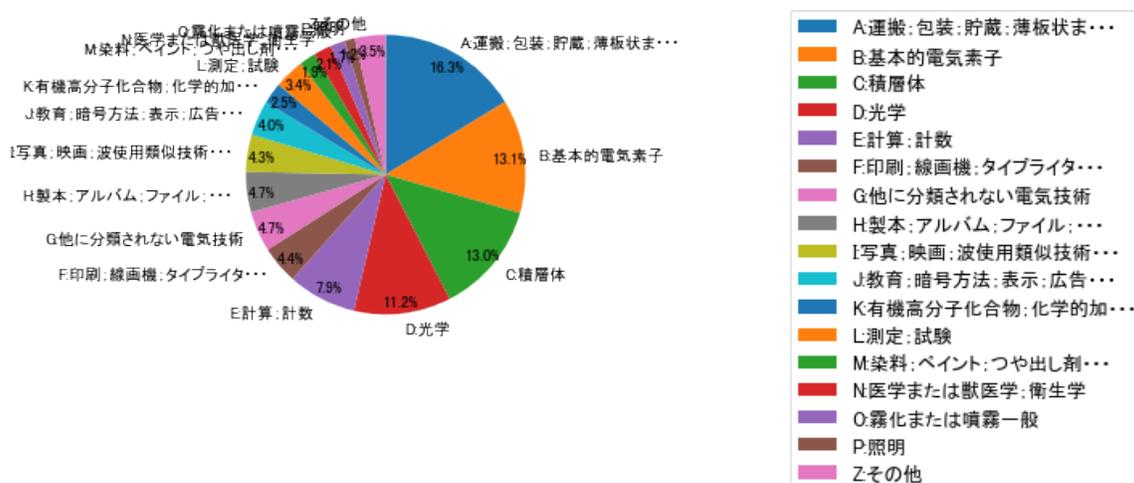
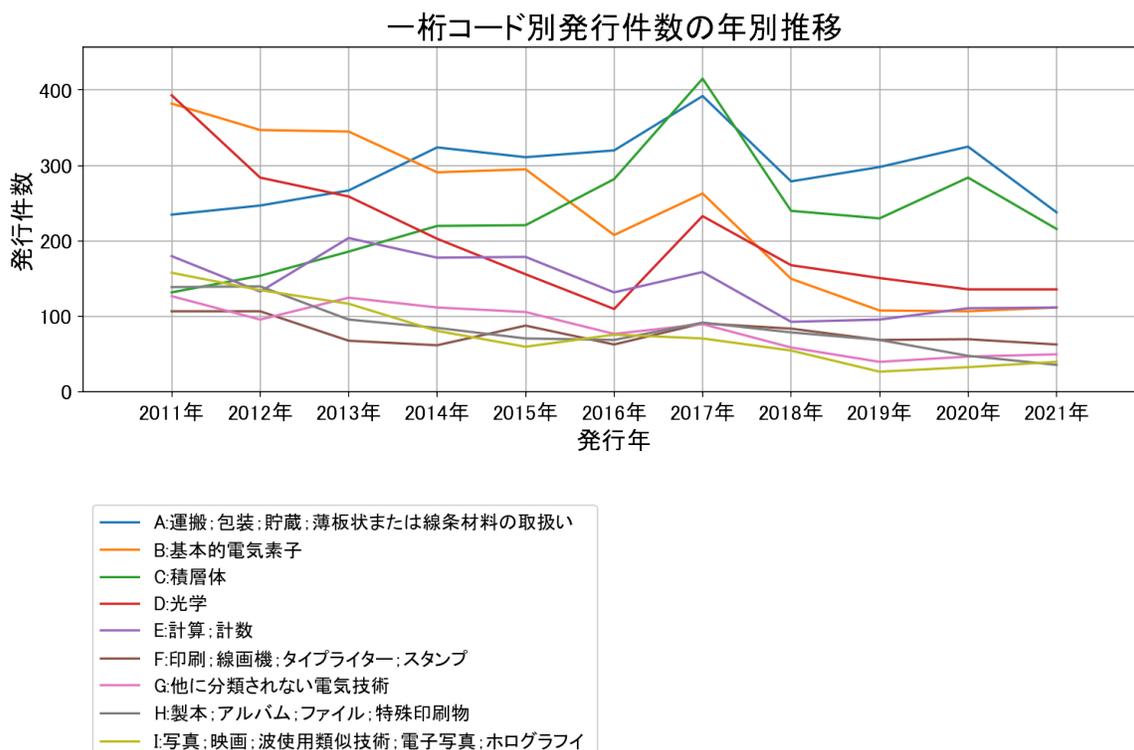


図10

### 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:運搬；包装；貯蔵；薄板状または線条材料の取扱い」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。

B:基本的電気素子

E:計算；計数

G:他に分類されない電気技術

I:写真；映画；波使用類似技術；電子写真；ホログラフイ

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。

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

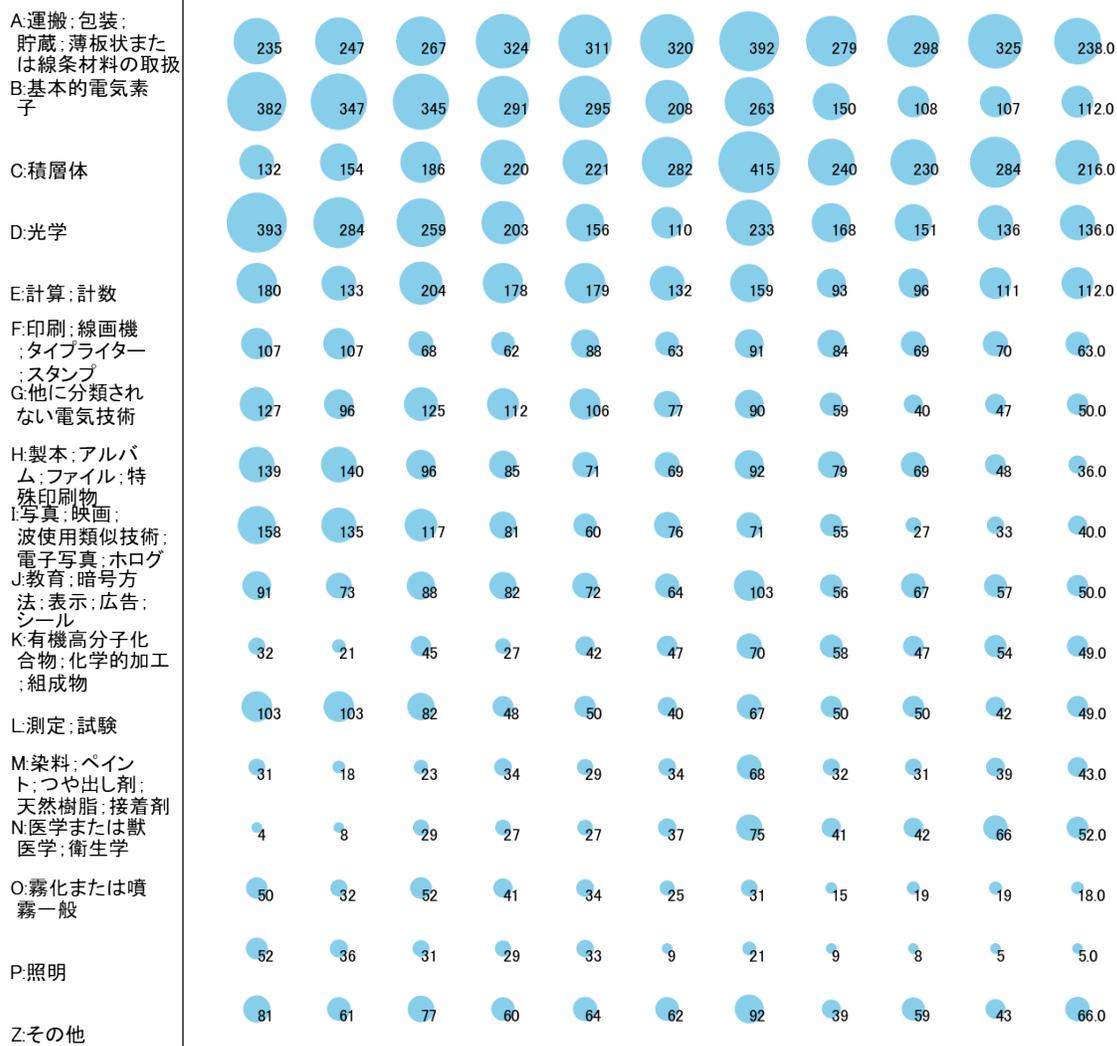


図12

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: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「A: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3236件であった。

図13はこのコード「A: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13

このグラフによれば、コード「A: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。

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: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	%
凸版印刷株式会社	3172.5	98.04
ユニ・チャーム株式会社	4.2	0.13
キヤノンファインテックニスカ株式会社	3.5	0.11
株式会社ロッテ	3.0	0.09
株式会社トッパンインフォメディア	2.7	0.08
小林製薬株式会社	2.5	0.08
日本たばこ産業株式会社	2.2	0.07
日本製紙株式会社	1.7	0.05
東洋製罐株式会社	1.5	0.05
アジア原紙株式会社	1.5	0.05
株式会社村田製作所	1.5	0.05
その他	39.2	1.2
合計	3236	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)はユニ・チャーム株式会社であり、0.13%であった。

以下、キヤノンファインテックニスカ、ロッテ、トッパンインフォメディア、小林製

業、日本たばこ産業、日本製紙、東洋製罐、アジア原紙、村田製作所と続いている。

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。

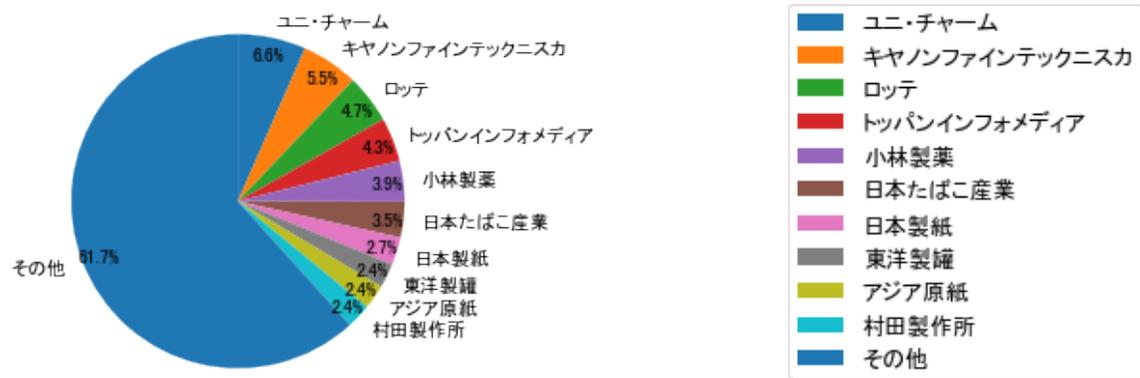


図14

このグラフによれば、筆頭共同出願人だけでは6.6%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: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15

このグラフによれば、コード「A: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。

開始年は2011年であり、翌年にピークを付け、ボトムの2016年まで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。

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: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。

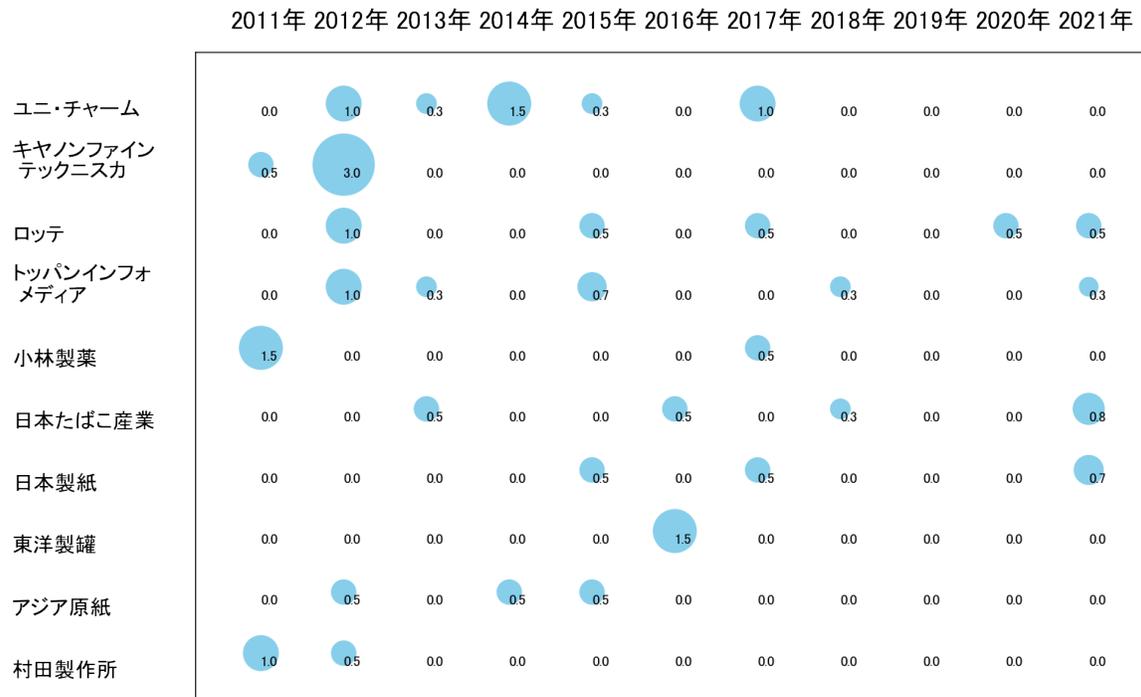


図16

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。

日本たばこ産業

日本製紙

所定条件を満たす重要出願人は次のとおり。

小林製薬

日本たばこ産業

#### (5) コード別の発行件数割合

表5はコード「A: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	%
A	運搬；包装；貯蔵；薄板状または線条材料の取扱い	305	9.4
A01	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	2274	70.0
A01A	特定の包装目的のためのラミネート材の応用	669	20.6
	合計	3248	100.0

表5

この集計表によれば、コード「A01: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、70.0%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。

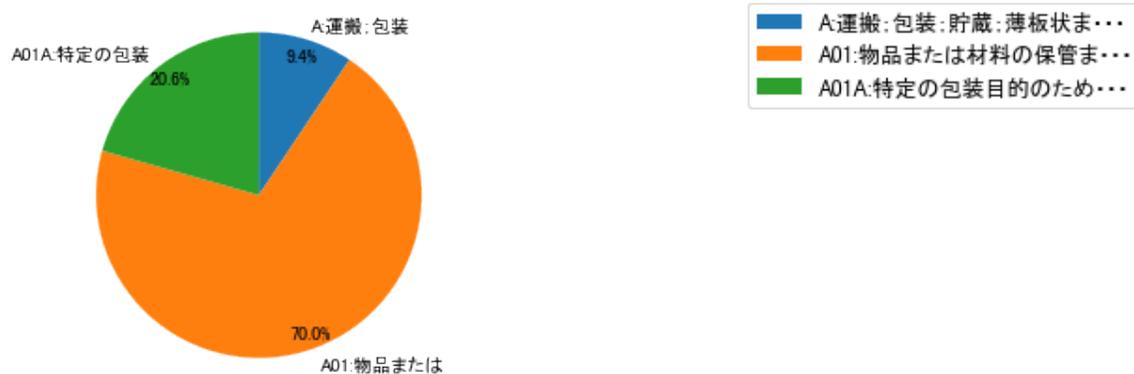


図17

(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。

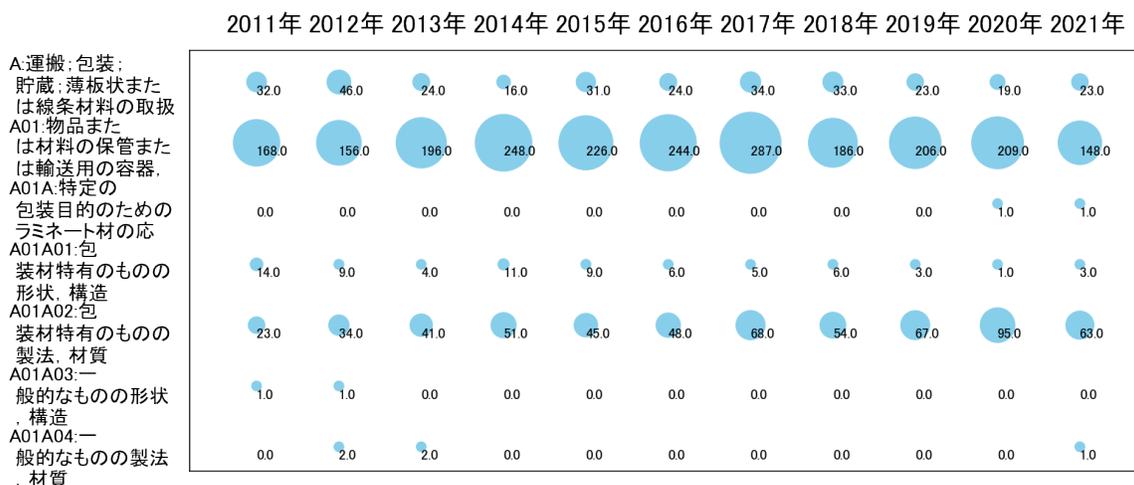


図18

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。

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。

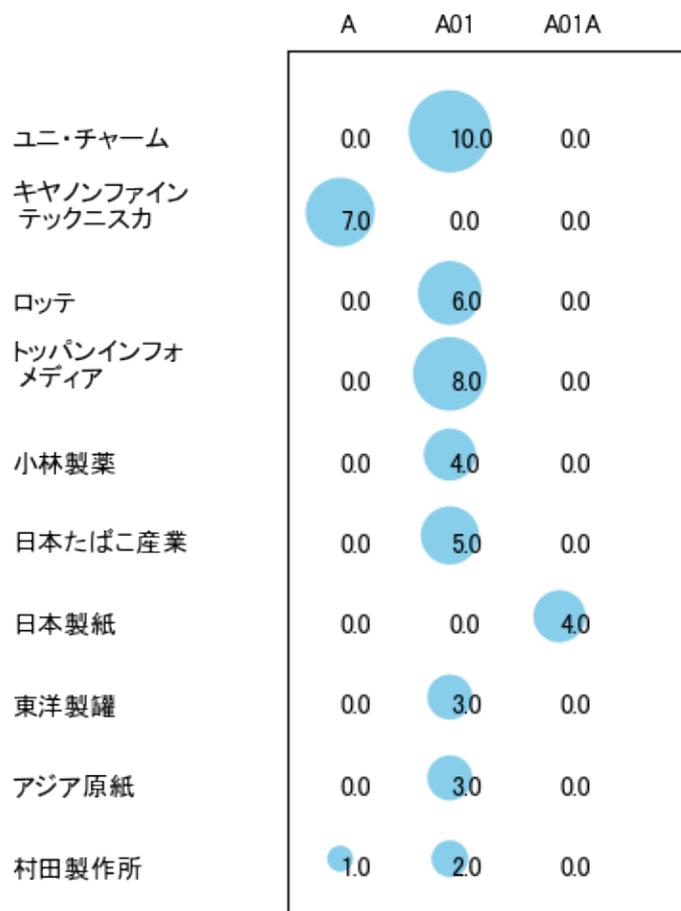


図19

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。

[ユニ・チャーム株式会社]

A01: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，つば，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

[キヤノンファインテックニスカ株式会社]

A:運搬；包装；貯蔵；薄板状または線条材料の取扱い

[株式会社ロツテ]

A01: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

[株式会社トッパンインフォメディア]

A01: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

[小林製薬株式会社]

A01: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

[日本たばこ産業株式会社]

A01: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

[日本製紙株式会社]

A01A:特定の包装目的のためのラミネート材の応用

[東洋製罐株式会社]

A01: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

[アジア原紙株式会社]

A01: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

[株式会社村田製作所]

A01: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

### 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2608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。

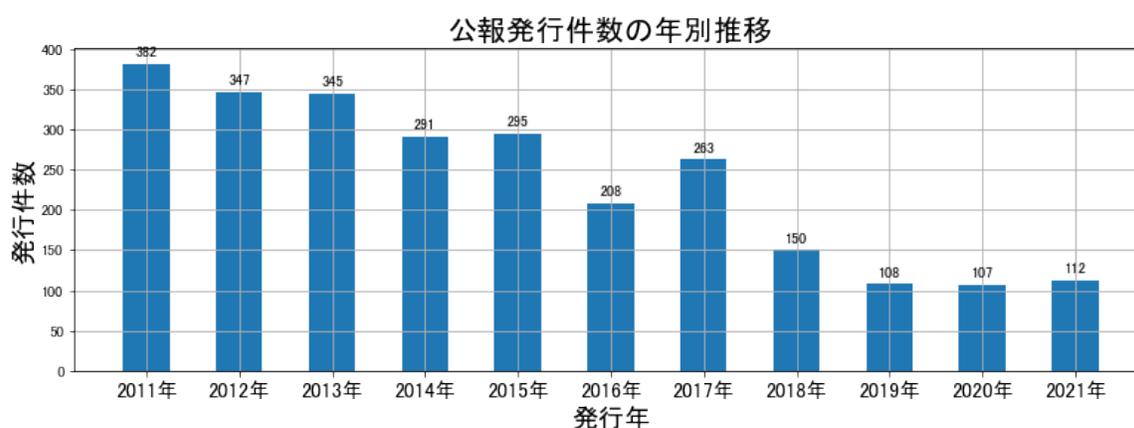


図20

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減少傾向を示している。

開始年の2011年がピークであり、2020年のボトムにかけて増減しながらも減少し、最終年の2021年はほぼ横這いとなっている。

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	%
凸版印刷株式会社	2549.8	97.78
国立大学法人東京工業大学	8.8	0.34
東洋インキSCホールディングス株式会社	7.2	0.28
学校法人東京理科大学	5.7	0.22
国立研究開発法人産業技術総合研究所	3.2	0.12
古河電池株式会社	3.0	0.12
トーヨーカラー株式会社	2.8	0.11
トーヨーケム株式会社	2.7	0.1
国立大学法人北陸先端科学技術大学院大学	1.8	0.07
国立大学法人広島大学	1.7	0.07
国立大学法人弘前大学	1.5	0.06
その他	19.8	0.8
合計	2608	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)は国立大学法人東京工業大学であり、0.34%であった。

以下、東洋インキSCホールディングス、東京理科大学、産業技術総合研究所、古河電池、トーヨーカラー、トーヨーケム、北陸先端科学技術大学院大学、広島大学、弘前大学と続いている。

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。

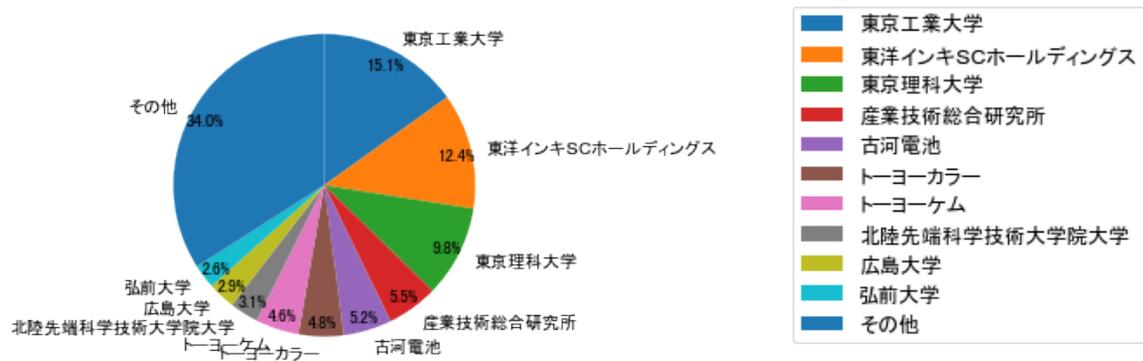


図21

このグラフによれば、筆頭共同出願人だけでは15.1%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。

開始年は2011年であり、翌年にピークを付け、ボトムの2018年まで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、横這いが続く期間が多く、さらに、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。

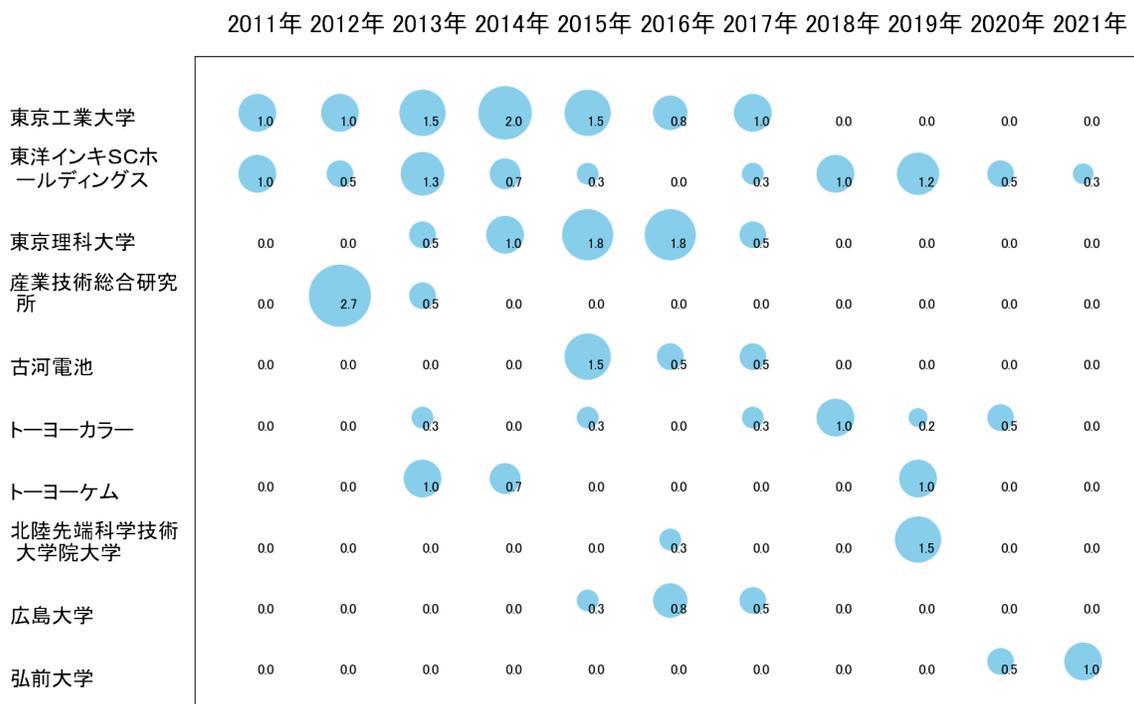


図23

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。

弘前大学

所定条件を満たす重要出願人は次のとおり。

広島大学

#### (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	224	8.6
B01	半導体装置, 他の電氣的固体装置	1225	46.8
B01A	光放出に特に適用されるもの	552	21.1
B02	電池	369	14.1
B02A	固体電解質をもつ燃料電池	247	9.4
	合計	2617	100.0

表7

この集計表によれば、コード「B01:半導体装置, 他の電氣的固体装置」が最も多く、46.8%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。

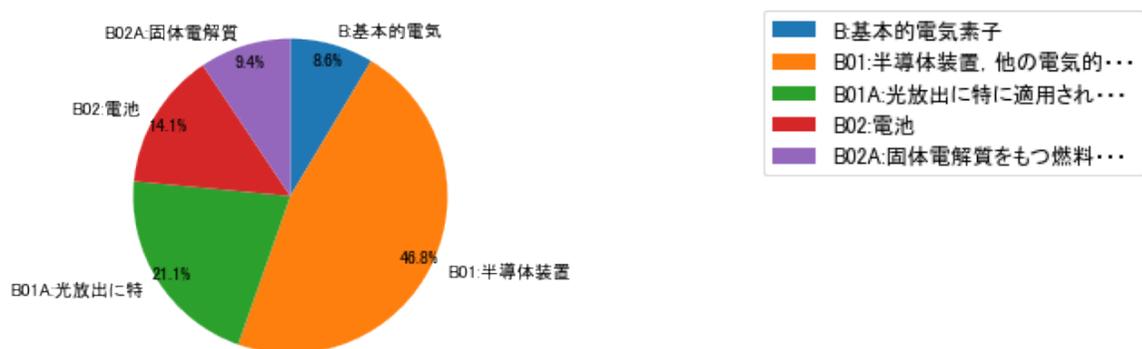


図24

(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。

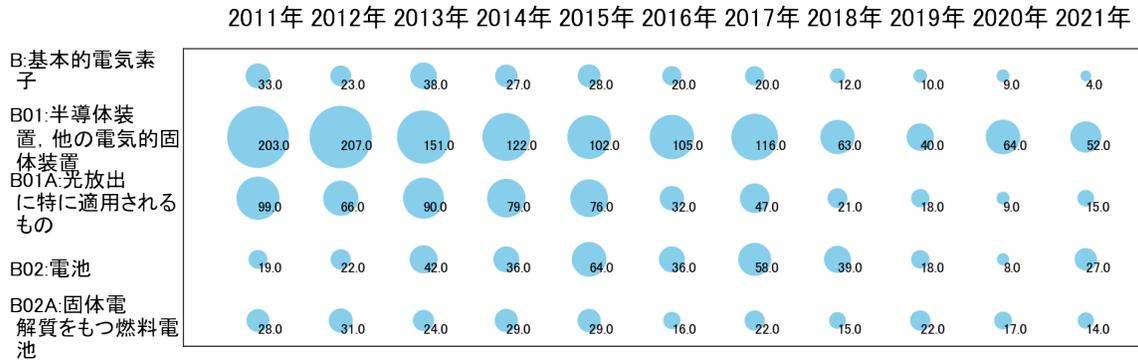


図25

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。

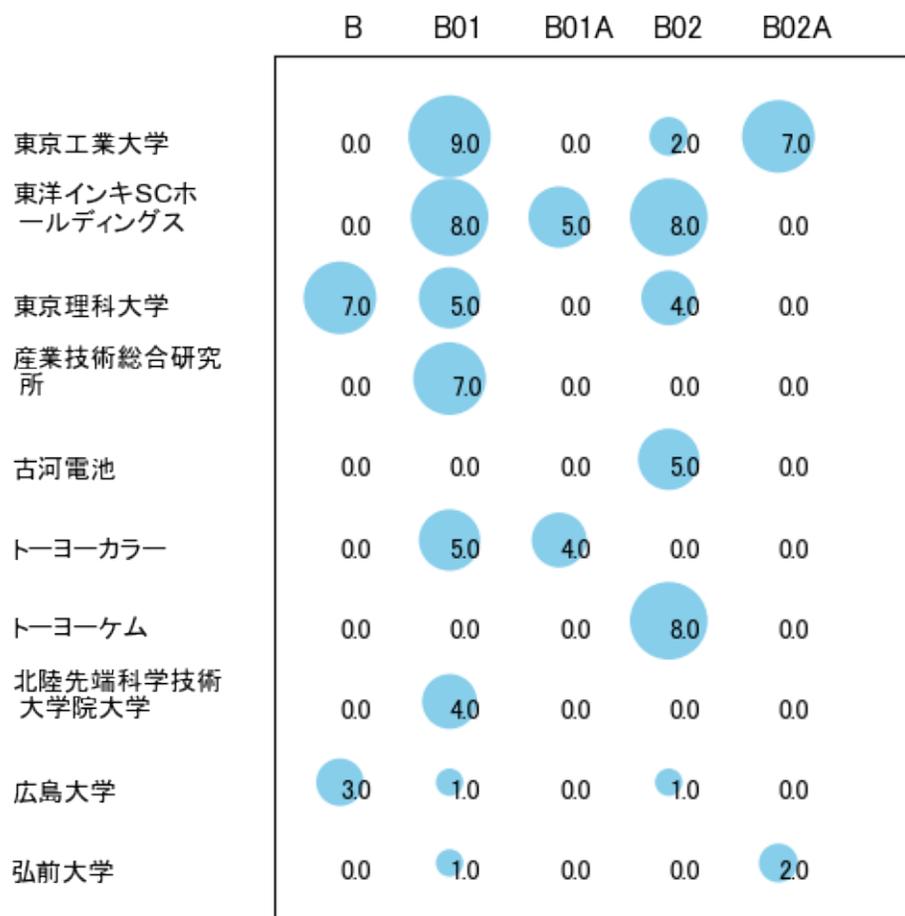


図26

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。

[国立大学法人東京工業大学]

B01:半導体装置, 他の電氣的固体装置

[東洋インキ S C ホールディングス株式会社]

B01:半導体装置, 他の電氣的固体装置

[学校法人東京理科大学]

B:基本的電氣素子

[国立研究開発法人産業技術総合研究所]

B01:半導体装置, 他の電氣的固体装置

[古河電池株式会社]

B02:電池

[トヨタカラー株式会社]

B01:半導体装置, 他の電氣的固体装置

[トヨタケム株式会社]

B02:電池

[国立大学法人北陸先端科学技術大学院大学]

B01:半導体装置, 他の電氣的固体装置

[国立大学法人広島大学]

B:基本的電氣素子

[国立大学法人弘前大学]

B02A:固体電解質をもつ燃料電池

### 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2580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。

開始年の2011年がボトムであり、2017年のピークにかけて増加し、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(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	%
凸版印刷株式会社	2513.3	97.43
アクティブ株式会社	30.5	1.18
トッパン・フォームズ株式会社	3.5	0.14
久光製薬株式会社	2.0	0.08
菊水化学工業株式会社	2.0	0.08
日本製紙株式会社	1.7	0.07
大建工業株式会社	1.5	0.06
富士高分子株式会社	1.5	0.06
株式会社トーショー	1.5	0.06
ヤマトプロテック株式会社	1.0	0.04
トキハ産業株式会社	1.0	0.04
その他	20.5	0.8
合計	2580	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)はアクティブ株式会社であり、1.18%であった。

以下、トッパン・フォームズ、久光製薬、菊水化学工業、日本製紙、大建工業、富士高分子、トーショー、ヤマトプロテック、トキハ産業と続いている。

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。

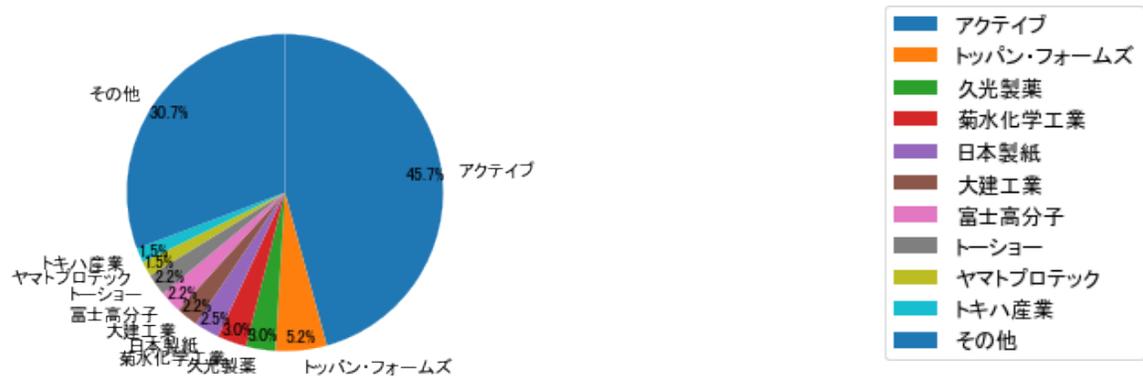


図28

このグラフによれば、筆頭共同出願人だけで45.7%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 全期間では増減しながらも増加傾向を示している。

開始年の2011年がボトムであり、2019年のピークにかけて増減しながらも増加し、最終年の2021年にかけてはほぼ横這いとなっている。また、急増・急減している期間が

あった。

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。

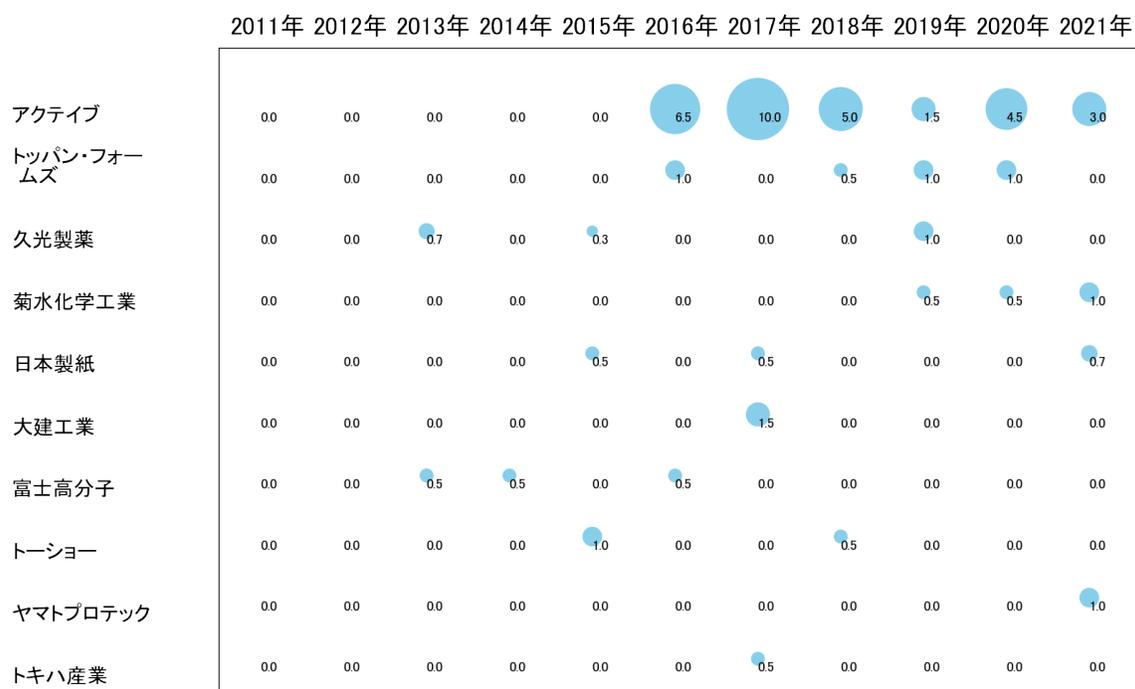


図30

このチャートによれば、以下の出願人は最終年が最多となっている。

菊水化学工業

日本製紙

ヤマトプロテック

所定条件を満たす重要出願人は次のとおり。

久光製薬

## トーション

### (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	1655	63.2
C01A	本質的に合成樹脂からなる積層体	964	36.8
	合計	2619	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、63.2%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。

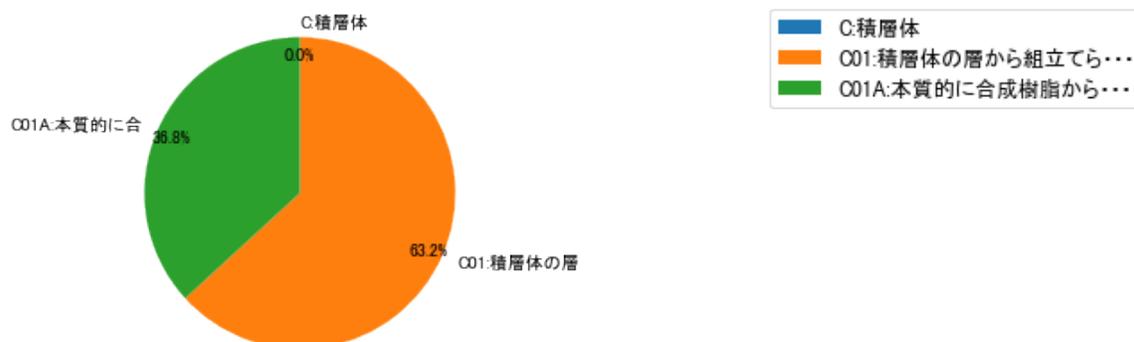


図31

(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。

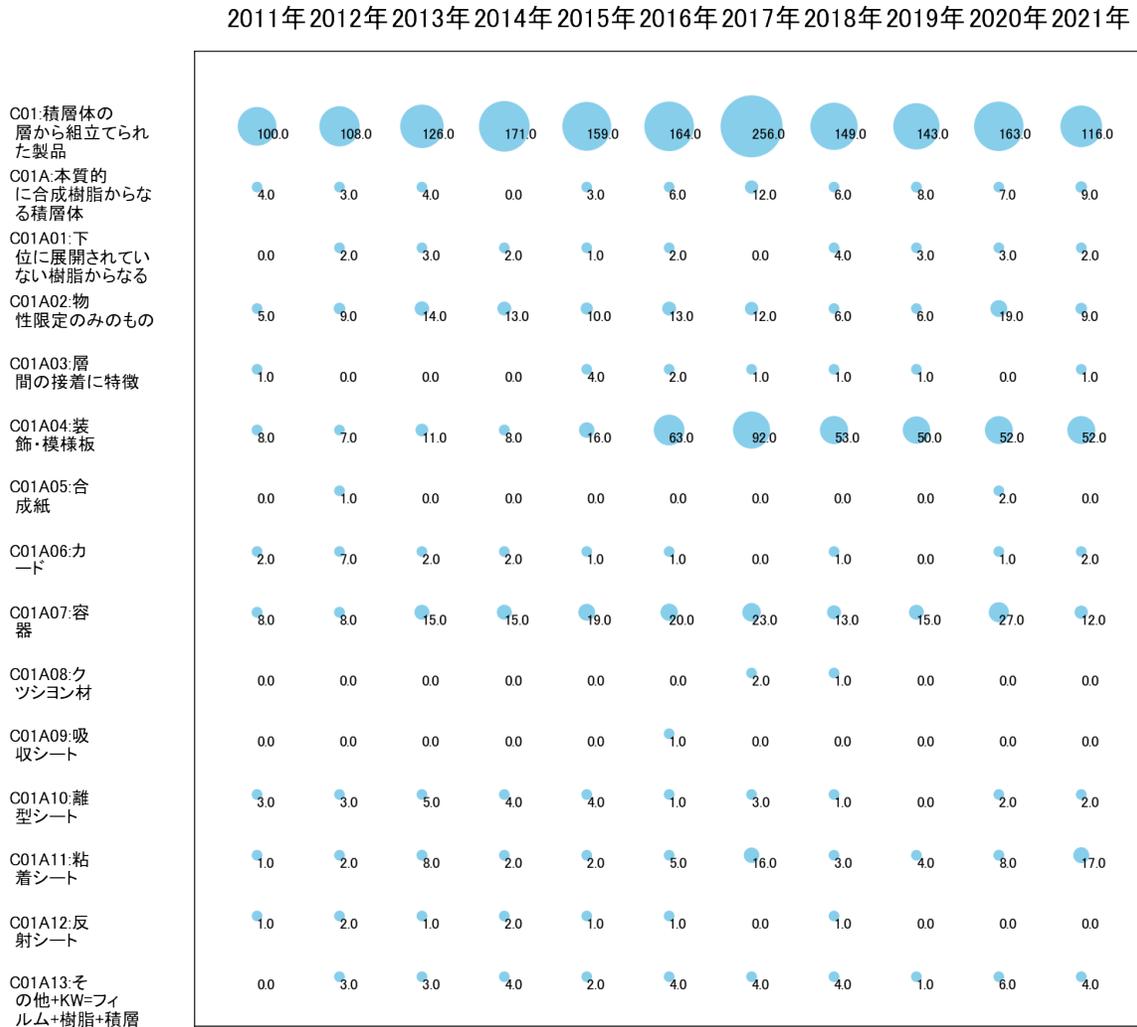


図32

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。

C01A11:粘着シート

所定条件を満たす重要コードは次のとおり。

**C01A11:粘着シート**

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。

**[C01A11:粘着シート]**

特開2017-171860 粘着シート

表面保護層とフィルム層との間の密着性が高い粘着シートを提供する。

特開2017-171847 粘着シート及び粘着シートの製造方法

高い耐候性を有する粘着シート及び粘着シートの製造方法を提供する。

特開2017-171867 粘着シート

高い耐候性を有する粘着シートを提供する。

特開2017-171848 粘着シート

高い耐傷性を有する粘着シートを提供する。

特開2017-171856 粘着シート

高い耐候性を有する粘着シートを提供する。

特開2020-168348 検査用シール

検査対象に対する貼り付けを容易とすることを可能とした検査用シールを提供する。

特開2020-066679 貼付剤支持体用フィルム、積層体及び貼付剤

製造時の手間やコストを抑えつつ、強度と伸び性が良好である貼付剤支持体用フィルム、及びこれを用いた積層体、貼付剤を提供する。

特開2021-066854 粘着シート

一般的な施工環境や使用環境で有り得る高温環境及び低温環境で十分な弾性と衝撃強度とを有する粘着シートを提供する。

特開2021-080237 貼付剤支持体用フィルム、積層体、及び貼付剤

製造時の手間やコストを抑えつつ薬剤バリア性と伸び性を兼備し、伸び性を発現する

際に破断し難い貼付剤支持体用フィルムを提供する。

#### 特開2021-112829 剥離フィルム付き蛍光体保護フィルム

蛍光体発光ユニットを製造するバリア層の形成工程において、高熱が掛かっても、薄い蛍光体保護フィルムに熱シワが生じない蛍光体保護フィルムを得る。

これらのサンプル公報には、粘着シート、粘着シートの製造、検査用シール、貼付剤支持体用フィルム、積層体、剥離フィルム付き蛍光体保護フィルム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。

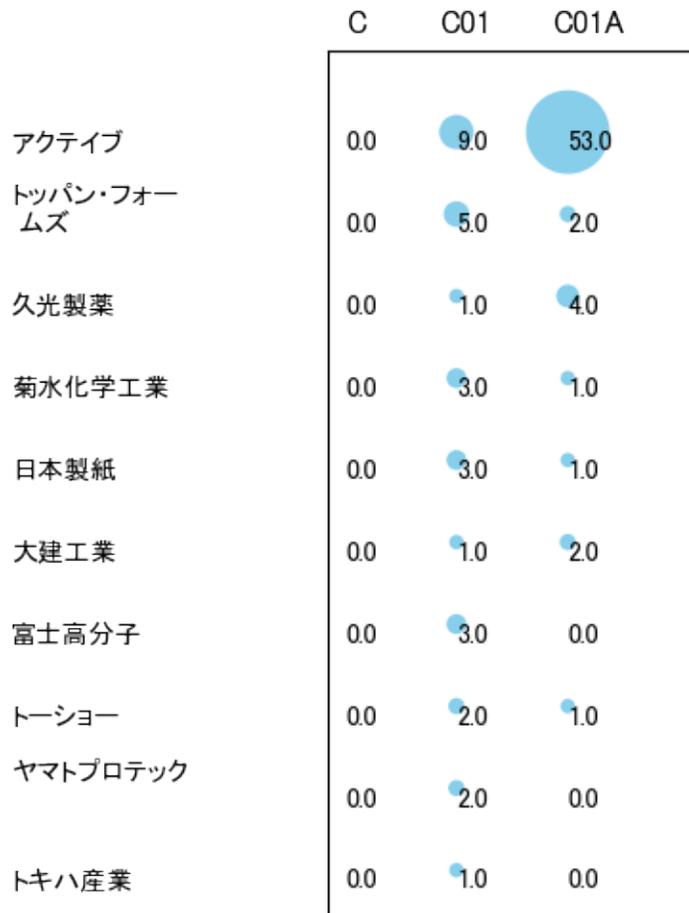


図33

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。

[アクティブ株式会社]

C01A:本質的に合成樹脂からなる積層体

[トッパン・フォームズ株式会社]

C01:積層体の層から組立てられた製品

[久光製薬株式会社]

C01A:本質的に合成樹脂からなる積層体

[菊水化学工業株式会社]

C01:積層体の層から組立てられた製品

[日本製紙株式会社]

C01:積層体の層から組立てられた製品

[大建工業株式会社]

C01A:本質的に合成樹脂からなる積層体

[富士高分子株式会社]

C01:積層体の層から組立てられた製品

[株式会社トーショー]

C01:積層体の層から組立てられた製品

[ヤマトプロテック株式会社]

C01:積層体の層から組立てられた製品

[トキハ産業株式会社]

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2229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 全期間では減少傾向が顕著である。

開始年の2011年がピークであり、2016年のボトムにかけて減少し続け、最終年の2021年にかけては増減しながらも増加している。

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	%
凸版印刷株式会社	2192.9	98.38
東洋インキSCホールディングス株式会社	13.7	0.61
トーヨーカラー株式会社	6.7	0.3
東洋紡株式会社	2.0	0.09
東洋ビジュアルソリューションズ株式会社	1.7	0.08
国立大学法人東北大学	1.0	0.04
株式会社ブイ・テクノロジー	1.0	0.04
株式会社有沢製作所	1.0	0.04
SCIVAX株式会社	1.0	0.04
地方独立行政法人大阪市立工業研究所	1.0	0.04
シャープ株式会社	0.9	0.04
その他	6.1	0.3
合計	2229	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)は東洋インキSCホールディングス株式会社であり、0.61%であった。

以下、トーヨーカラー、東洋紡、東洋ビジュアルソリューションズ、東北大学、ブイ・テクノロジー、有沢製作所、SCIVAX、大阪市立工業研究所、シャープと続いている。

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。

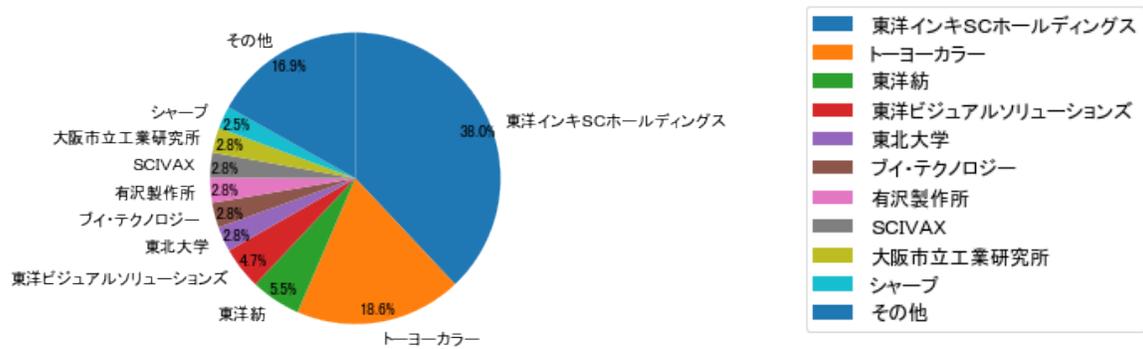


図35

このグラフによれば、筆頭共同出願人だけで38.0%を占めている。

### (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 全期間では減少傾向が顕著である。

開始年の2011年がピークであり、2014年のボトムにかけて減少し続け、最終年の2021年にかけては増減しながらも増加している。また、横這いが続く期間が多かった。

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。

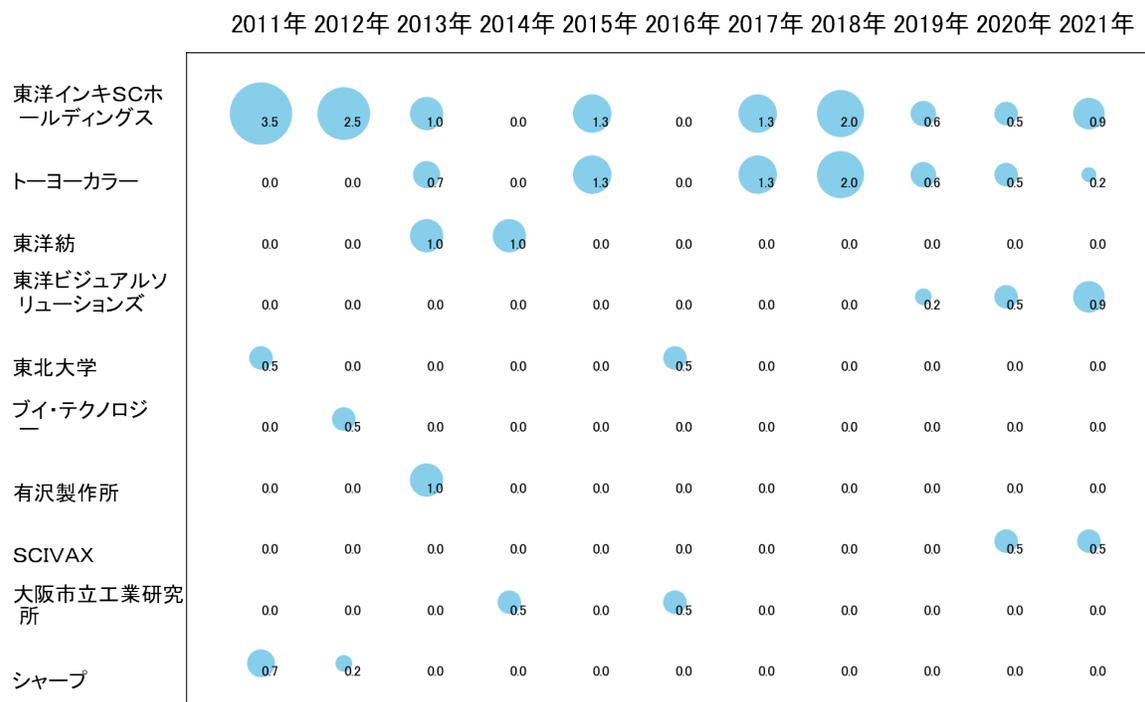


図37

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。

東洋ビジュアルソリューションズ

所定条件を満たす重要出願人は次のとおり。

東洋紡

#### (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	990	33.2
D01A	フィルター	734	24.6
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	467	15.7
D02A	セルと光学部材	790	26.5
	合計	2981	100.0

表11

この集計表によれば、コード「D01:光学要素, 光学系, または光学装置」が最も多く、33.2%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。

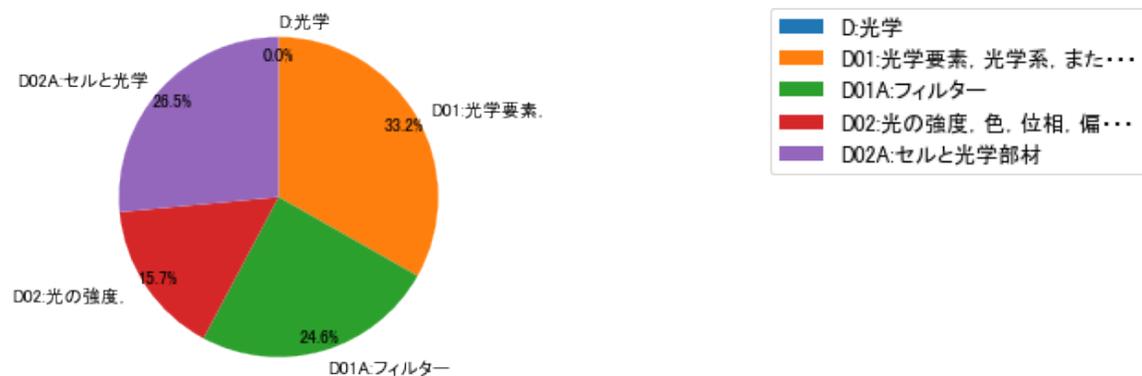


図38

## (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。

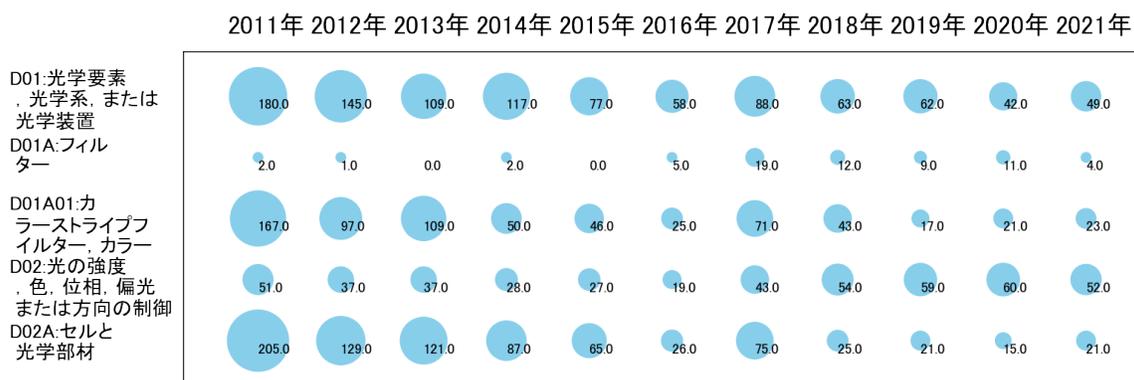


図39

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。

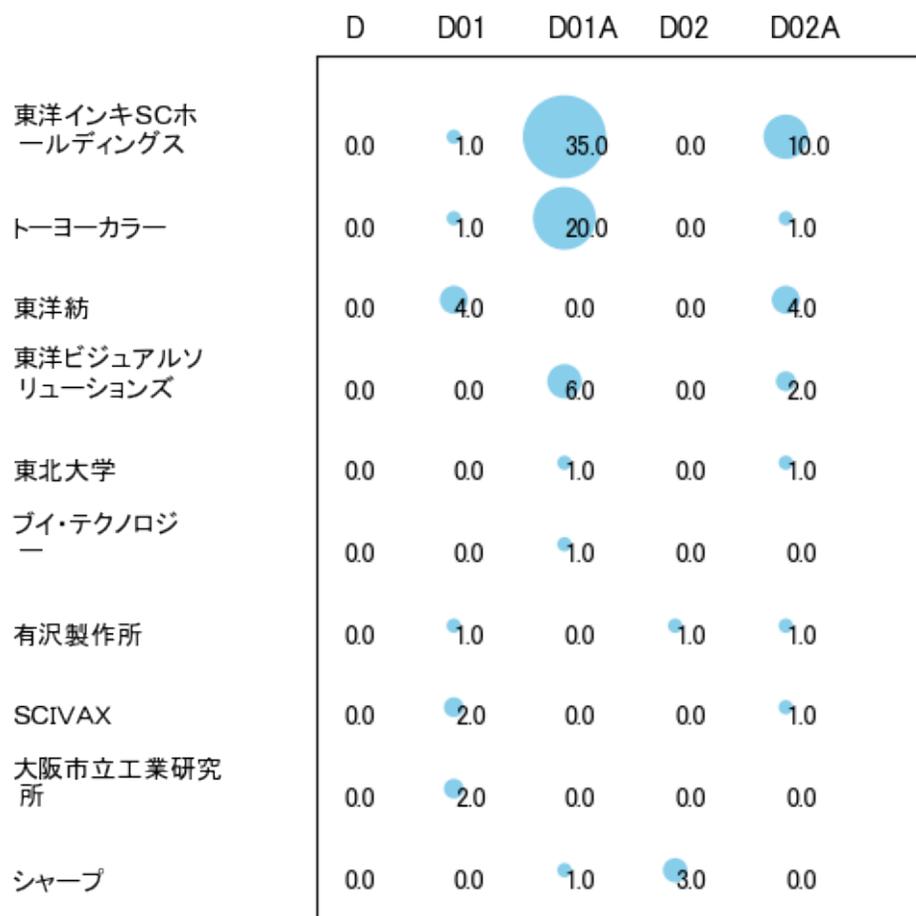


図40

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。

[東洋インキ S Cホールディングス株式会社]

D01A:フィルター

[トーヨーカラー株式会社]

D01A:フィルター

[東洋紡株式会社]

D01:光学要素, 光学系, または光学装置

[東洋ビジュアルソリューションズ株式会社]

D01A:フィルター

[国立大学法人東北大学]

D01A:フィルター

[株式会社ブイ・テクノロジー]

D01A:フィルター

[株式会社有沢製作所]

D01:光学要素, 光学系, または光学装置

[S C I V A X株式会社]

D01:光学要素, 光学系, または光学装置

[地方独立行政法人大阪市立工業研究所]

D01:光学要素, 光学系, または光学装置

[シャープ株式会社]

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置; 技法または手順; 周波数変換; 非線形光学; 光学的論理素子; 光学的アナログ/デジタル変換器

### 3-2-5 [E:計算；計数]

#### (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:計算；計数」が付与された公報は1577件であった。

図41はこのコード「E:計算；計数」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:計算；計数」が付与された公報の発行件数は 全期間では増減しながらも減少傾向を示している。

開始年は2011年であり、2013年のピークにかけて増減しながらも増加し、ボトム  
の2018年にかけて増減しながらも減少し、最終年の2021年にかけては増加している。

最終年近傍は弱い増加傾向を示していた。

#### (2) コード別出願人別の発行件数割合

表12はコード「E:計算；計数」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	%
凸版印刷株式会社	1546.3	98.07
キヤノンファインテックニスカ株式会社	3.5	0.22
国立大学法人東北大学	3.0	0.19
株式会社エヌ・ティ・ティ・データ	2.5	0.16
東京都公立大学法人	1.0	0.06
エムテックスマツムラ株式会社	1.0	0.06
株式会社キーラボ	1.0	0.06
学校法人慶應義塾	1.0	0.06
シャープ株式会社	0.8	0.05
住友大阪セメント株式会社	0.5	0.03
株式会社トーヨ	0.5	0.03
その他	15.9	1.0
合計	1577	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)はキヤノンファインテックニスカ株式会社であり、0.22%であった。

以下、東北大学、エヌ・ティ・ティ・データ、東京都、エムテックスマツムラ、キーラボ、慶應義塾、シャープ、住友大阪セメント、トーヨと続いている。

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。

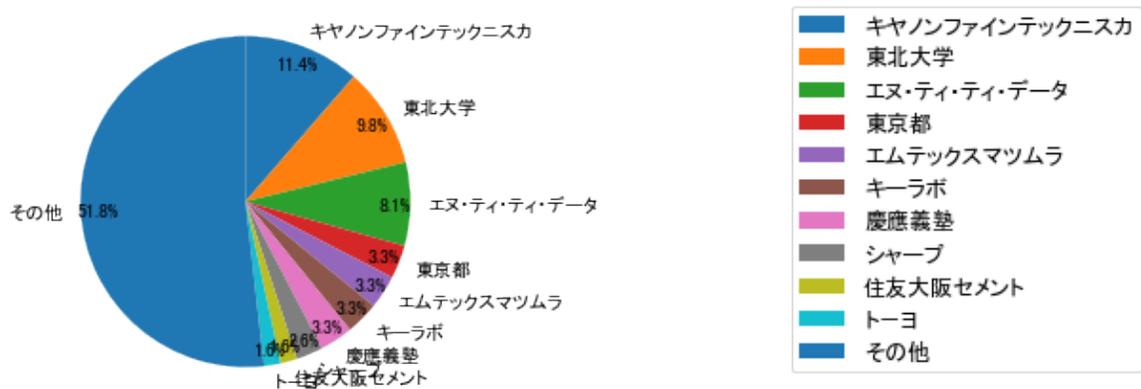


図42

このグラフによれば、筆頭共同出願人だけでは11.4%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43はコード「E:計算；計数」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。

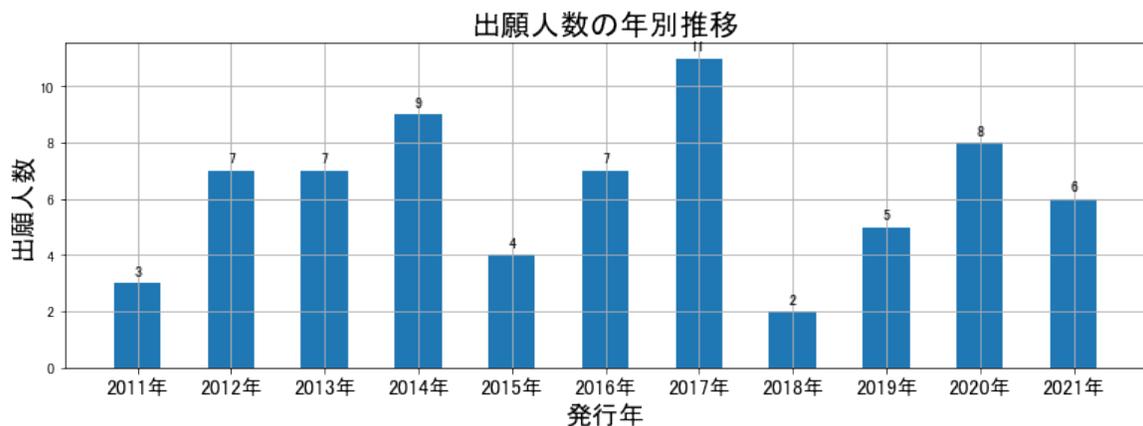


図43

このグラフによれば、コード「E:計算；計数」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、2017年のピークにかけて増減しながらも増加し、ボトム of 2018年にかけて急減し、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44はコード「E:計算；計数」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。

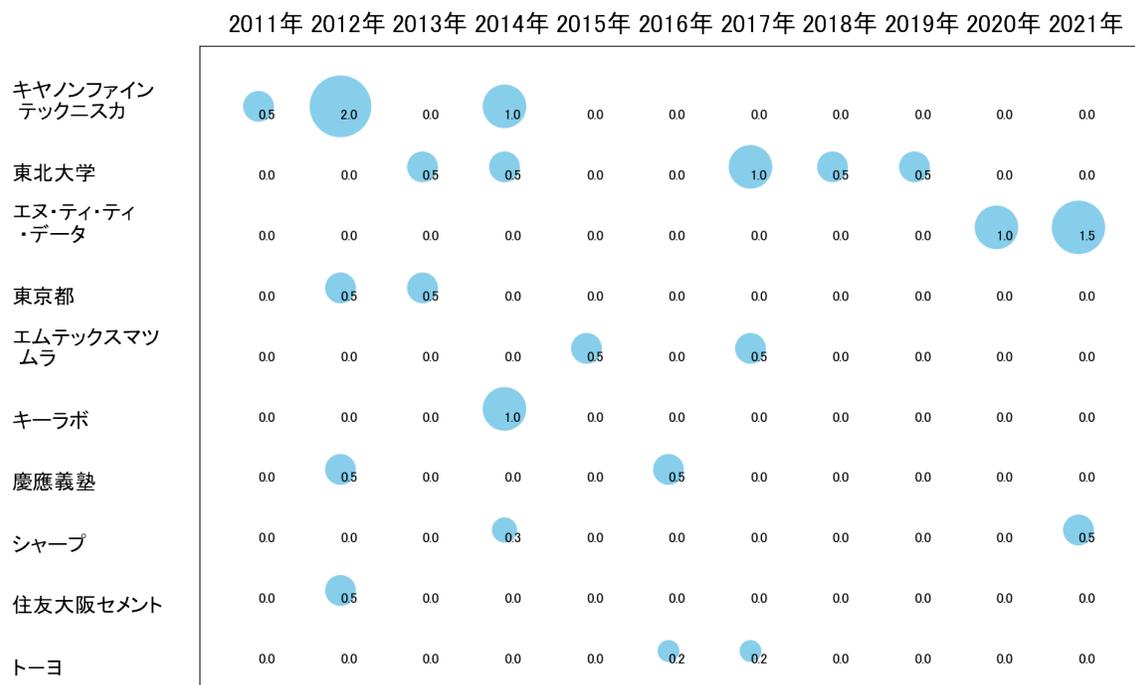


図44

このチャートによれば、以下の出願人は最終年が最多となっている。

エヌ・ティ・ティ・データ

シャープ

所定条件を満たす重要出願人は次のとおり。

東北大学

#### (5) コード別の発行件数割合

表13はコード「E:計算；計数」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	計算；計数	131	6.1
E01	データの認識；データの表示；記録担体；記録担体の取扱い	249	11.7
E01A	構造上の細部	610	28.6
E02	電氣的デジタルデータ処理	347	16.3
E02A	変換手段によって特徴付けられたデジタイザー	363	17.0
E03	管理、商用、金融、経営、監督または予測に特に適合したデータ処理システム	200	9.4
E03A	マーケティング	231	10.8
	合計	2131	100.0

表13

この集計表によれば、コード「E01A:構造上の細部」が最も多く、28.6%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。

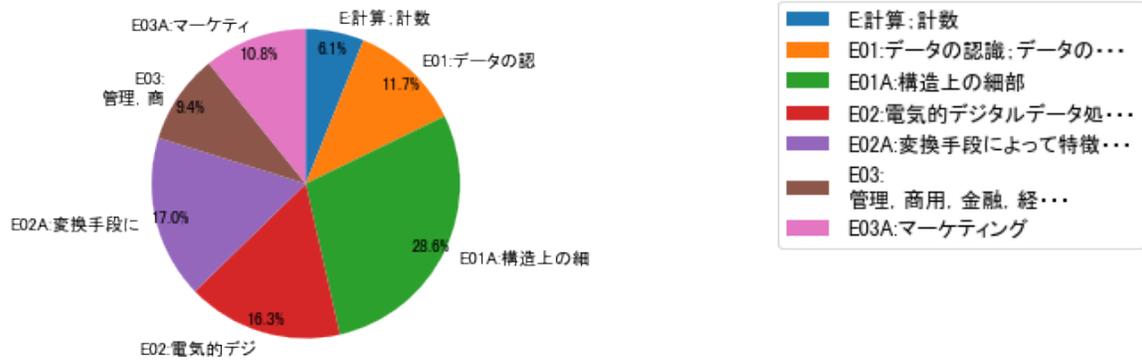


図45

### (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。

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

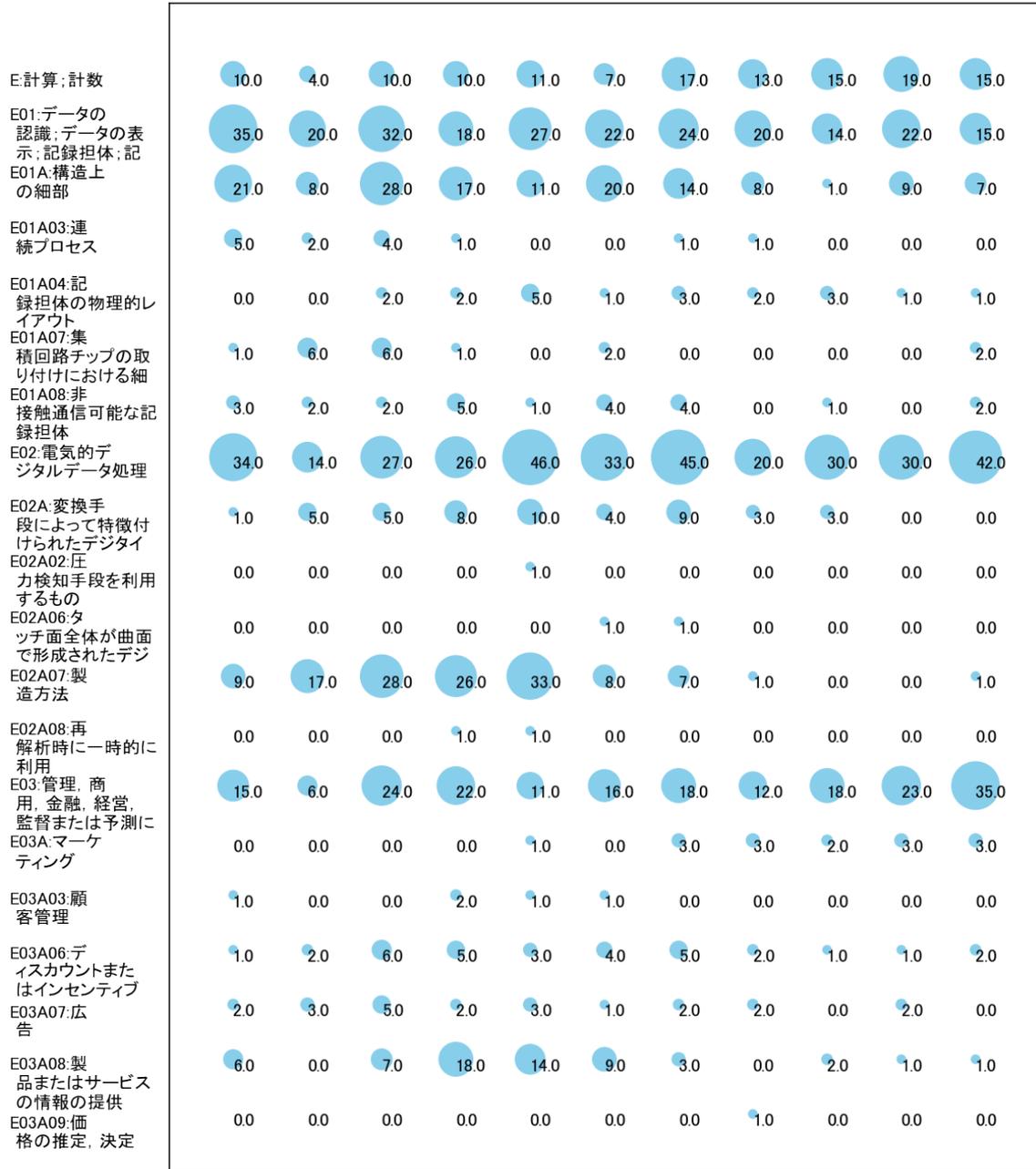


図46

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。

E03:管理, 商用, 金融, 経営, 監督または予測に特に適合したデータ処理システム

所定条件を満たす重要コードは次のとおり。

**E02:電氣的デジタルデータ処理**

**E03:管理, 商用, 金融, 経営, 監督または予測に特に適合したデータ処理システム**

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。

#### **[E02:電氣的デジタルデータ処理]**

特開2011-028694 セキュア媒体を用いたアプリケーションインストール方法、アプリケーションアンインストール方法およびアプリケーションアップデート方法  
不正なインストーラーによる被害を防止できる方法を提供する。

特開2013-093042 端末装置、プログラム及び画像表示方法  
電子チラシを印刷物のチラシを扱うのに近い感覚で分別する。

特開2013-186561 決済装置、決済システム、及び決済方法  
ギフトカードを保有する本人のみがユーザ端末装置を用いてギフトカードを利用できるようにセキュリティを高める。

特開2014-194679 電子チラシ配信装置、電子チラシ閲覧制御方法及びコンピュータプログラム  
ポイント付与対象の顧客であるか否かの管理を正しく行うこと。

特開2014-167689 情報管理サーバ、情報配信システム、および、情報配信方法  
配信される情報と配信の対象者との関連性を高めることの可能な情報管理サーバ、情報配信システム、および、情報配信方法を提供する。

特開2015-207254 記憶媒体装置、記憶媒体制御方法及びプログラム  
記憶媒体装置からのデータの読み出しに際して、不正に長い読出サイズが指定された場合のセキュリティ保護が図られるようにする。

特開2015-125473 携帯端末、認証システム、認証方法、および、認証プログラム  
携帯端末本体の記憶部に記憶されるアプリケーションソフトウェアについてのセキュリティを高めることのできる携帯端末、認証システム、認証方法、および、認証プログラムを提供する。

特開2017-208725 ICカード認証システム及びICカード認証方法

ICカードの操作性を改善しつつ、セキュリティを強化する。

特開2020-060985 スポット情報サーバ、スポット情報管理方法、及びプログラム

スポット情報の利便性を向上したいという要望があった。

特開2021-068311 建装材製造システム、サーバ装置及び建装材の柄提供方法

版作成のための所要時間の短縮と、コスト及び労力の低減を可能で、しかも柄データの漏洩を防止することを可能とする建装材製造システム、サーバ装置及び建装材の柄提供方法を提供する。

これらのサンプル公報には、セキュア媒体、アプリケーションインストール、アプリケーションアンインストール、アプリケーションアップデート、端末、画像表示、決済、電子チラシ配信、電子チラシ閲覧制御、コンピュータ、情報管理サーバ、情報配信、記憶媒体、記憶媒体制御、ICカード認証、スポット情報サーバ、スポット情報管理、建装材製造、建装材の柄提供などの語句が含まれていた。

**[E03:管理, 商用, 金融, 経営, 監督または予測に特に適合したデータ処理システム]**

特開2011-229268 電力制御システムおよび電力制御方法

安全なネットワークにより効率よく電力の需給バランスを平準化する電力制御システムを提供する。

特開2011-039926 部材変更管理システム

製造工程における任意のプロセス装置内に仕掛かっている基板の仕掛枚数や前記任意の装置にこれから投入される基板の枚数を把握して、プロセス装置内の部材変更タイミングを導出して、部材変更の準備指示や部材の変更指示を行う部材変更管理システムを提供する。

特開2012-168849 生産工程スケジューリング方法

需給調整と生産設備能力や資材供給計画などの操業制約を満たすだけでなく、生産工程のスケジュールに影響を与えるプロセス条件面の制約を盛り込んで、製品の品質を確保しつつ、生産ラインの効率的活用を図る簡便な生産工程スケジューリング方法を

提供すること。

#### 特開2017-033190 情報管理サーバ、および、決済システム

クレジットカードの利用に対するセキュリティを高めることのできる情報管理サーバ、および、決済システムを提供する。

#### 特開2017-174337 審査管理システム

利用者の利便性を向上することのできる審査管理システムを提供する。

#### 特開2020-035301 調光フィルムの使用状態管理システム

適切なメンテナンス対応を図る上で、管理者側でユーザ側の設備機器の状態を正確に把握し、メンテナンスの要否判定も主導的に行ない、ユーザ側への能動的な保守対応を実現するための調光フィルムの使用状態管理システムを提供する。

#### 特開2020-080100 生体情報取引の方法およびA T Mシステム

生体情報取引ができないキャッシュカードを使用しても、A T Mにおいて生体情報取引を可能とする生体情報取引の方法を提供する。

#### 特開2021-064026 情報登録判定システム

実物の識別コード画像と該識別コードを携帯端末のカメラで撮像して得られた複製画像とを判別することによって、実物の識別コードを直接撮像した場合に限って来場の証明が行われるシステムを提供する。

#### 特開2021-077195 裁断工程管理システム、裁断工程管理装置、及び裁断工程管理方法

生産対象の裁断工程における工程の内容に応じた管理を行うことが可能な裁断工程管理システム、読取装置、裁断工程管理装置、及び裁断工程管理方法を提供する。

#### 特開2021-086174 管理システム

各工程で行われた作業の内容を記録する上で、各工程の作業者の作業負担を増大させないようにすることができる管理システム、集約装置、管理方法及びプログラムを提供する。

これらのサンプル公報には、電力制御、部材変更管理、生産工程スケジューリング、情報管理サーバ、決済、審査管理、調光フィルムの使用状態管理、生体情報取引、A T

M、情報登録判定、裁断工程管理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。

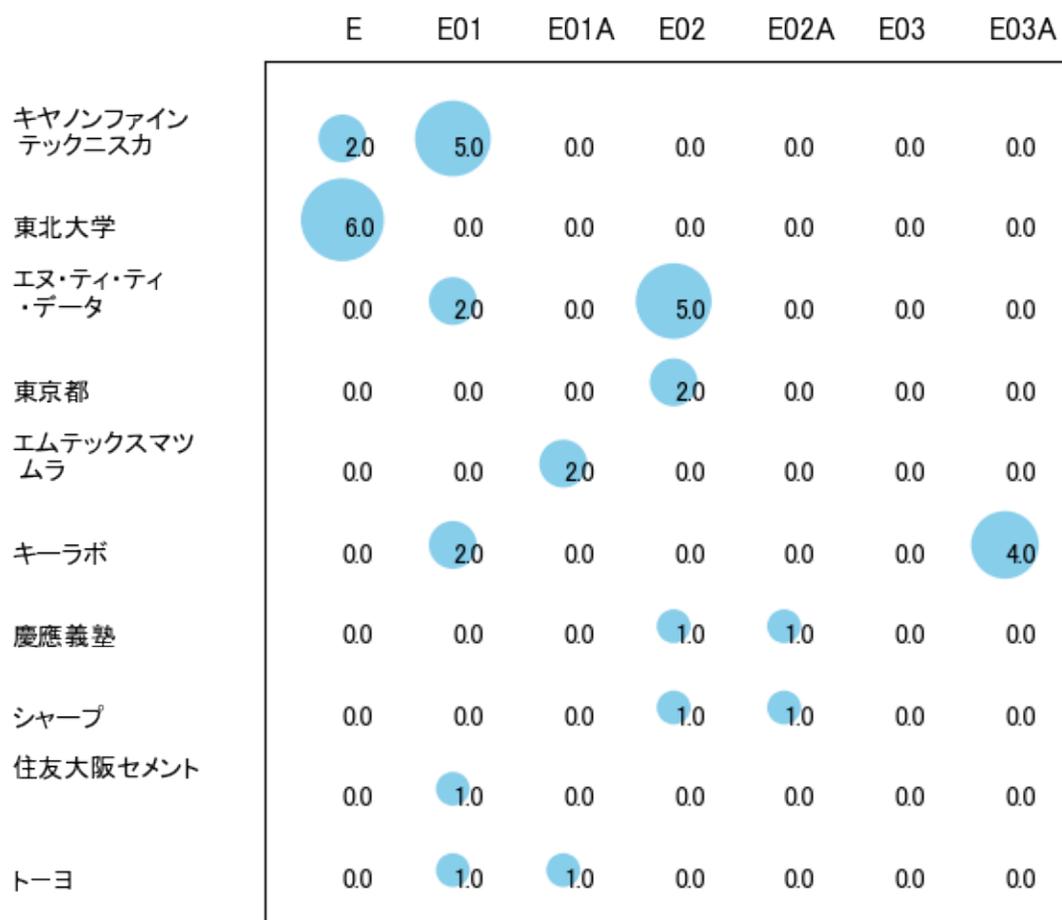


図47

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。

[キヤノンファインテックニスカ株式会社]

E01:データの認識；データの表示；記録担体；記録担体の取扱い

[国立大学法人東北大学]

E:計算；計数

[株式会社エヌ・ティ・ティ・データ]

E02:電氣的デジタルデータ処理

[東京都公立大学法人]

E02:電氣的デジタルデータ処理

[エムテックスマツムラ株式会社]

E01A:構造上の細部

[株式会社キーラボ]

E03A:マーケティング

[学校法人慶應義塾]

E02:電氣的デジタルデータ処理

[シャープ株式会社]

E02:電氣的デジタルデータ処理

[住友大阪セメント株式会社]

E01:データの認識；データの表示；記録担体；記録担体の取扱い

[株式会社トーヨ]

E01:データの認識；データの表示；記録担体；記録担体の取扱い

### 3-2-6 [F:印刷；線画機；タイプライター；スタンプ]

#### (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:印刷；線画機；タイプライター；スタンプ」が付与された公報は872件であった。

図48はこのコード「F:印刷；線画機；タイプライター；スタンプ」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。

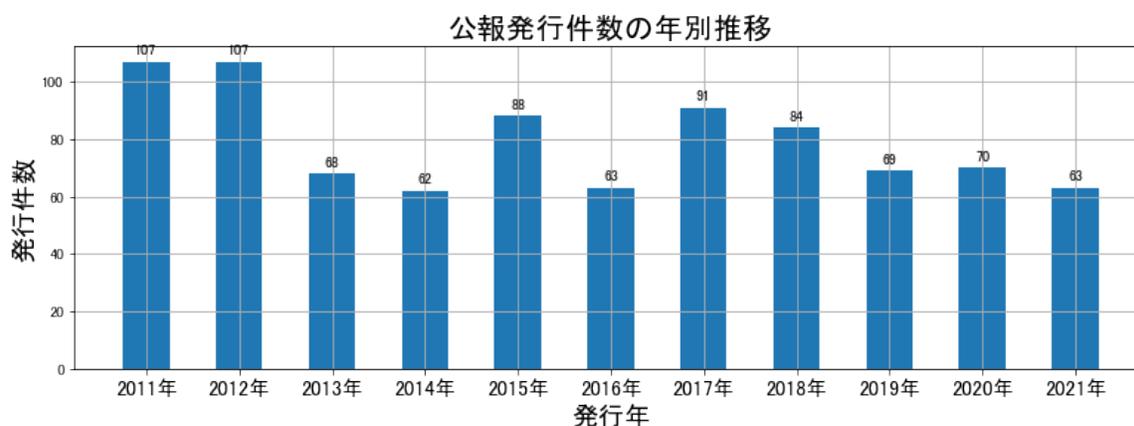


図48

このグラフによれば、コード「F:印刷；線画機；タイプライター；スタンプ」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、2014年のボトムにかけて減少し続け、最終年の2021年にかけては増減しながらもボトム近くに帰っている。

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14はコード「F:印刷；線画機；タイプライター；スタンプ」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	%
凸版印刷株式会社	850.3	97.52
キヤノンファインテックニスカ株式会社	7.5	0.86
富士機械工業株式会社	5.3	0.61
ツジカワ株式会社	1.5	0.17
株式会社関西モリッツ	0.5	0.06
三郷コンピュータホールディングス株式会社	0.5	0.06
旭化成株式会社	0.5	0.06
MHIソリューションテクノロジーズ株式会社	0.5	0.06
株式会社小森コーポレーション	0.5	0.06
ブリヂストンスポーツ株式会社	0.5	0.06
ケイエフカード印刷株式会社	0.5	0.06
その他	3.9	0.4
合計	872	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)はキヤノンファインテックニスカ株式会社であり、0.86%であった。

以下、富士機械工業、ツジカワ、関西モリッツ、三郷コンピュータホールディングス、旭化成、MHIソリューションテクノロジーズ、小森コーポレーション、ブリヂストンスポーツ、ケイエフカード印刷と続いている。

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。

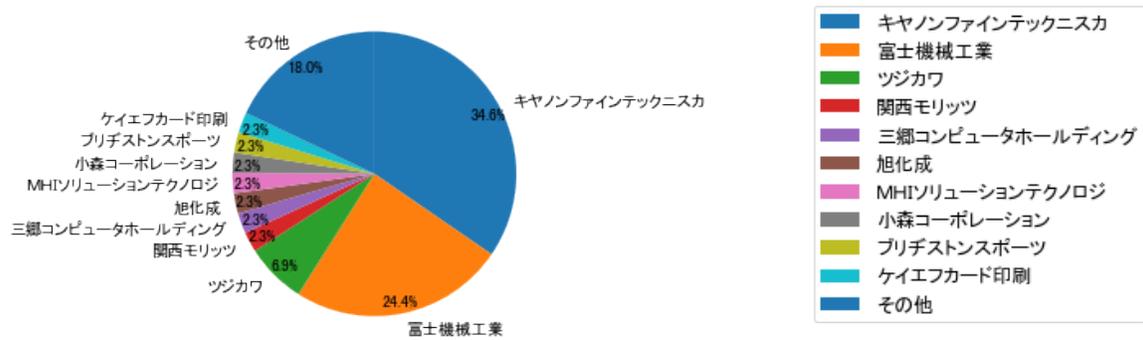


図49

このグラフによれば、筆頭共同出願人だけでは34.6%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50はコード「F:印刷；線画機；タイプライター；スタンプ」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:印刷；線画機；タイプライター；スタンプ」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51はコード「F:印刷；線画機；タイプライター；スタンプ」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。

富士機械工業

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:印刷；線画機；タイプライター；スタンプ」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	印刷；線画機；タイプライター；スタンプ	139	14.9
F01	印刷，複製，マーキング，複写；カラー印刷	405	43.5
F01A	密着転写または昇華法	177	19.0
F02	印刷機械	142	15.3
F02A	固定版盤と移動圧胴と	68	7.3
	合計	931	100.0

表15

この集計表によれば、コード「F01:印刷，複製，マーキング，複写；カラー印刷」が最も多く、43.5%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。

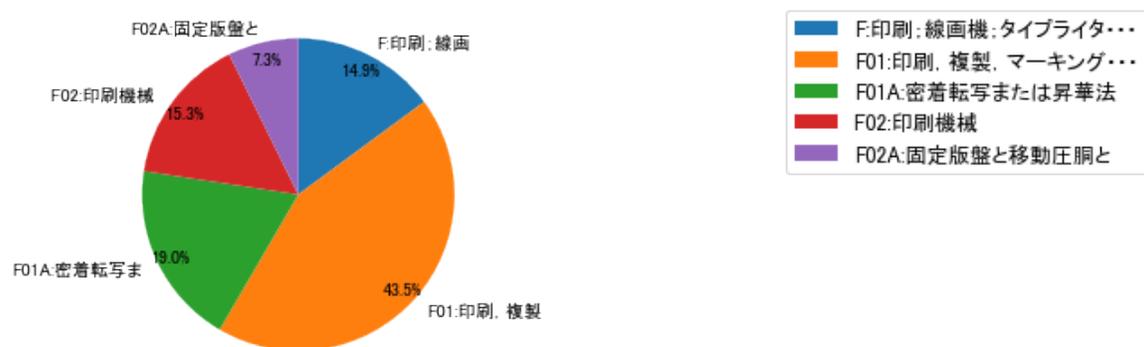


図52

(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。

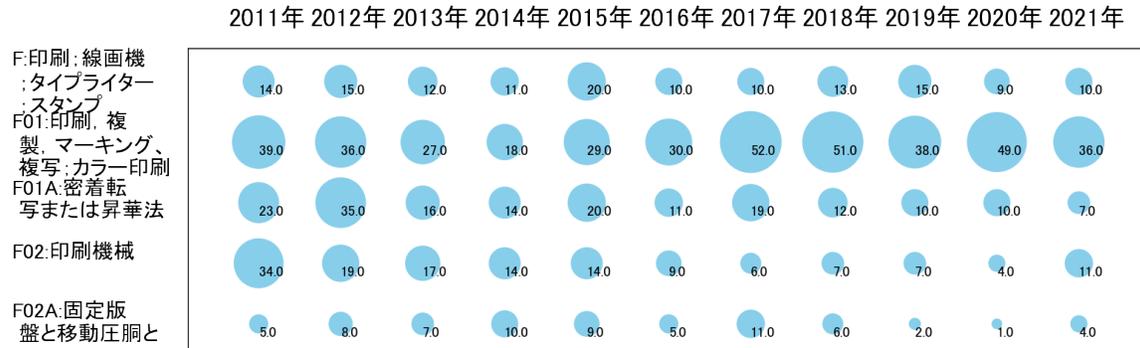


図53

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。

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。

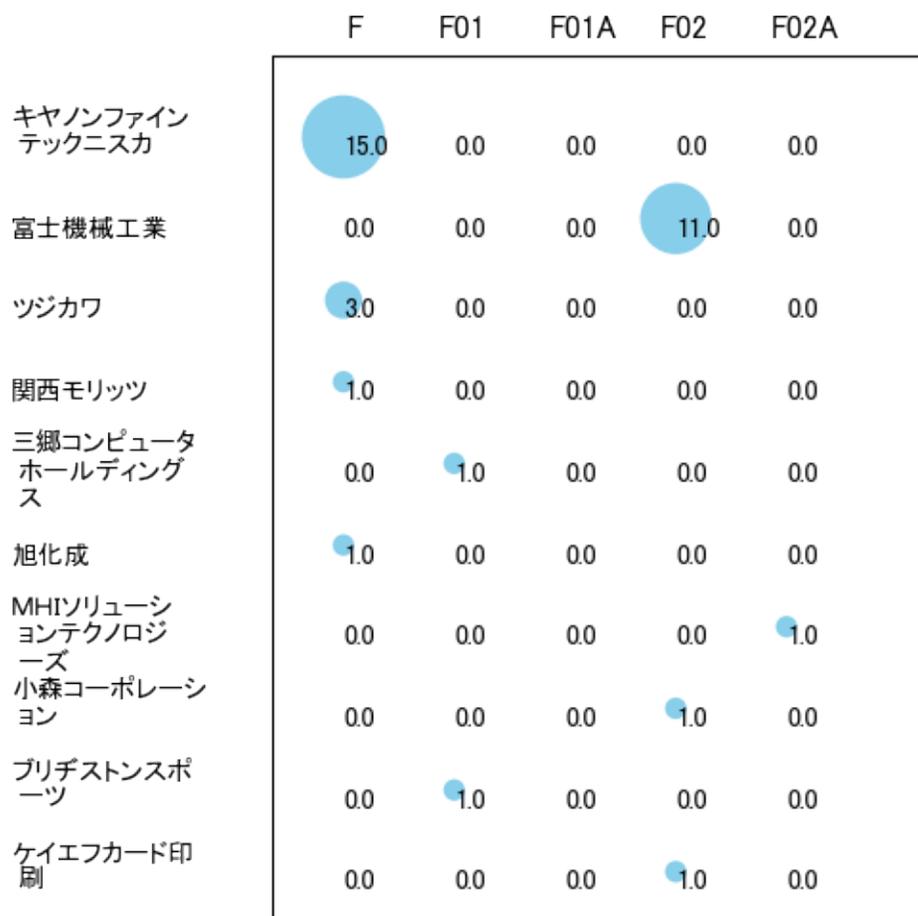


図54

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。

[キヤノンファインテックニスカ株式会社]

F:印刷；線画機；タイプライター；スタンプ

[富士機械工業株式会社]

F02:印刷機械

[ツジカワ株式会社]

F:印刷；線画機；タイプライター；スタンプ

[株式会社関西モリッツ]

F:印刷；線画機；タイプライター；スタンプ

[三郷コンピュータホールディングス株式会社]

F01:印刷，複製，マーキング，複写；カラー印刷

[旭化成株式会社]

F:印刷；線画機；タイプライター；スタンプ

[MH I ソリューションテクノロジーズ株式会社]

F02A:固定版盤と移動圧胴と

[株式会社小森コーポレーション]

F02:印刷機械

[ブリヂストンスポーツ株式会社]

F01:印刷，複製，マーキング、複写；カラー印刷

[ケイエフカード印刷株式会社]

F02:印刷機械

### 3-2-7 [G: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「G:他に分類されない電気技術」が付与された公報は929件であった。

図55はこのコード「G: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55

このグラフによれば、コード「G: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減少傾向を示している。

開始年の2011年がピークであり、2019年のボトムにかけて増減しながらも減少し、最終年の2021年にかけては増加している。

最終年近傍は弱い増加傾向を示していた。

#### (2) コード別出願人別の発行件数割合

表16はコード「G: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	%
凸版印刷株式会社	919.8	99.01
ロータスアプライドテクノロジーエルエルシー	1.5	0.16
東洋インキSCホールディングス株式会社	1.4	0.15
トーヨーカラー株式会社	1.1	0.12
東洋ビジュアルソリューションズ株式会社	1.1	0.12
国立大学法人群馬大学	1.0	0.11
日本化薬株式会社	0.5	0.05
株式会社トッパンTOMOEGAWAオプティカルフィルム	0.5	0.05
マクセルホールディングス株式会社	0.5	0.05
京セラ株式会社	0.5	0.05
株式会社ファーンエス	0.5	0.05
その他	0.6	0.1
合計	929	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)はロータスアプライドテクノロジーエルエルシーであり、0.16%であった。

以下、東洋インキSCホールディングス、トーヨーカラー、東洋ビジュアルソリューションズ、群馬大学、日本化薬、トッパンTOMOEGAWAオプティカルフィルム、マクセルホールディングス、京セラ、ファーンエスと続いている。

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。

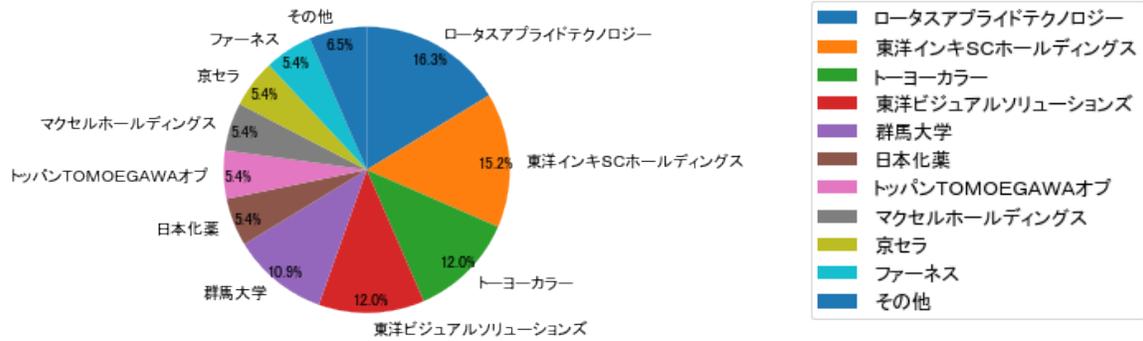


図56

このグラフによれば、筆頭共同出願人だけでは16.3%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57はコード「G: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。

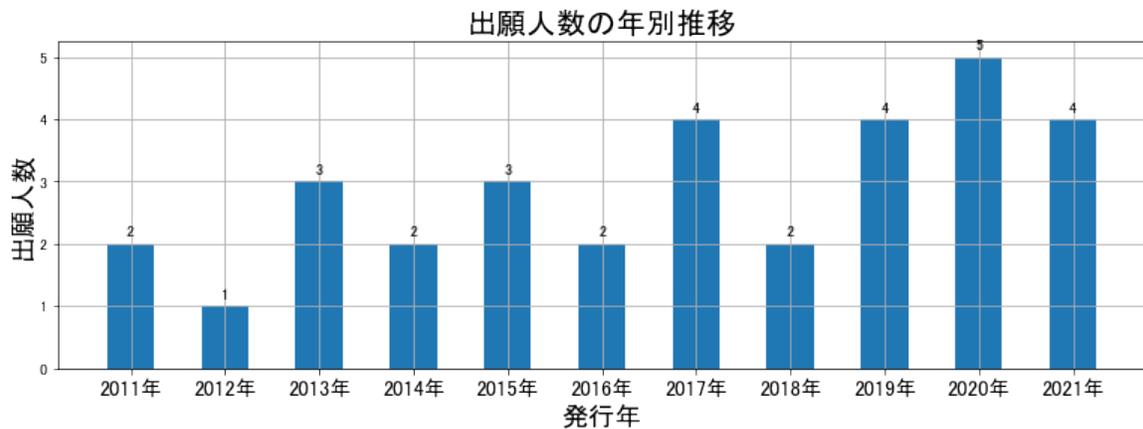


図57

このグラフによれば、コード「G: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58はコード「G: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。

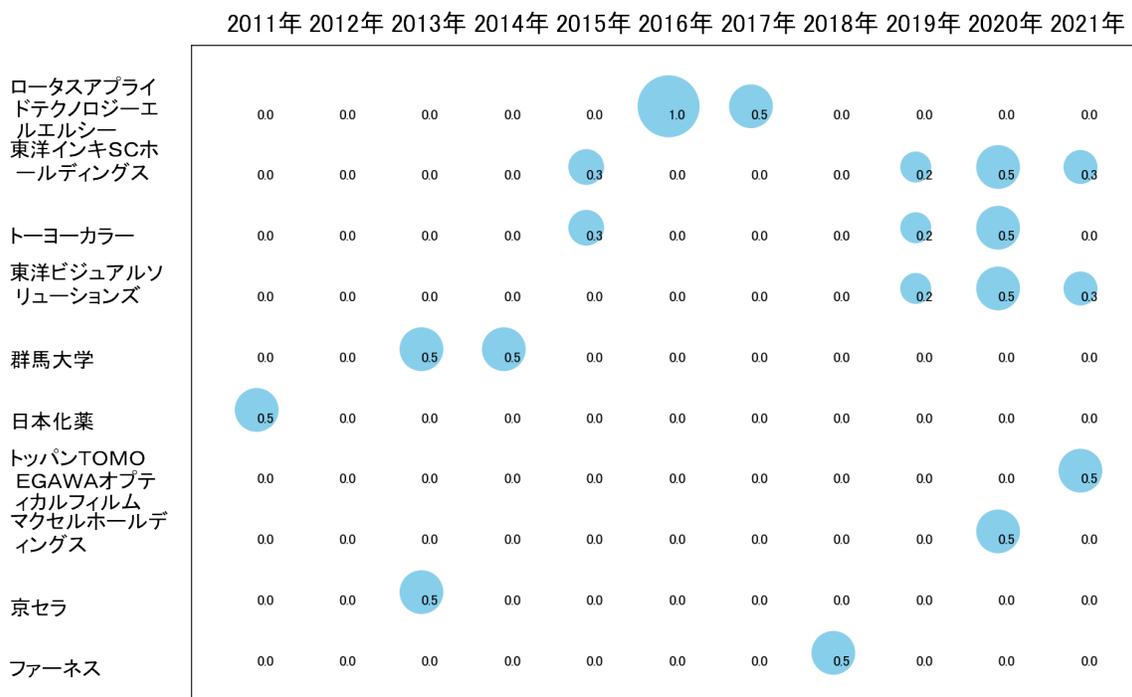


図58

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。

トッパンTOMOE GAWA オプティカルフィルム

所定条件を満たす重要出願人は次のとおり。

日本化薬

#### (5) コード別の発行件数割合

表17はコード「G: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	%
G	他に分類されない電気技術	10	0.9
G01	電気加熱:他に分類されない電気照明	230	21.1
G01A	エレクトロルミネッセンス光源の製造に特に適用する装置	323	29.6
G02	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	218	20.0
G02A	多重層回路の製造	311	28.5
	合計	1092	100.0

表17

この集計表によれば、コード「G01A:エレクトロルミネッセンス光源の製造に特に適用する装置」が最も多く、29.6%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。

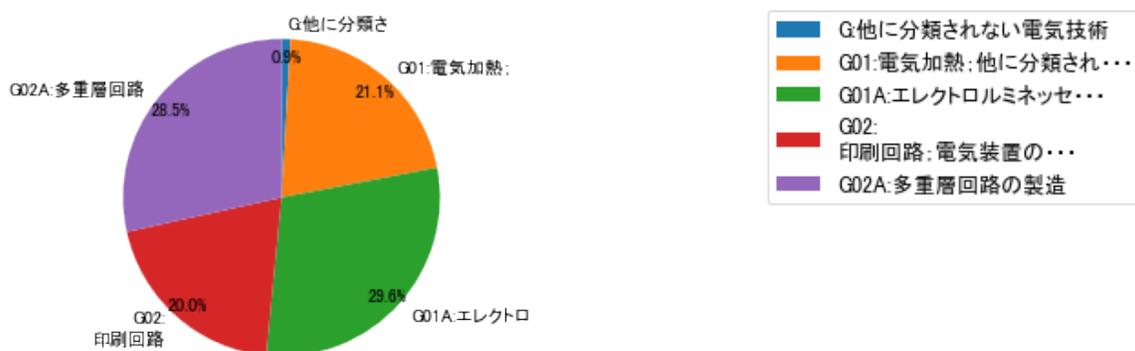


図59

(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。

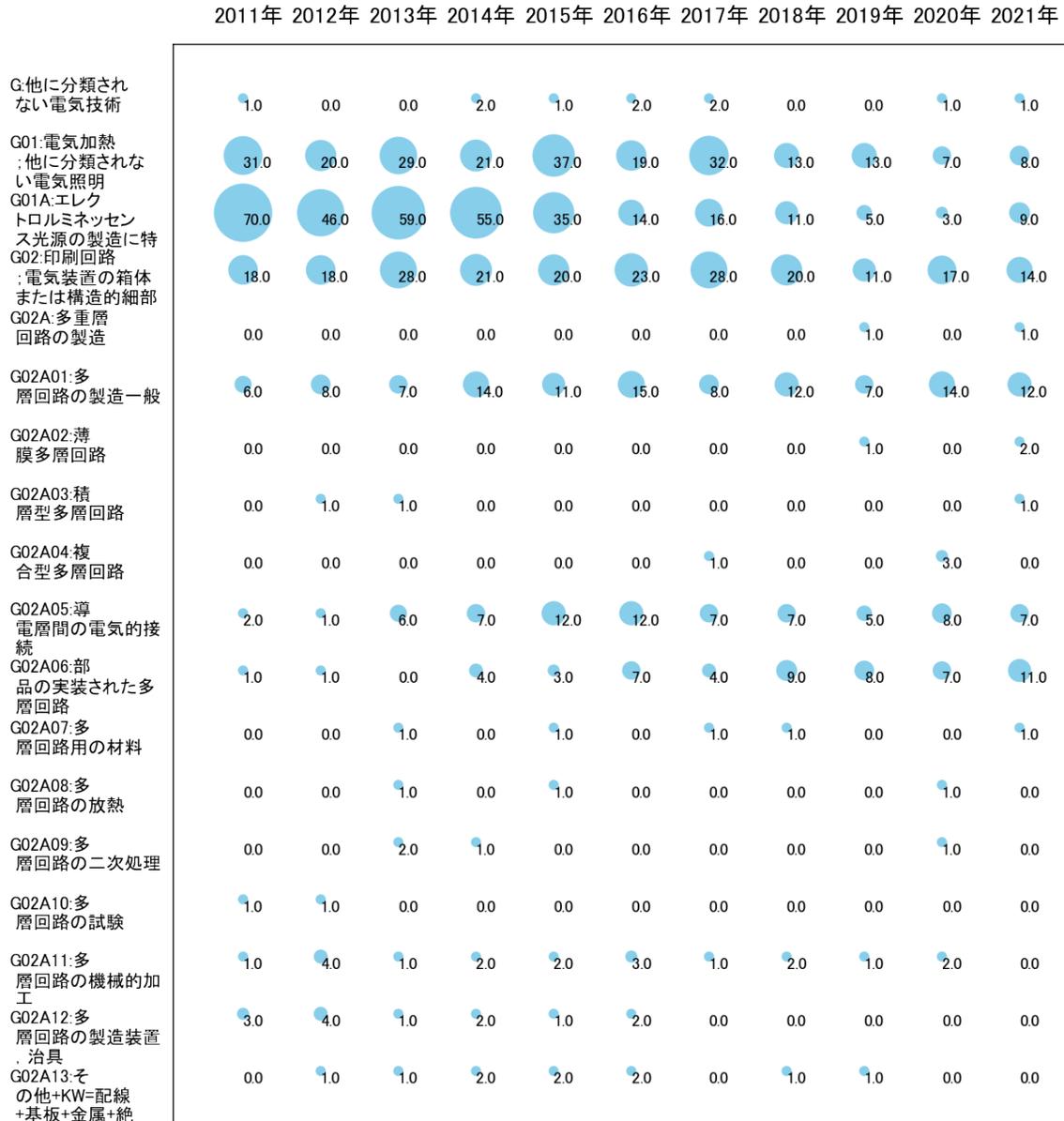


図60

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。

G02A02:薄膜多層回路

G02A06:部品の実装された多層回路

所定条件を満たす重要コードは次のとおり。

**G02A06:部品の実装された多層回路**

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。

### **[G02A06:部品の実装された多層回路]**

特開2014-063881 コアレス配線基板及びその製造方法

半導体チップ側の表面に溶剤レジスト層がないコアレスタイプの配線基板（FCBGA）に対して、半導体チップと配線基板のはんだ接続部を保護するために注入される封止樹脂が、半導体チップと配線基板の隙間から配線基板表面の所定領域以外に展延しないようにした構造を有する配線基板及びその製造方法を提供することを目的とした。

特開2016-046267 配線基板及びその製造方法、並びに半導体装置及びその製造方法

ボイドの無い貫通電極を持つ配線基板及びその製造方法、並びに半導体装置およびその製造方法を提供する。

特開2018-200912 キャパシタ内蔵ガラス回路基板及びその製造方法

作製工程における歩留まりが高く、電気的信頼性の高いMIM構造の薄膜キャパシタを有するキャパシタ内蔵ガラス回路基板を提供すること。

特開2019-102733 配線基板、半導体装置、及び配線基板の製造方法

基板厚の薄いガラス基板等をコア基板として使用した場合でも、製造工程中にガラス割れ等が生じることなく、且つ、キャパシタの電気特性が安定した配線基板を提供する。

特開2019-106429 ガラス配線基板、その製造方法及び半導体装置

基板厚の薄いガラス基板をコア基板とし、製造途中でのガラス割れが無く、キャパシタとインダクタからなるアナログ分波器の電気特性が安定させ、ガラス基板上にアナロ

グ分波器を形成したガラス配線基板を提供する。

#### 特開2019-114723 キャパシタ内蔵ガラス回路基板及びキャパシタ内蔵ガラス回路基板の製造方法

電氣的信頼性の高い薄膜キャパシタを有するキャパシタ内蔵ガラス回路基板及びその製造方法を提供すること。

#### 特開2020-161572 配線基板及び配線基板の製造方法

半導体素子を良好に実装することが可能で、半導体素子実装工程での収率低下を抑制し、且つ、半導体素子との高い接続信頼性を兼ね備えた配線基板及び配線基板の製造方法を提供すること。

#### 特開2020-202218 配線基板及び配線基板の製造方法

歩留まり良く製造できる配線基板及び配線基板の製造方法を提供すること。

#### 特開2021-082688 ガラスコア多層配線基板及びその製造方法

より簡便なガラス貫通電極を提供し、かつその後の貫通電極との確実な電氣的接続を提供する。

#### 特開2021-100026 ガラスコア多層配線基板の製造方法、ガラスコア多層配線基板および高周波モジュール基板

貫通孔付きの薄ガラスにキャリアガラスを貼付して補強したうえで、貫通孔の導電化を行う工法において、キャリアガラスを除去する際の導電層の破損を防ぐことが可能なガラスコア多層配線基板の製造方法を提供する。

これらのサンプル公報には、コアレス配線基板、半導体、キャパシタ内蔵ガラス回路基板、配線基板の製造、ガラス配線基板、キャパシタ内蔵ガラス回路基板の製造、ガラスコア多層配線基板、ガラスコア多層配線基板の製造、高周波モジュール基板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。

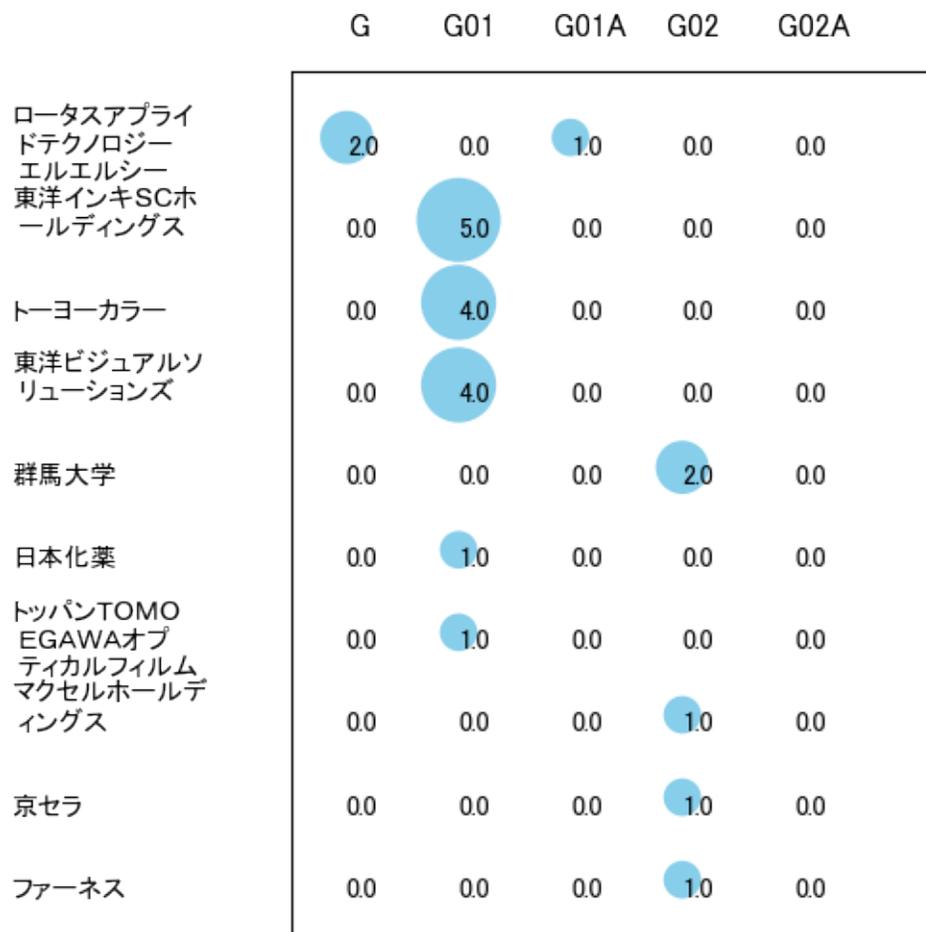


図61

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。

[ロータスアプライドテクノロジーエルエルシー]

G:他に分類されない電気技術

[東洋インキSCホールディングス株式会社]

G01:電気加熱；他に分類されない電気照明

[トーヨーカラー株式会社]

G01:電気加熱；他に分類されない電気照明

[東洋ビジュアルソリューションズ株式会社]

G01:電気加熱；他に分類されない電気照明

[国立大学法人群馬大学]

G02: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

[日本化薬株式会社]

G01:電気加熱；他に分類されない電気照明

[株式会社トッパンTOMOEGAWAオプティカルフィルム]

G01:電気加熱；他に分類されない電気照明

[マクセルホールディングス株式会社]

G02: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

[京セラ株式会社]

G02: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

[株式会社ファーンレス]

G02: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

### 3-2-8 [H:製本；アルバム；ファイル；特殊印刷物]

#### (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「H:製本；アルバム；ファイル；特殊印刷物」が付与された公報は924件であった。

図62はこのコード「H:製本；アルバム；ファイル；特殊印刷物」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62

このグラフによれば、コード「H:製本；アルバム；ファイル；特殊印刷物」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、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18はコード「H:製本；アルバム；ファイル；特殊印刷物」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	%
凸版印刷株式会社	918.3	99.39
グローリー株式会社	1.3	0.14
セイコーエプソン株式会社	1.0	0.11
エムテックスマツムラ株式会社	0.5	0.05
独立行政法人国立印刷局	0.5	0.05
日本光研工業株式会社	0.5	0.05
福助株式会社	0.5	0.05
ケイエフカード印刷株式会社	0.5	0.05
株式会社高橋書店	0.5	0.05
国立大学法人大阪大学	0.3	0.03
その他	0.1	0
合計	924	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)はグローリー株式会社であり、0.14%であった。

以下、セイコーエプソン、エムテックスマツムラ、国立印刷局、日本光研工業、福助、ケイエフカード印刷、高橋書店、大阪大学と続いている。

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。

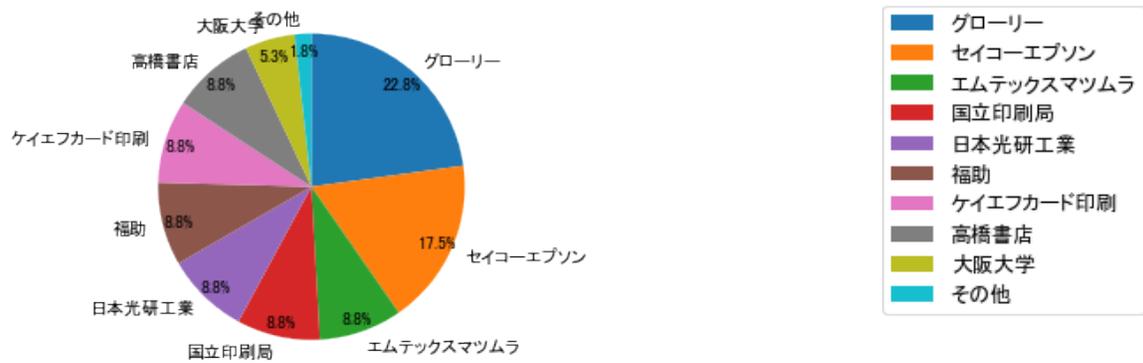


図63

このグラフによれば、筆頭共同出願人だけでは22.8%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:製本；アルバム；ファイル；特殊印刷物」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64

このグラフによれば、コード「H:製本；アルバム；ファイル；特殊印刷物」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65はコード「H:製本；アルバム；ファイル；特殊印刷物」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。

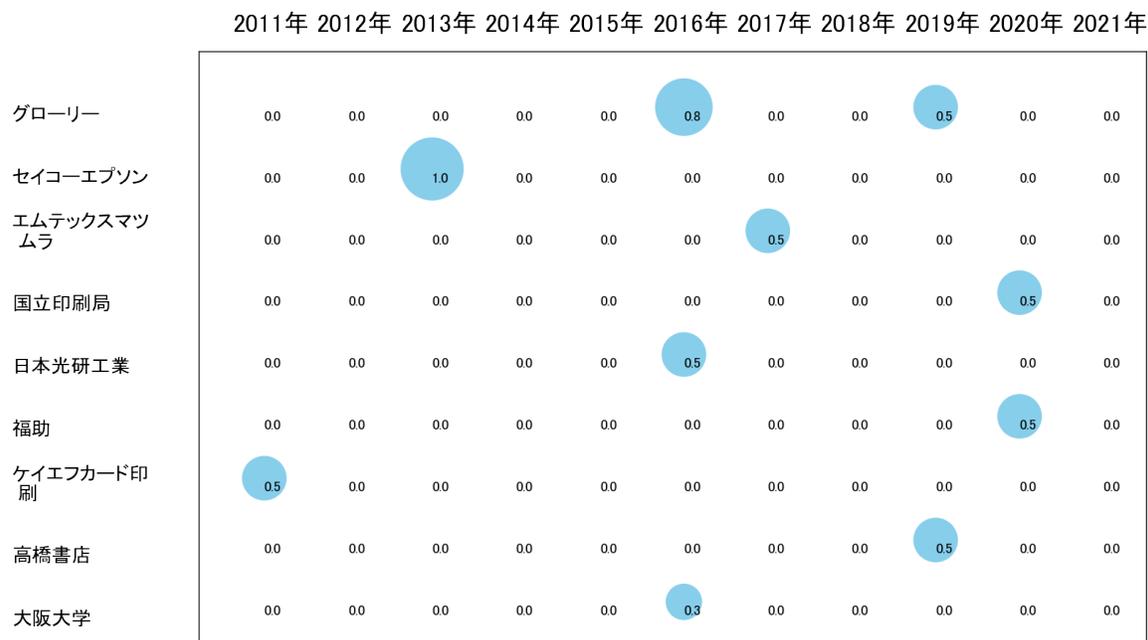


図65

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:製本；アルバム；ファイル；特殊印刷物」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	製本:アルバム:ファイル:特殊印刷物	10	1.1
H01	本:本の表紙:ルーズリーフ:他に分類されない特殊形の印刷物 :それに使用される装置:移動する帯状体の書き込みまたは読み 取り装置	660	71.4
H01A	回折格子	254	27.5
	合計	924	100.0

表19

この集計表によれば、コード「H01:本;本の表紙;ルーズリーフ;他に分類されない特殊形の印刷物;それに使用される装置;移動する帯状体の書き込みまたは読み取り装置」が最も多く、71.4%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。

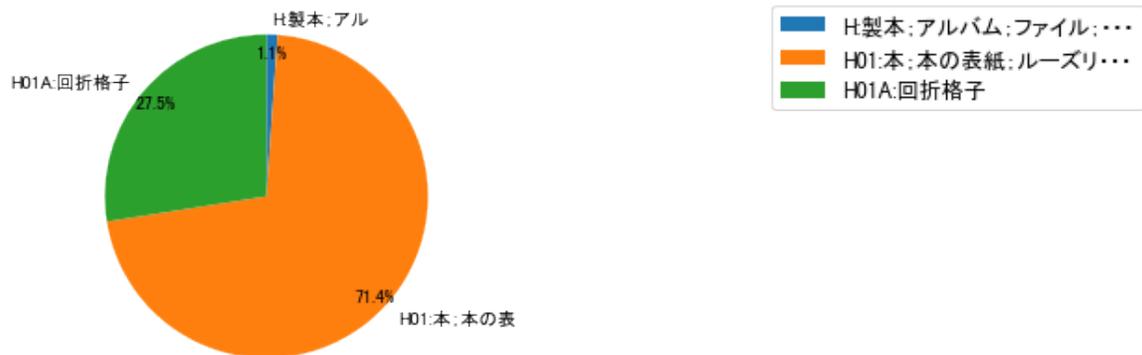


図66

#### (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。

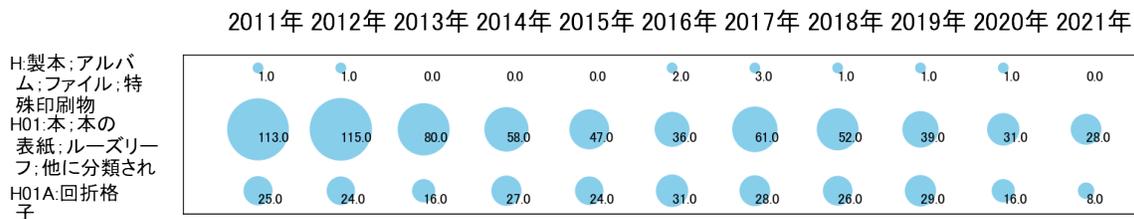


図67

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。

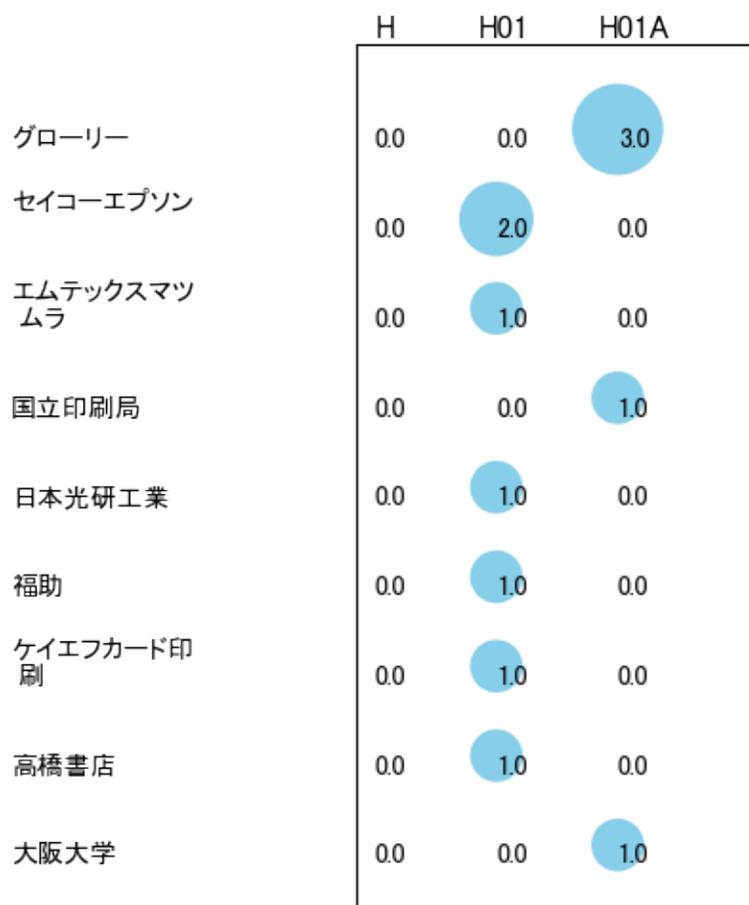


図68

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。

[グローリー株式会社]

H01A:回折格子

[セイコーエプソン株式会社]

H01:本；本の表紙；ルーズリーフ；他に分類されない特殊形の印刷物；それに使用される装置；移動する帯状体の書き込みまたは読み取り装置

[エムテックスマツムラ株式会社]

H01:本；本の表紙；ルーズリーフ；他に分類されない特殊形の印刷物；それに使用される装置；移動する帯状体の書き込みまたは読み取り装置

[独立行政法人国立印刷局]

H01A:回折格子

[日本光研工業株式会社]

H01:本；本の表紙；ルーズリーフ；他に分類されない特殊形の印刷物；それに使用される装置；移動する帯状体の書き込みまたは読み取り装置

[福助株式会社]

H01:本；本の表紙；ルーズリーフ；他に分類されない特殊形の印刷物；それに使用される装置；移動する帯状体の書き込みまたは読み取り装置

[ケイエフカード印刷株式会社]

H01:本；本の表紙；ルーズリーフ；他に分類されない特殊形の印刷物；それに使用される装置；移動する帯状体の書き込みまたは読み取り装置

[株式会社高橋書店]

H01:本；本の表紙；ルーズリーフ；他に分類されない特殊形の印刷物；それに使用される装置；移動する帯状体の書き込みまたは読み取り装置

[国立大学法人大阪大学]

H01A:回折格子

### 3-2-9 [I: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「I: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853件であった。

図69はこのコード「I: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69

このグラフによれば、コード「I: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。

開始年の2011年がピークであり、2019年のボトムにかけて増減しながらも減少し、最終年の2021年にかけては増加している。

最終年近傍は増加傾向である。

#### (2) コード別出願人別の発行件数割合

表20はコード「I: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	%
凸版印刷株式会社	822.3	96.41
東洋インキSCホールディングス株式会社	9.8	1.15
信越化学工業株式会社	5.5	0.64
トーヨーカラー株式会社	5.3	0.62
東洋ビジュアルソリューションズ株式会社	1.7	0.2
株式会社ブイ・テクノロジー	1.5	0.18
株式会社有沢製作所	1.0	0.12
大阪有機化学工業株式会社	1.0	0.12
国立研究開発法人産業技術総合研究所	0.5	0.06
学校法人慶應義塾	0.5	0.06
キヤノンファインテックニスカ株式会社	0.5	0.06
その他	3.4	0.4
合計	853	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)は東洋インキSCホールディングス株式会社であり、1.15%であった。

以下、信越化学工業、トーヨーカラー、東洋ビジュアルソリューションズ、ブイ・テクノロジー、有沢製作所、大阪有機化学工業、産業技術総合研究所、慶應義塾、キヤノンファインテックニスカと続いている。

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。

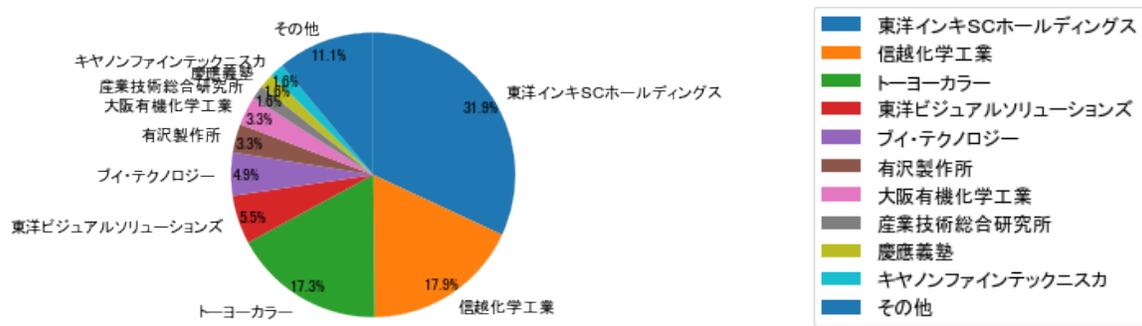


図70

このグラフによれば、筆頭共同出願人だけでは31.9%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: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。

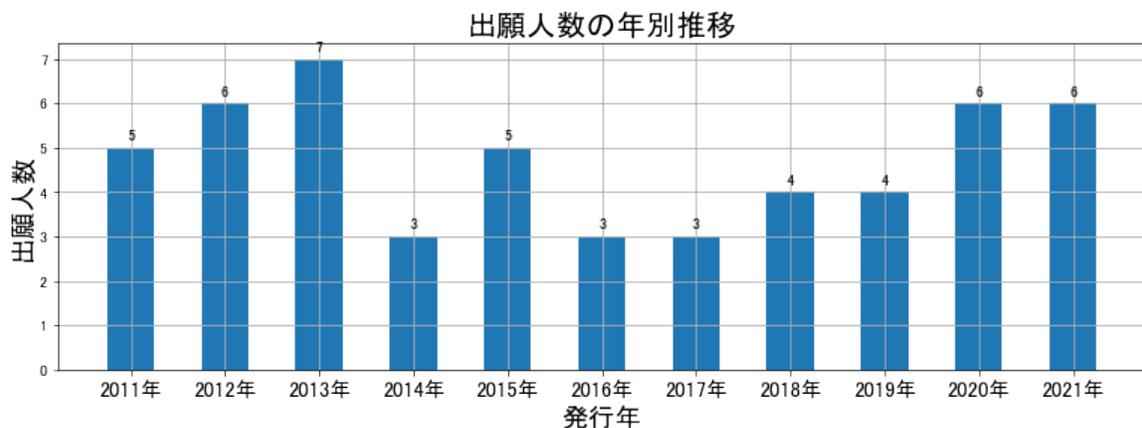


図71

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

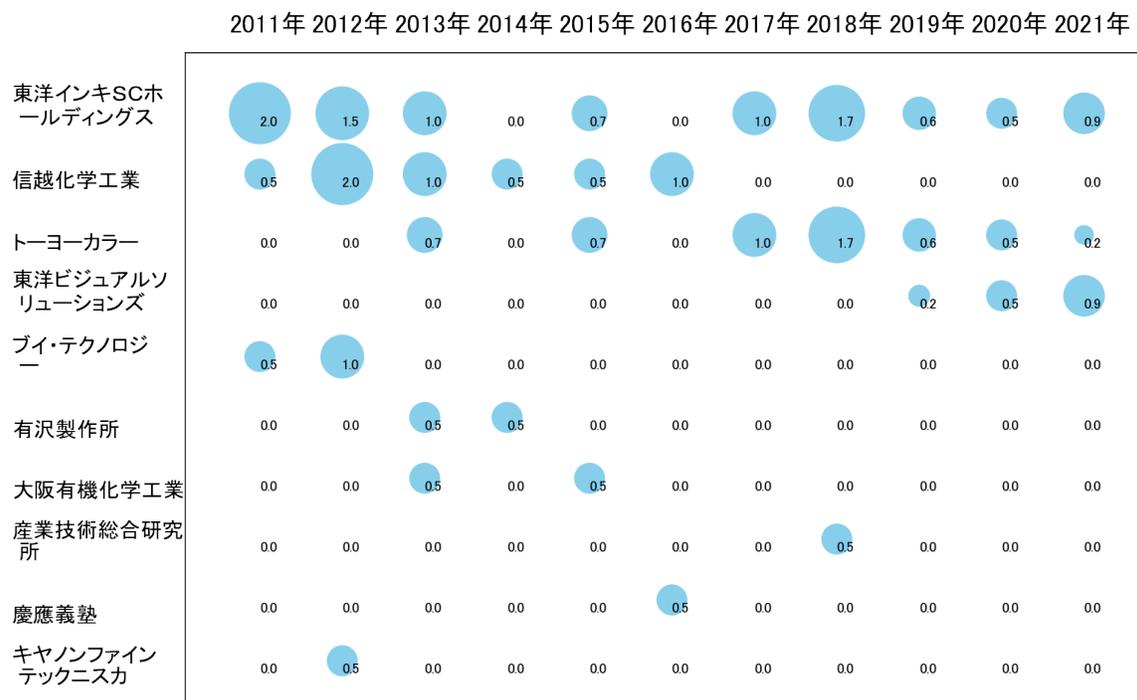


図72

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。

東洋ビジュアルソリューションズ

所定条件を満たす重要出願人は次のとおり。

トーヨーカラー

#### (5) コード別の発行件数割合

表21はコード「I: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	%
I	写真;映画;波使用類似技術;電子写真;ホログラフイ	193	21.7
I01	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	493	55.5
I01A	感光材料	203	22.8
	合計	889	100.0

表21

この集計表によれば、コード「I01: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」が最も多く、55.5%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。

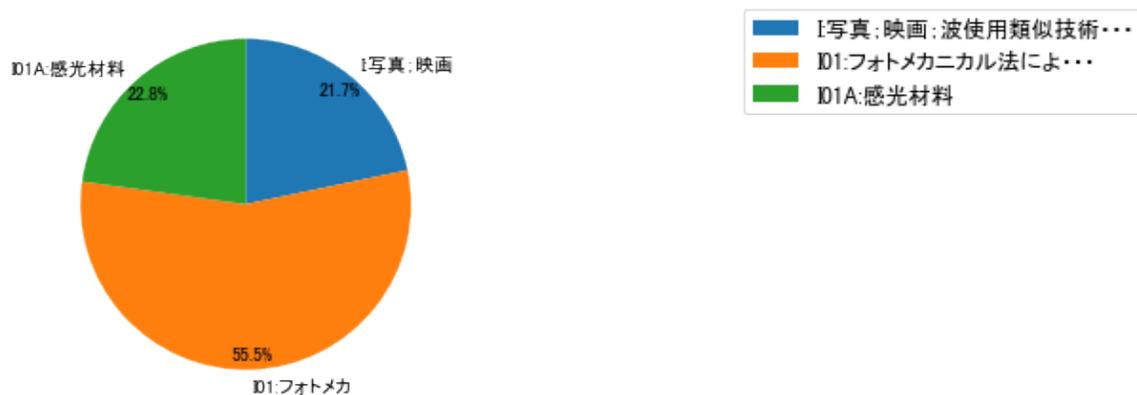


図73

## (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。

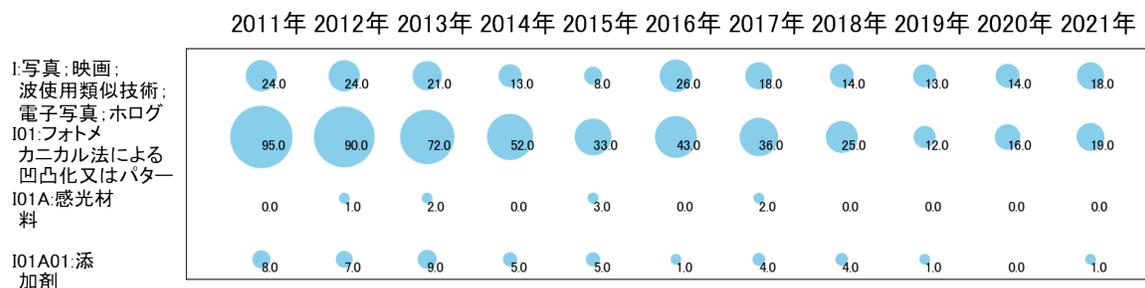


図74

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。

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。

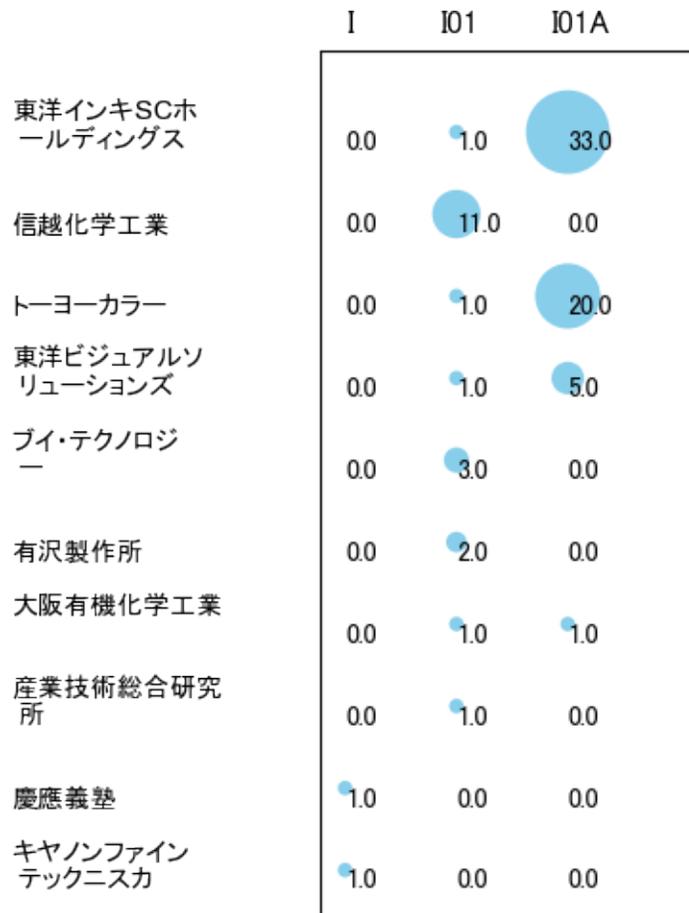


図75

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ようになる。

[東洋インキ S Cホールディングス株式会社]

I01A:感光材料

[信越化学工業株式会社]

I01: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

[トーヨーカラー株式会社]

I01A:感光材料

[東洋ビジュアルソリューションズ株式会社]

I01A:感光材料

[株式会社ブイ・テクノロジー]

I01: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

[株式会社有沢製作所]

I01: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

[大阪有機化学工業株式会社]

I01: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

[国立研究開発法人産業技術総合研究所]

I01: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

[学校法人慶應義塾]

I:写真; 映画; 波使用類似技術; 電子写真; ホログラフイ

[キヤノンファインテックニスカ株式会社]

I:写真; 映画; 波使用類似技術; 電子写真; ホログラフイ

### 3-2-10 [J:教育；暗号方法；表示；広告；シール]

#### (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:教育；暗号方法；表示；広告；シール」が付与された公報は803件であった。

図76はこのコード「J:教育；暗号方法；表示；広告；シール」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。

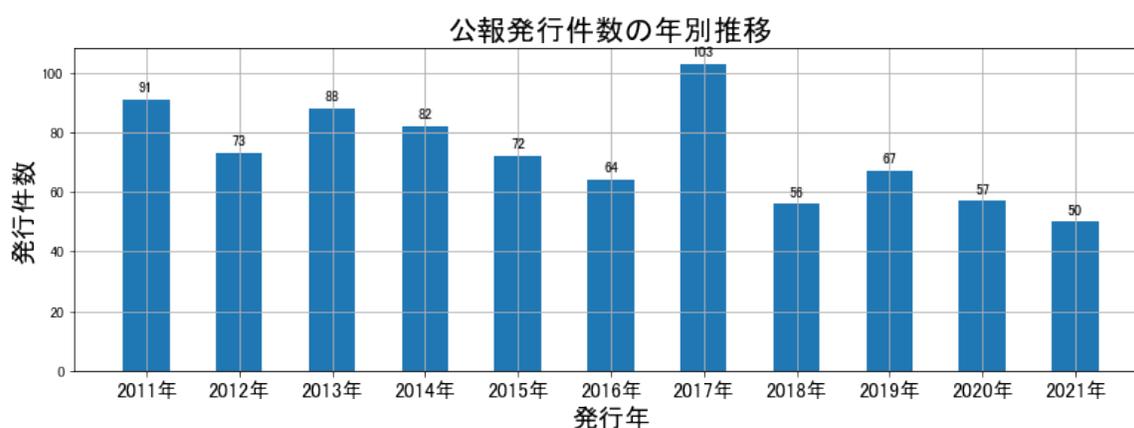


図76

このグラフによれば、コード「J:教育；暗号方法；表示；広告；シール」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、2017年のピーク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22はコード「J:教育；暗号方法；表示；広告；シール」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	%
凸版印刷株式会社	786.7	98.01
セイコーエプソン株式会社	3.0	0.37
株式会社トッパンインフォメディア	1.4	0.17
孔版技研工業株式会社	1.0	0.12
高橋洋一	1.0	0.12
シャープ株式会社	0.7	0.09
福助株式会社	0.5	0.06
サトーホールディングス株式会社	0.5	0.06
学校法人慶應義塾	0.5	0.06
リンテック株式会社	0.5	0.06
株式会社トッパンTOMOEGAWAオプティカルフィルム	0.5	0.06
その他	6.7	0.8
合計	803	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)はセイコーエプソン株式会社であり、0.37%であった。

以下、トッパンインフォメディア、孔版技研工業、高橋洋一、シャープ、福助、サトーホールディングス、慶應義塾、リンテック、トッパンTOMOEGAWAオプティカルフィルムと続いている。

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。

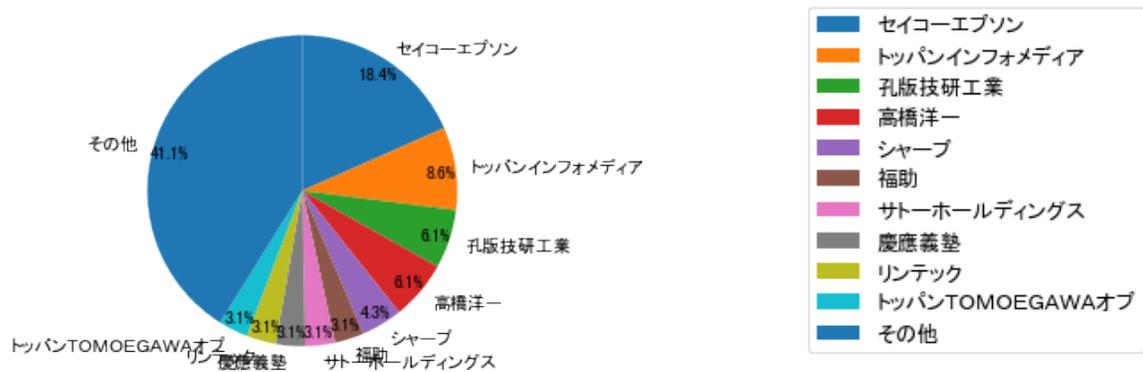


図77

このグラフによれば、筆頭共同出願人だけでは18.4%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:教育；暗号方法；表示；広告；シール」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:教育；暗号方法；表示；広告；シール」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(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79はコード「J:教育；暗号方法；表示；広告；シール」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。

シャープ

トッパンTOMO EGAWAオプティカルフィルム

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:教育；暗号方法；表示；広告；シール」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	教育:暗号方法:表示:広告:シール	110	13.5
J01	表示:広告:サイン:ラベルまたはネームプレート:シール	477	58.7
J01A	必要な文字が個々の要素を組み合わせることによって形成されるもの	226	27.8
	合計	813	100.0

表23

この集計表によれば、コード「J01:表示；広告；サイン；ラベルまたはネームプレート；シール」が最も多く、58.7%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。

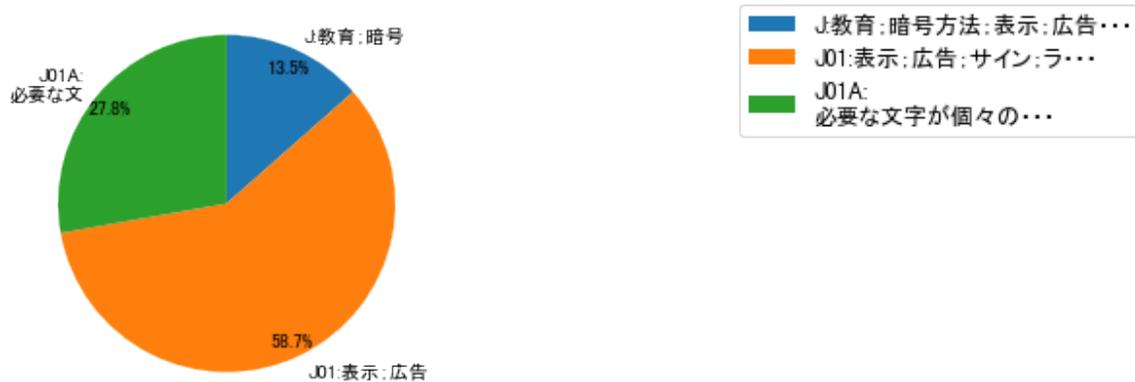


図80

#### (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。

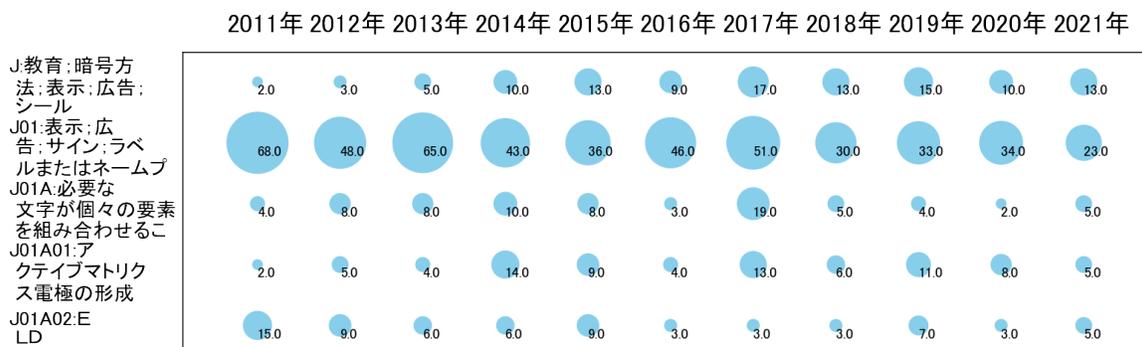


図81

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なかった。

## (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。

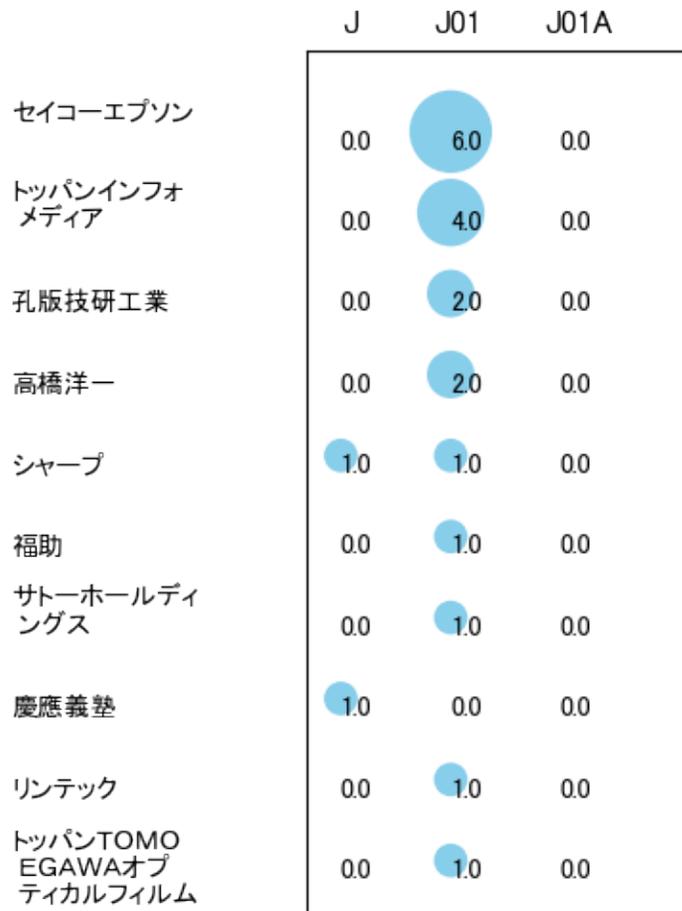


図82

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のようなになる。

[セイコーエプソン株式会社]

J01:表示；広告；サイン；ラベルまたはネームプレート；シール

[株式会社トッパンインフォメディア]

J01:表示；広告；サイン；ラベルまたはネームプレート；シール

[孔版技研工業株式会社]

J01:表示；広告；サイン；ラベルまたはネームプレート；シール

[高橋洋一]

J01:表示；広告；サイン；ラベルまたはネームプレート；シール

[シャープ株式会社]

J:教育；暗号方法；表示；広告；シール

[福助株式会社]

J01:表示；広告；サイン；ラベルまたはネームプレート；シール

[サトーホールディングス株式会社]

J01:表示；広告；サイン；ラベルまたはネームプレート；シール

[学校法人慶應義塾]

J:教育；暗号方法；表示；広告；シール

[リンテック株式会社]

J01:表示；広告；サイン；ラベルまたはネームプレート；シール

[株式会社トッパンTOMOEGAWAオプティカルフィルム]

J01:表示；広告；サイン；ラベルまたはネームプレート；シール

### 3-2-11 [K: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「K: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492件であった。

図83はこのコード「K: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83

このグラフによれば、コード「K: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。

開始年は2011年であり、翌年にボトムを付け、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。

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24はコード「K: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	%
凸版印刷株式会社	463.0	94.16
アクティブ株式会社	7.0	1.42
国立大学法人東京工業大学	5.0	1.02
東洋インキSCホールディングス株式会社	2.4	0.49
国立大学法人東京大学	1.0	0.2
国立大学法人熊本大学	1.0	0.2
国立大学法人横浜国立大学	1.0	0.2
大阪有機化学工業株式会社	1.0	0.2
トーヨーカラー株式会社	0.9	0.18
東洋ビジュアルソリューションズ株式会社	0.9	0.18
久光製薬株式会社	0.7	0.14
その他	8.1	1.6
合計	492	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)はアクティブ株式会社であり、1.42%であった。

以下、東京工業大学、東洋インキSCホールディングス、東京大学、熊本大学、横浜国立大学、大阪有機化学工業、トーヨーカラー、東洋ビジュアルソリューションズ、久光製薬と続いている。

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。

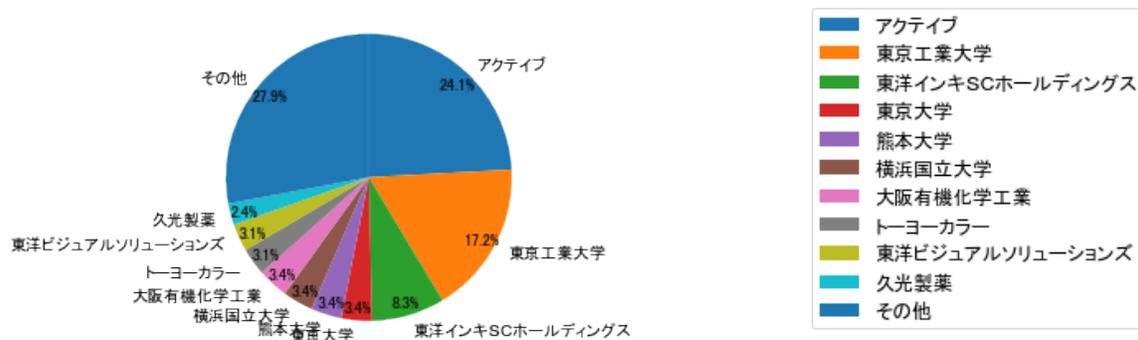


図84

このグラフによれば、筆頭共同出願人だけでは24.1%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85はコード「K: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85

このグラフによれば、コード「K: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2013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。

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86はコード「K: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。

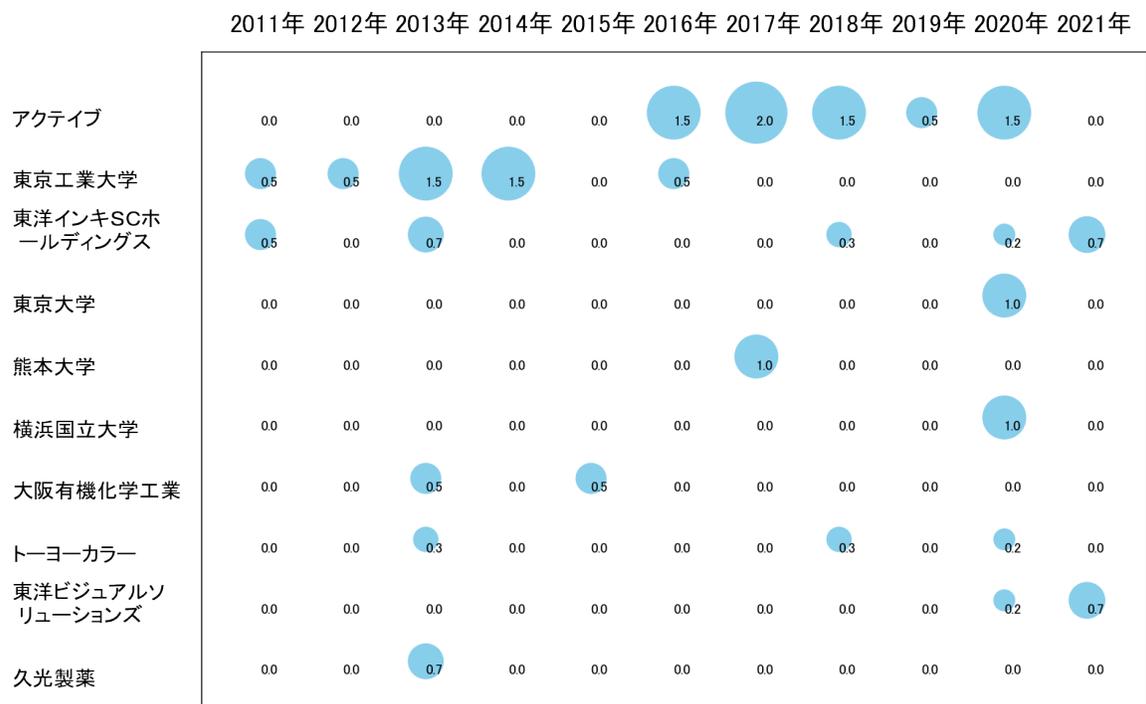


図86

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。

東洋インキSCホールディングス  
東洋ビジュアルソリューションズ

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: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	有機高分子化合物；化学的加工；組成物	299	60.8
K01	高分子化合物の組成物	152	30.9
K01A	不特定の高分子化合物の組成物	41	8.3
	合計	492	100.0

表25

この集計表によれば、コード「K:有機高分子化合物；化学的加工；組成物」が最も多く、60.8%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。

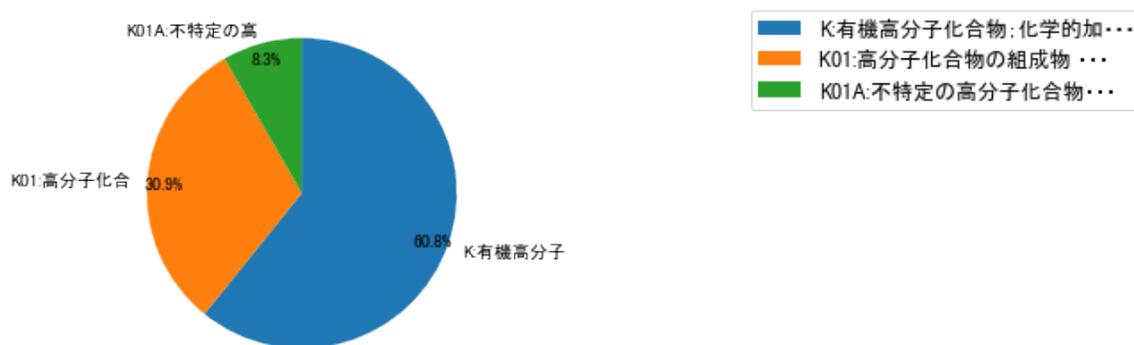


図87

#### (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。

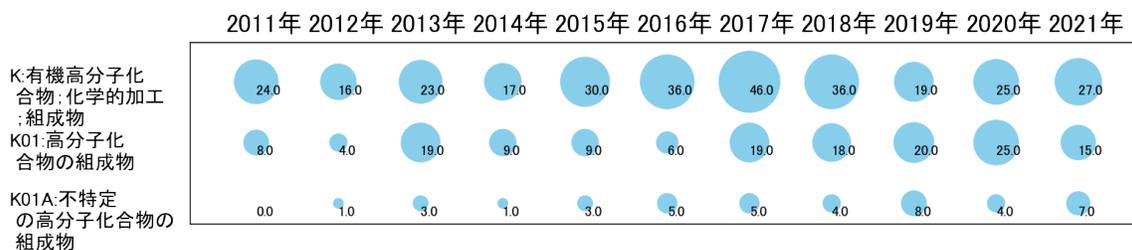


図88

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。

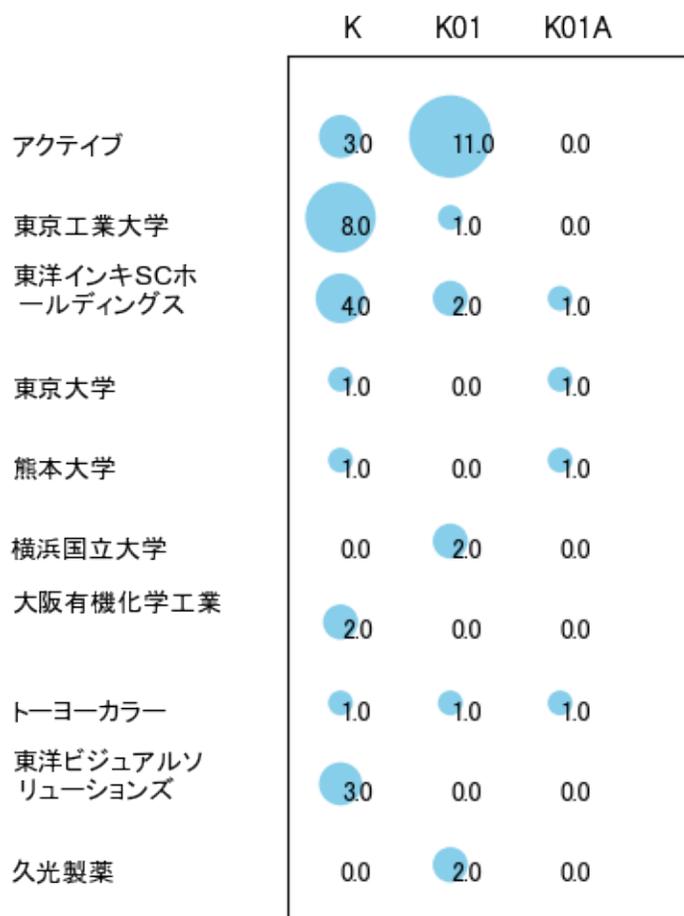


図89

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。

[アクティブ株式会社]

K01:高分子化合物の組成物

[国立大学法人東京工業大学]

K:有機高分子化合物；化学的加工；組成物

[東洋インキ S C ホールディングス株式会社]

K:有機高分子化合物；化学的加工；組成物

[国立大学法人東京大学]

K:有機高分子化合物；化学的加工；組成物

[国立大学法人熊本大学]

K:有機高分子化合物；化学的加工；組成物

[国立大学法人横浜国立大学]

K01:高分子化合物の組成物

[大阪有機化学工業株式会社]

K:有機高分子化合物；化学的加工；組成物

[トーヨーカラー株式会社]

K:有機高分子化合物；化学的加工；組成物

[東洋ビジュアルソリューションズ株式会社]

K:有機高分子化合物；化学的加工；組成物

[久光製薬株式会社]

K01:高分子化合物の組成物

### 3-2-12 [L:測定；試験]

#### (1) コード別発行件数の年別推移

分析対象公報のうちコード「L:測定；試験」が付与された公報は684件であった。

図90はこのコード「L:測定；試験」が付与された公報を発行年別に集計し、縦棒グラフにしたものである。

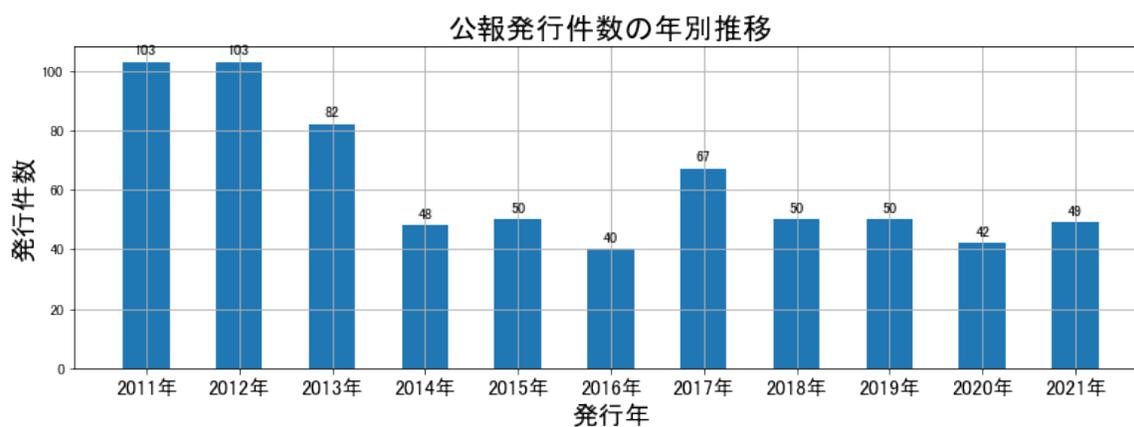


図90

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

開始年の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。

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26はコード「L:測定；試験」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	%
凸版印刷株式会社	649.6	95.03
国立研究開発法人産業技術総合研究所	3.2	0.47
株式会社アドバンテスト	3.0	0.44
国立大学法人山梨大学	3.0	0.44
国立大学法人東北大学	2.8	0.41
国立大学法人東京工業大学	2.5	0.37
国立大学法人弘前大学	2.0	0.29
国立大学法人東京大学	1.8	0.26
メルク株式会社	1.8	0.26
シャープライフサイエンス株式会社	1.5	0.22
アボットダイアグノスティクスメディカル株式会社	1.0	0.15
その他	11.8	1.7
合計	684	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)は国立研究開発法人産業技術総合研究所であり、0.47%であった。

以下、アドバンテスト、山梨大学、東北大学、東京工業大学、弘前大学、東京大学、メルク、シャープライフサイエンス、アボットダイアグノスティクスメディカルと続いている。

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。

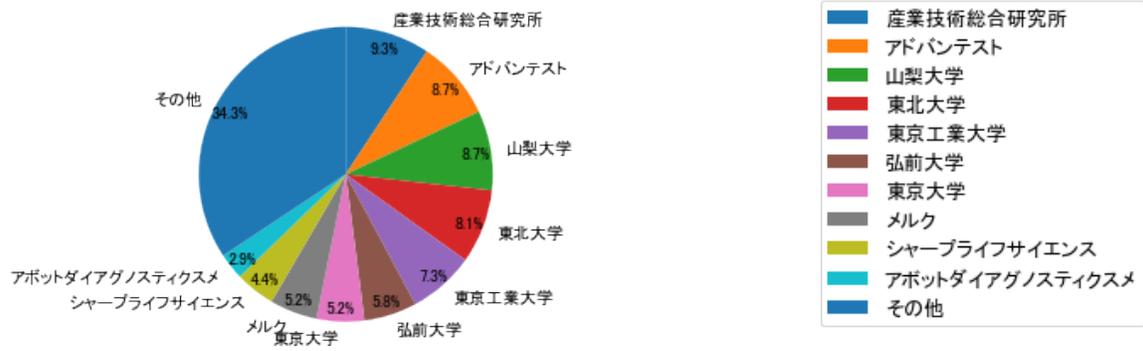


図91

このグラフによれば、筆頭共同出願人だけでは9.3%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92はコード「L:測定；試験」が付与された公報の出願人数を発行年別に集計し、縦棒グラフにしたものである。



図92

このグラフによれば、コード「L:測定；試験」が付与された公報の出願人数は 全期間では増減しながらも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93はコード「L:測定；試験」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。

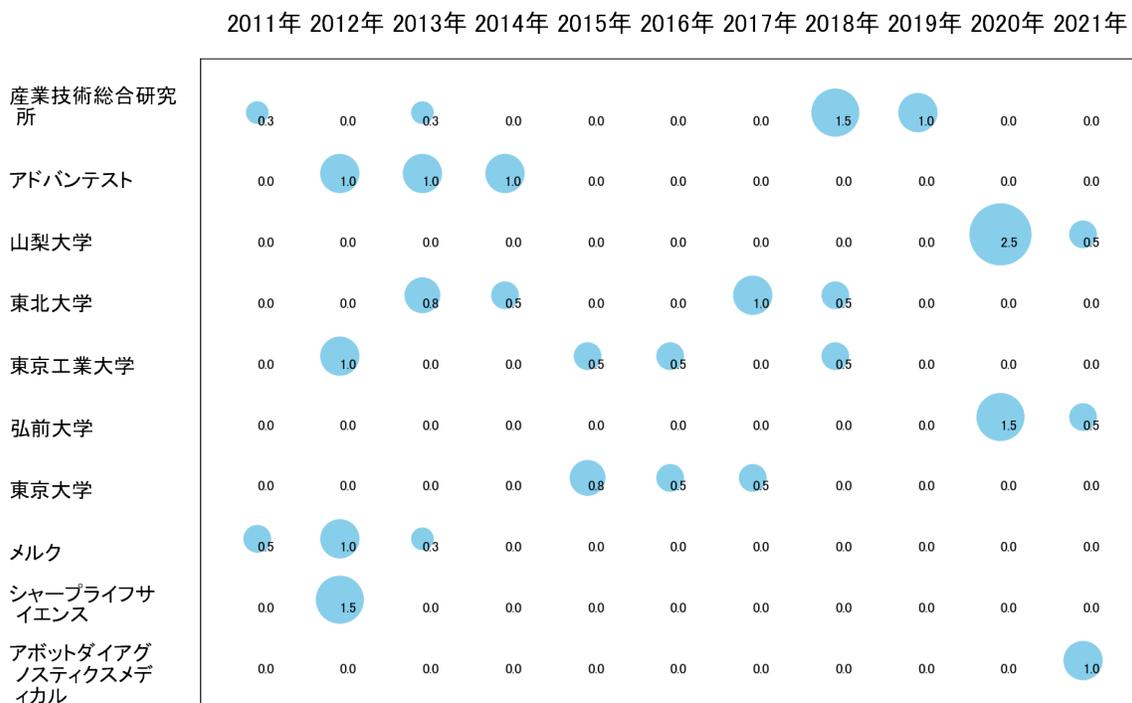


図93

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。

アボットダイアグノスティクスメディカル

所定条件を満たす重要出願人は次のとおり。

シャープライフサイエンス

#### (5) コード別の発行件数割合

表27はコード「L:測定；試験」が付与された公報のコードを四桁別で集計した集計表である。

コード	コード内容	合計	%
L	測定:試験	190	27.6
L01	材料の化学的・物理的性質の決定による材料の調査・分析	446	64.8
L01A	上記以外の、細部	52	7.6
	合計	688	100.0

表27

この集計表によれば、コード「L01:材料の化学的・物理的性質の決定による材料の調査・分析」が最も多く、64.8%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。

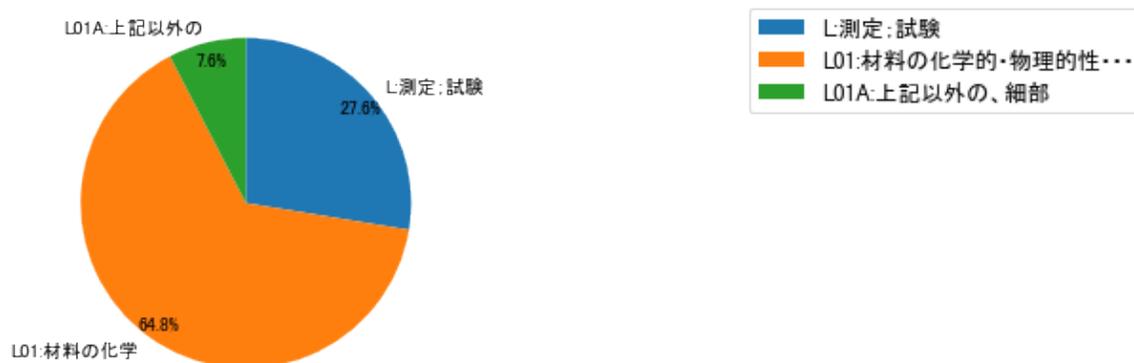


図94

#### (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。

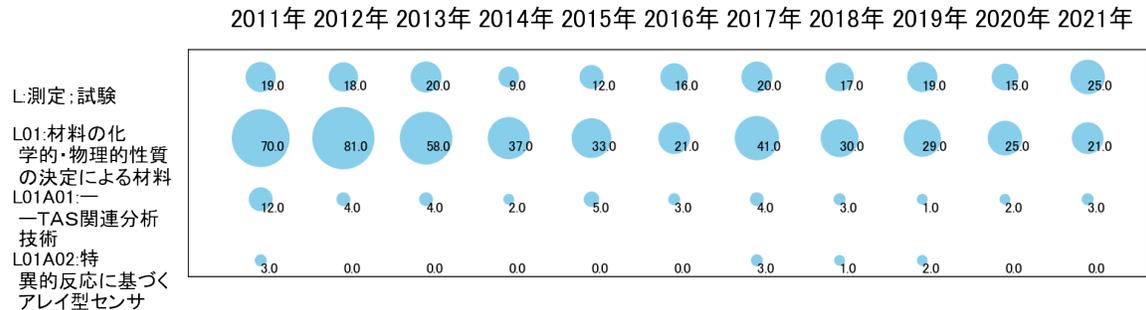


図95

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。

L:測定;試験

所定条件を満たす重要コードは次のとおり。

L:測定;試験

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。

#### [L:測定;試験]

特開2011-258292 半導体記憶装置及びその回路の電位測定方法

大規模な半導体記憶装置における不良トランジスタの検出と、不良トランジスタの特性の測定とを高速で行うことができる、半導体記憶装置を提供する。

特開2011-033459 包装袋のシール幅測定装置

軟包装材料フィルムのパッケージの表面状態を高感度で検査することができ、シールの部特定とシール幅不良のある箇所の検出が精度良くかつ高速でできるような包装体のシール幅測定装置の提供を課題とする。

特開2015-064289 パターン計測方法及び装置

電子線照射によって生じる試料帯電の影響で、二次電子の軌道が偏向する現象を防ぎ、高精度にパターンの側壁角度及び三次元形状を計測可能なパターン計測方法及び装

置を提供する。

#### 特開2015-161523 色予測装置、色予測方法およびプログラム

面積変調階調と、濃度変調階調との双方の色表現を有するグラビア印刷等における印刷物の色予測を精度よく行うことができる色予測装置、色予測方法およびプログラムを提供する。

#### 特開2017-027101 デプスマップ生成装置、デプスマップ生成方法及びプログラム

3次元点群を生成する際、統合に用いるデプスマップにおける誤対応点を低減し、3次元復元結果における誤対応点の発生を抑制するデプスマップ生成装置を提供する。

#### 特開2017-138393 液晶表示装置及びその検査方法

不良検出率を向上させる。

#### 特開2018-165655 対象物計測制御装置及び対象物計測制御方法

測定支援設備を作成することなく、異なる人間が撮像しても一定の精度を保持し、文化財に接触させずに計測装置を移動させ、過去に測定した際と同一の環境を再現して文化財を撮像することができる対象物計測制御装置を提供する。

#### 特開2018-156051 レーザ走査装置

信頼性の高いレーザ走査装置を提供する。

#### 特開2019-144499 レーザ走査装置

レーザ光を2次元に走査可能で簡素な構成を有するレーザ走査装置を提供する。

#### 特開2020-159815 赤外線検出装置

観察者により、赤外線が入射している位置を直ちに認識可能とする赤外線検出装置を提供する。

これらのサンプル公報には、半導体記憶、回路の電位測定、包装袋のシール幅測定、パターン計測、色予測、デプスマップ生成、液晶表示、検査、対象物計測制御、レーザ走査、赤外線検出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。

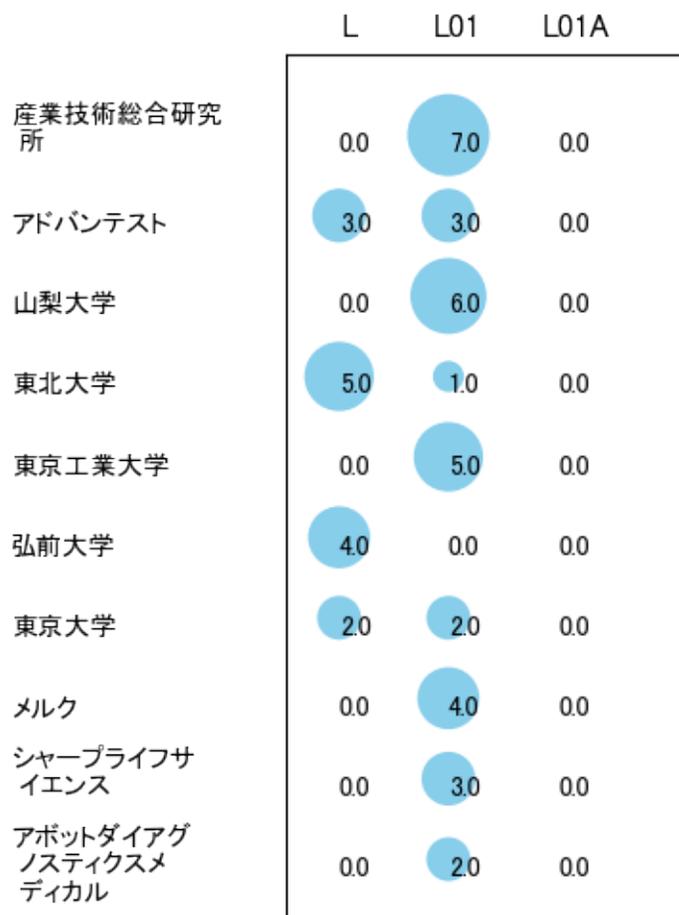


図96

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。

[国立研究開発法人産業技術総合研究所]

L01:材料の化学的・物理的性質の決定による材料の調査・分析

[株式会社アドバンテスト]

L:測定；試験

[国立大学法人山梨大学]

L01:材料の化学的・物理的性質の決定による材料の調査・分析

[国立大学法人東北大学]

L:測定；試験

[国立大学法人東京工業大学]

L01:材料の化学的・物理的性質の決定による材料の調査・分析

[国立大学法人弘前大学]

L:測定；試験

[国立大学法人東京大学]

L:測定；試験

[メルク株式会社]

L01:材料の化学的・物理的性質の決定による材料の調査・分析

[シャープライフサイエンス株式会社]

L01:材料の化学的・物理的性質の決定による材料の調査・分析

[アボットダイアグノスティクスメディカル株式会社]

L01:材料の化学的・物理的性質の決定による材料の調査・分析

### 3-2-13 [M: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「M: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382件であった。

図97はこのコード「M: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97

このグラフによれば、コード「M: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。

開始年は2011年であり、翌年にボトムを付け、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。

最終年近傍は増加傾向である。

#### (2) コード別出願人別の発行件数割合

表28はコード「M: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	%
凸版印刷株式会社	359.9	94.24
東洋インキSCホールディングス株式会社	5.4	1.41
アクティブ株式会社	2.5	0.65
久光製薬株式会社	2.0	0.52
トーヨーカラー株式会社	1.9	0.5
国立大学法人横浜国立大学	1.5	0.39
ヤマトプロテック株式会社	1.5	0.39
トッパン・フォームズ株式会社	1.0	0.26
東京インキ株式会社	1.0	0.26
丸東産業株式会社	1.0	0.26
国立大学法人東北大学	0.5	0.13
その他	3.8	1.0
合計	382	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)は東洋インキSCホールディングス株式会社であり、1.41%であった。

以下、アクティブ、久光製薬、トーヨーカラー、横浜国立大学、ヤマトプロテック、

トッパン・フォームズ、東京インキ、丸東産業、東北大学と続いている。

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。

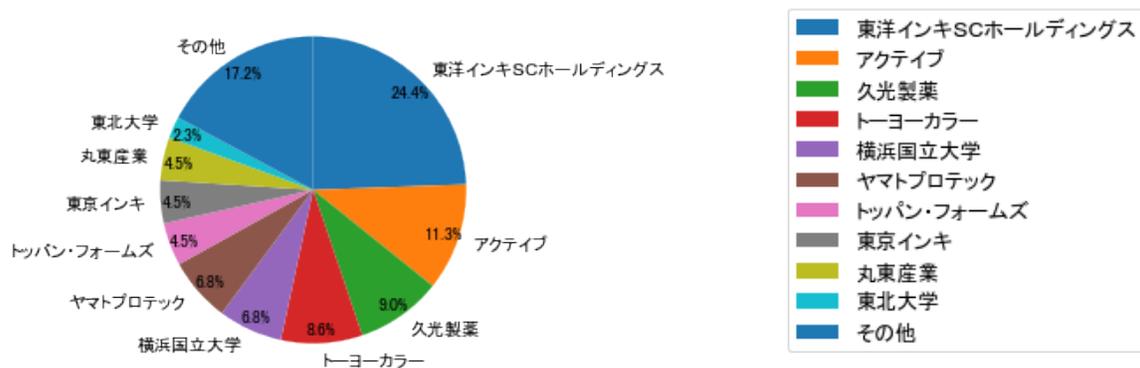


図98

このグラフによれば、筆頭共同出願人だけでは24.4%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「M: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99

このグラフによれば、コード「M: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 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「M: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。

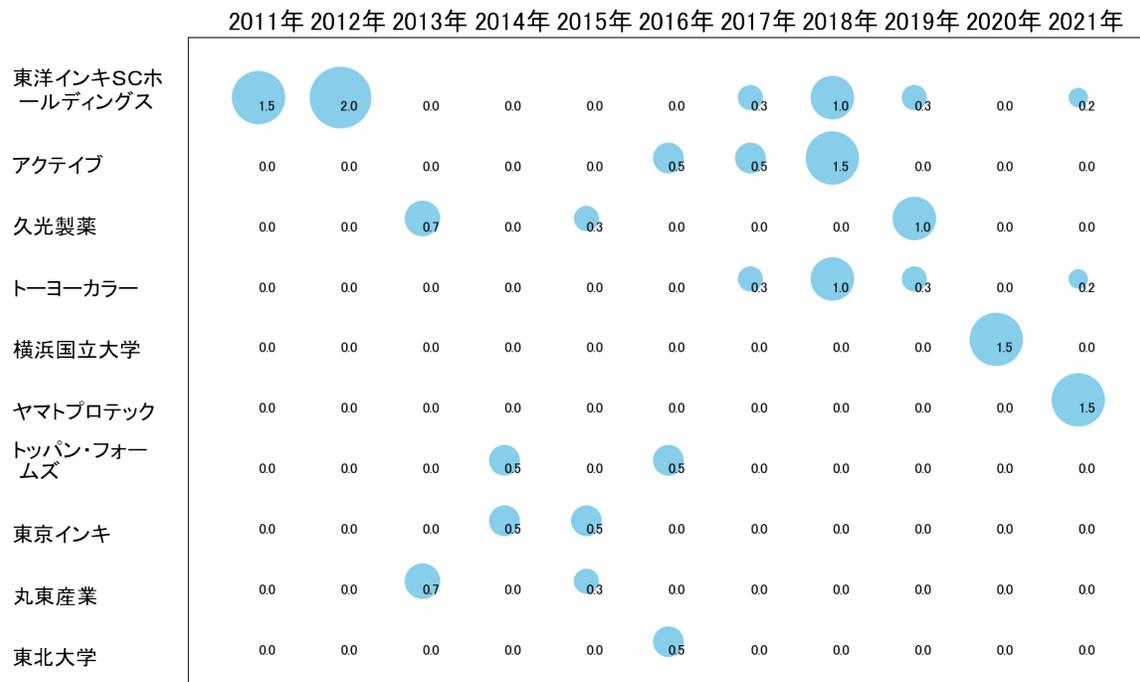


図100

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。

ヤマトプロテック

所定条件を満たす重要出願人は次のとおり。

横浜国立大学

#### (5) コード別の発行件数割合

表29はコード「M: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	%
M	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	183	47.9
M01	コーティング組成物. 例. ペンキ. ワニスまたはラッカー；パテ	157	41.1
M01A	他の添加物	42	11.0
	合計	382	100.0

表29

この集計表によれば、コード「M: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」が最も多く、47.9%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。

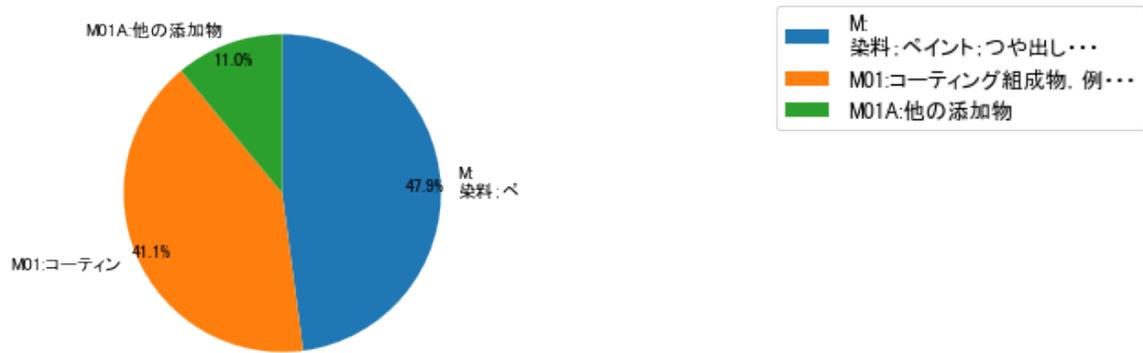


図101

### (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。

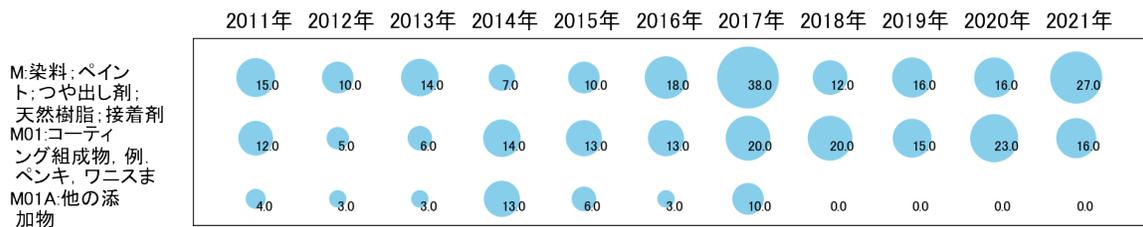


図102

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。

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。

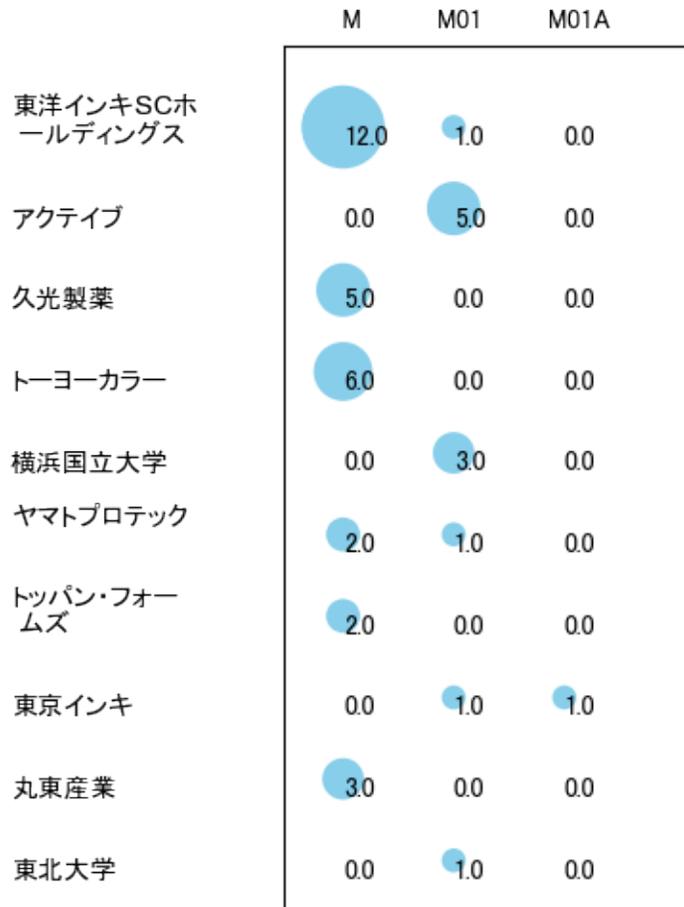


図103

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。

[東洋インキSCホールディングス株式会社]

M: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

[アクティブ株式会社]

M01:コーティング組成物，例．ペンキ，ワニスまたはラッカー；パテ

[久光製薬株式会社]

M: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

[トーヨーカラー株式会社]

M: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

[国立大学法人横浜国立大学]

M01:コーティング組成物, 例. ペンキ, ワニスまたはラッカー; パテ

[ヤマトプロテック株式会社]

M: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

[トッパン・フォームズ株式会社]

M: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

[東京インキ株式会社]

M01:コーティング組成物, 例. ペンキ, ワニスまたはラッカー; パテ

[丸東産業株式会社]

M: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

[国立大学法人東北大学]

M01:コーティング組成物, 例. ペンキ, ワニスまたはラッカー; パテ

### 3-2-14 [N: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「N:医学または獣医学；衛生学」が付与された公報は408件であった。

図104はこのコード「N: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104

このグラフによれば、コード「N: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(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30はコード「N: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	%
凸版印刷株式会社	388.4	95.22
久光製薬株式会社	4.0	0.98
山本香料株式会社	1.8	0.44
シキボウ株式会社	1.8	0.44
株式会社ジェイ・エム・エス	1.5	0.37
エステー株式会社	1.0	0.25
国立感染症研究所長	1.0	0.25
学校法人近畿大学	1.0	0.25
トッパン・フォームズ株式会社	1.0	0.25
国立大学法人大阪大学	1.0	0.25
小林製薬株式会社	0.5	0.12
その他	5.0	1.2
合計	408	100

表30

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)は久光製薬株式会社であり、0.98%であった。

以下、山本香料、シキボウ、ジェイ・エム・エス、エステー、国立感染症研究所長、近畿大学、トッパン・フォームズ、大阪大学、小林製薬と続いている。

図105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。

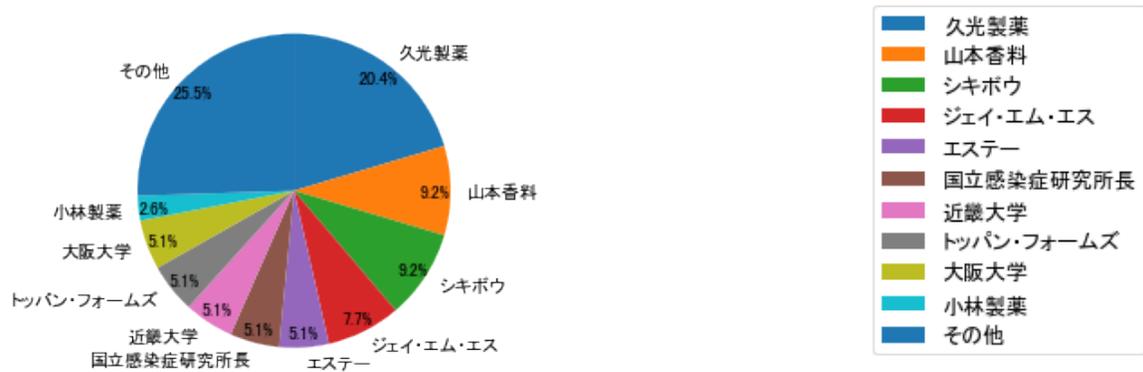


図105

このグラフによれば、筆頭共同出願人だけでは20.4%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106はコード「N: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。

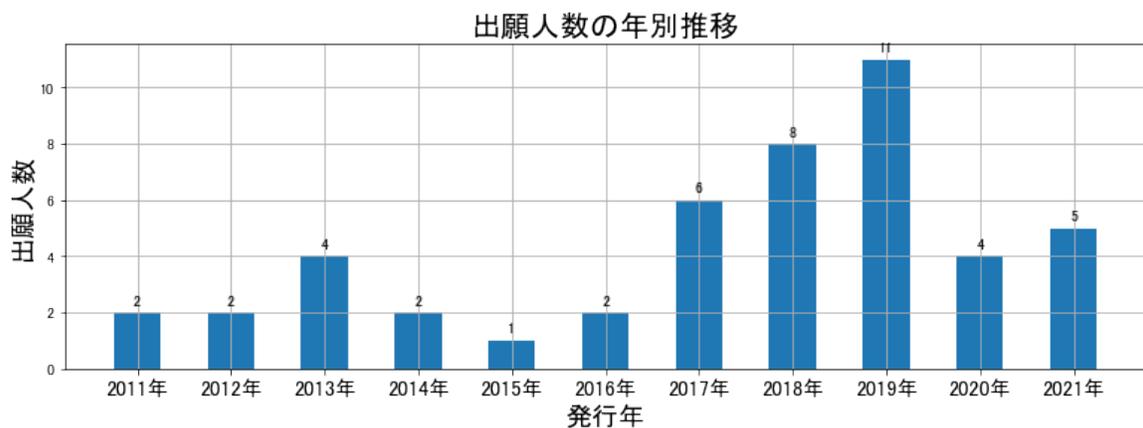


図106

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

開始年は2011年であり、2015年のボトムにかけて増減しながらも減少し、ピークの2019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。

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107はコード「N: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。

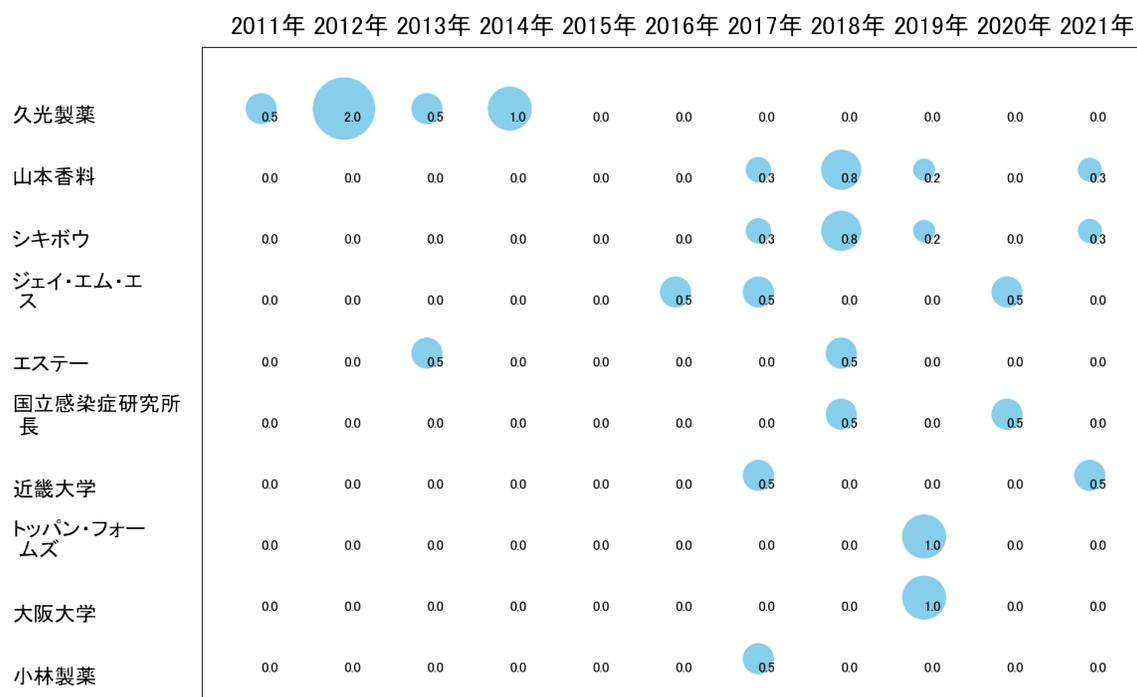


図107

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は次のとおり。

国立感染症研究所長

#### (5) コード別の発行件数割合

表31はコード「N: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	%
N	医学または獣医学；衛生学	217	53.2
N01	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	17	4.2
N01A	人体内に媒体を導入するその他の装置	174	42.6
	合計	408	100.0

表31

この集計表によれば、コード「N:医学または獣医学；衛生学」が最も多く、53.2%を占めている。

図108は上記集計結果を円グラフにしたものである。

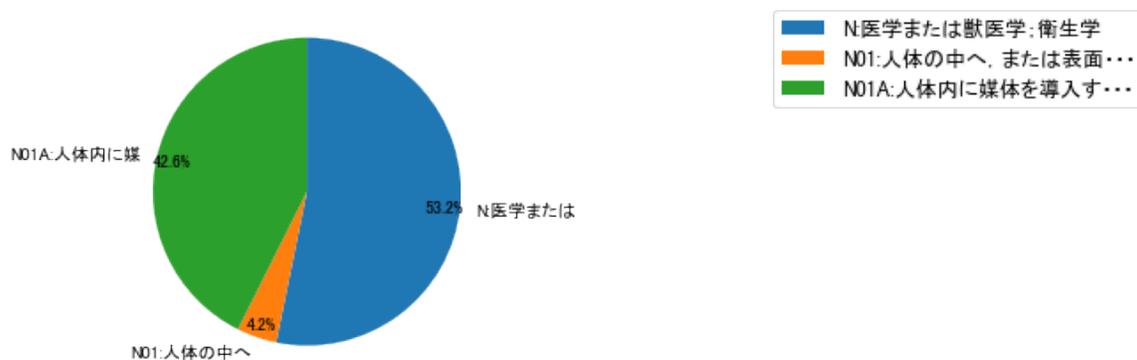


図108

#### (6) コード別発行件数の年別推移

図109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。

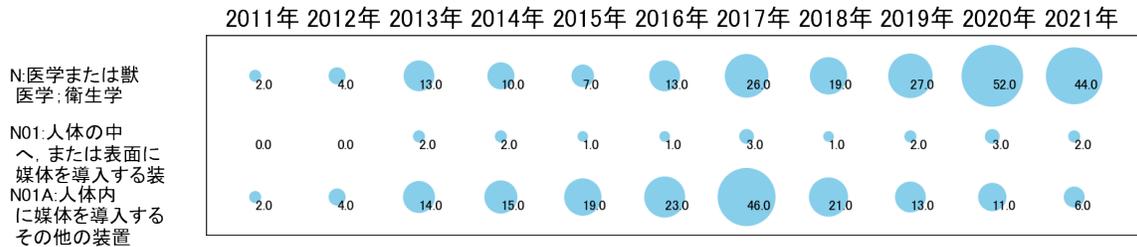


図109

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110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。

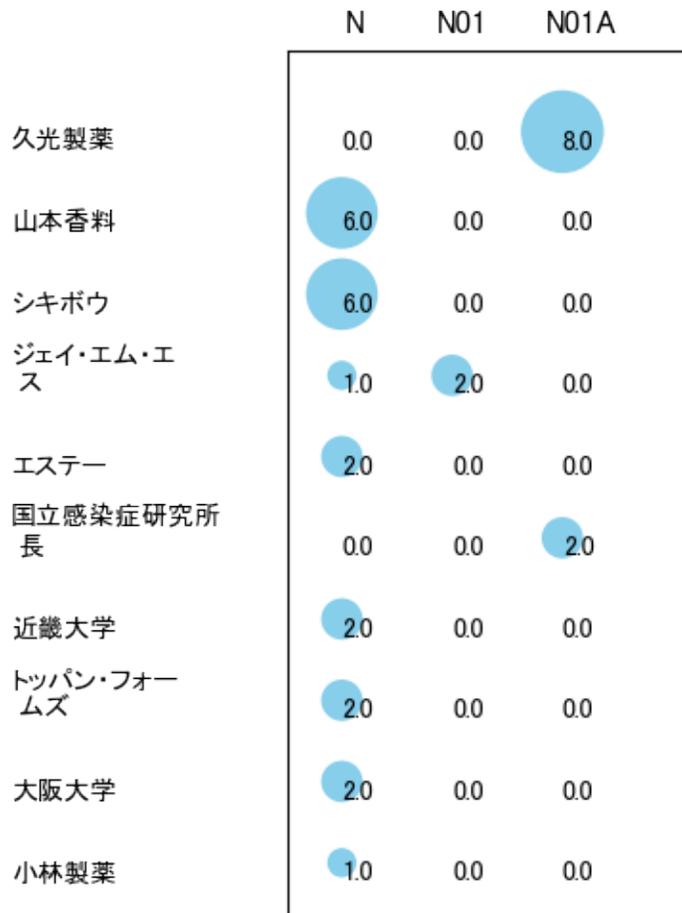


図110

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。

[久光製薬株式会社]

N01A:人体内に媒体を導入するその他の装置

[山本香料株式会社]

N:医学または獣医学；衛生学

[シキボウ株式会社]

N:医学または獣医学；衛生学

[株式会社ジェイ・エム・エス]

N01: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

[エステー株式会社]

N:医学または獣医学；衛生学

[国立感染症研究所長]

N01A:人体内に媒体を導入するその他の装置

[学校法人近畿大学]

N:医学または獣医学；衛生学

[トッパン・フォームズ株式会社]

N:医学または獣医学；衛生学

[国立大学法人大阪大学]

N:医学または獣医学；衛生学

[小林製薬株式会社]

N:医学または獣医学；衛生学

### 3-2-15 [0:霧化または噴霧一般]

#### (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「0:霧化または噴霧一般」が付与された公報は336件であった。

図111はこのコード「0:霧化または噴霧一般」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111

このグラフによれば、コード「0:霧化または噴霧一般」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減少傾向を示している。

開始年は2011年であり、2013年のピークにかけて増減しながらも増加し、ボトムは2018年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ボトム近くに帰っている。

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32はコード「0:霧化または噴霧一般」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	%
凸版印刷株式会社	332.5	98.96
国立大学法人東京工業大学	0.5	0.15
ヤマトプロテック株式会社	0.5	0.15
株式会社有沢製作所	0.5	0.15
宇部興産株式会社	0.5	0.15
株式会社関西モリッツ	0.5	0.15
荒川化学工業株式会社	0.5	0.15
株式会社ファーネス	0.5	0.15
その他	0	0
合計	336	100

表32

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)は国立大学法人東京工業大学であり、0.15%であった。

以下、ヤマトプロテック、有沢製作所、宇部興産、関西モリッツ、荒川化学工業、ファーネスと続いている。

図112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。

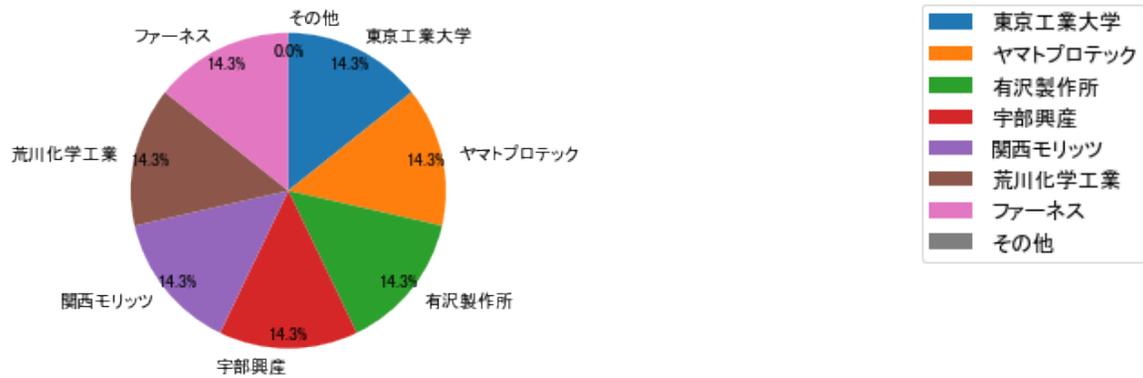


図112

このグラフによれば、筆頭共同出願人だけでは14.3%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113はコード「0:霧化または噴霧一般」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113

このグラフによれば、コード「0:霧化または噴霧一般」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114はコード「0:霧化または噴霧一般」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。

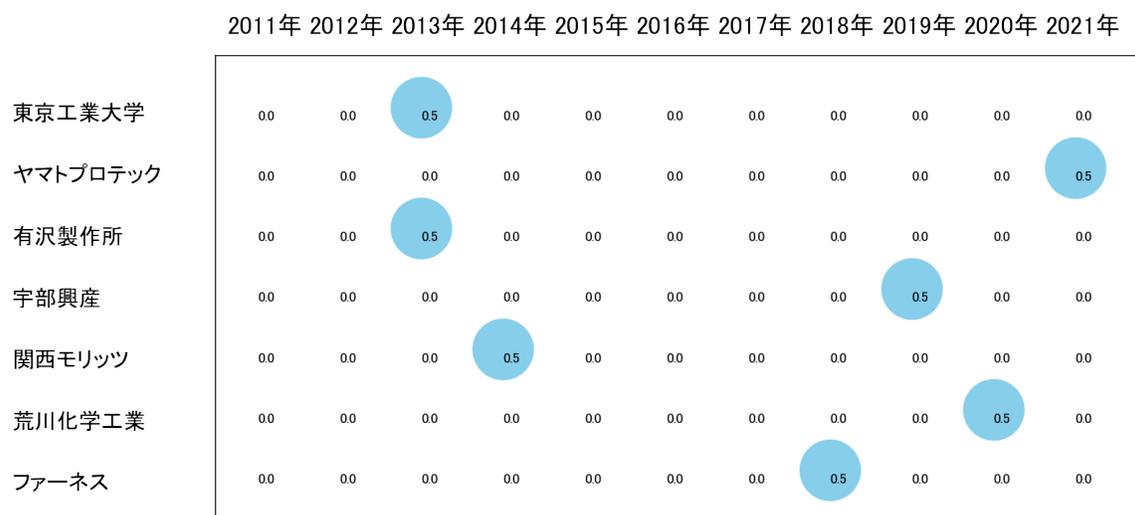


図114

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。

ヤマトプロテック

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33はコード「0:霧化または噴霧一般」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	%
O	霧化または噴霧一般	112	32.7
O01	液体または他の流動性材料を表面に適用する方法一般	145	42.3
O01A	特定の液体または他の流動性材料を適用	86	25.1
	合計	343	100.0

表33

この集計表によれば、コード「**O01:液体または他の流動性材料を表面に適用する方法一般**」が最も多く、**42.3%**を占めている。

図115は上記集計結果を円グラフにしたものである。

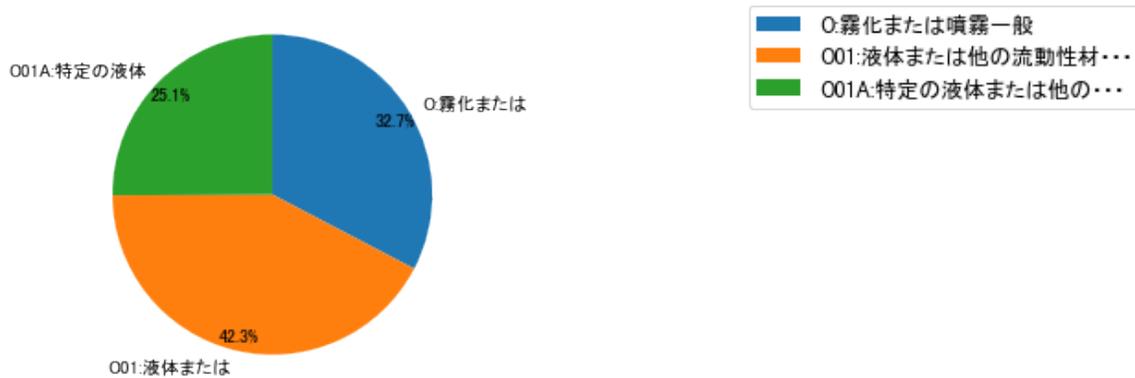


図115

## (6) コード別発行件数の年別推移

図116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

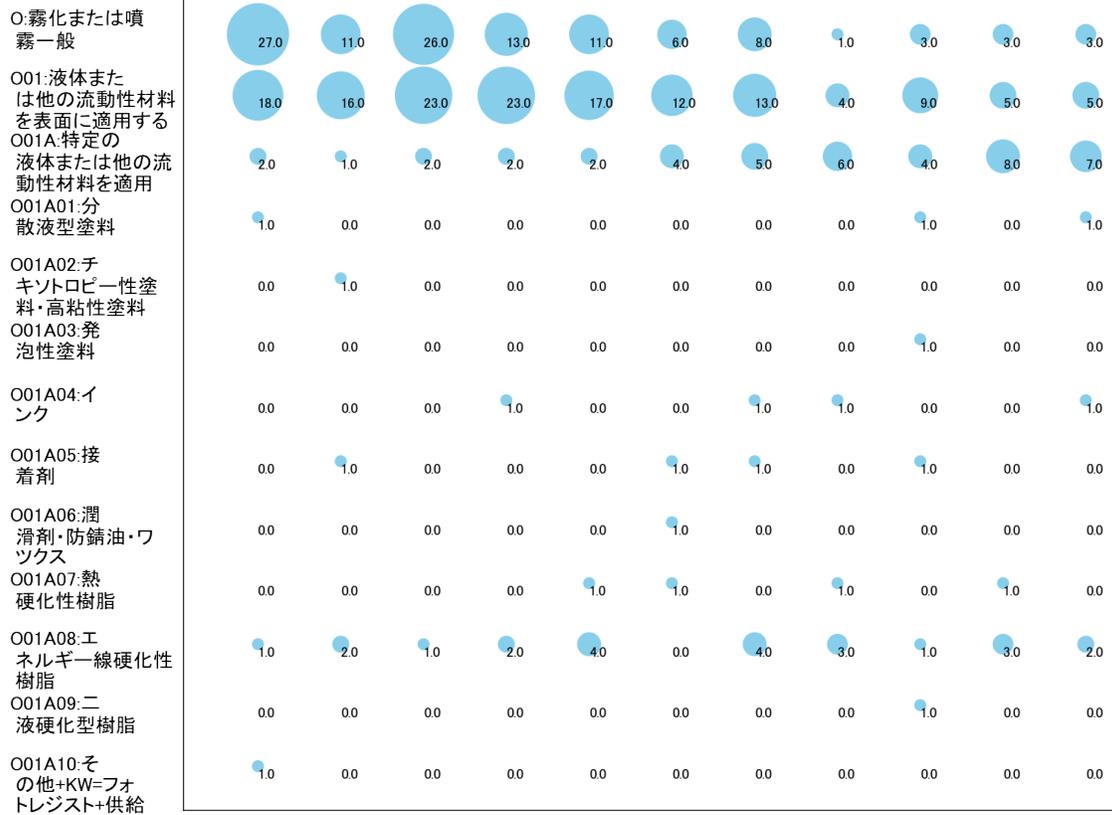


図116

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117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。

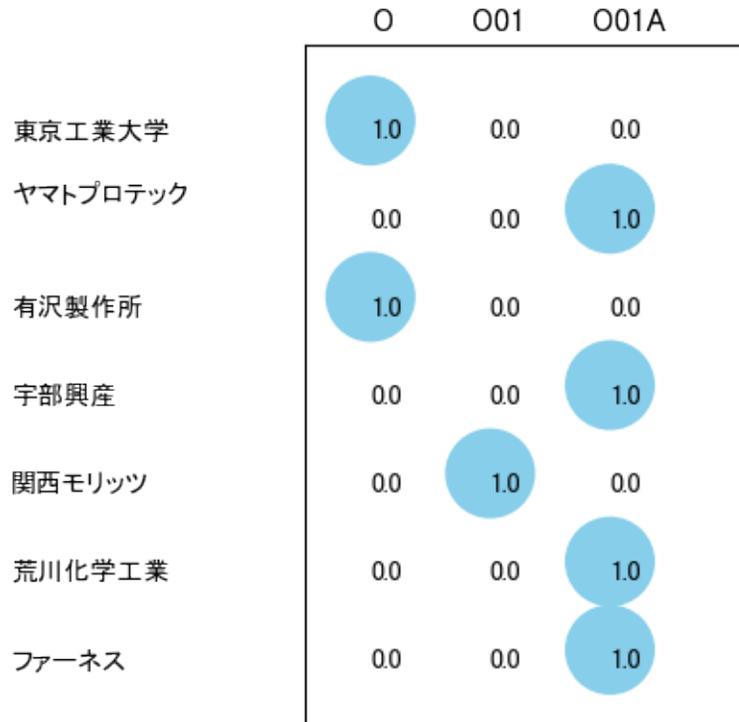


図117

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。

[国立大学法人東京工業大学]

0:霧化または噴霧一般

[ヤマトプロテック株式会社]

O01A:特定の液体または他の流動性材料を適用

[株式会社有沢製作所]

0:霧化または噴霧一般

[宇部興産株式会社]

O01A:特定の液体または他の流動性材料を適用

[株式会社関西モリッツ]

O01:液体または他の流動性材料を表面に適用する方法一般

[荒川化学工業株式会社]

O01A:特定の液体または他の流動性材料を適用

[株式会社ファーネス]

001A:特定の液体または他の流動性材料を適用

### 3-2-16 [P:照明]

#### (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「P:照明」が付与された公報は238件であった。

図118はこのコード「P:照明」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。

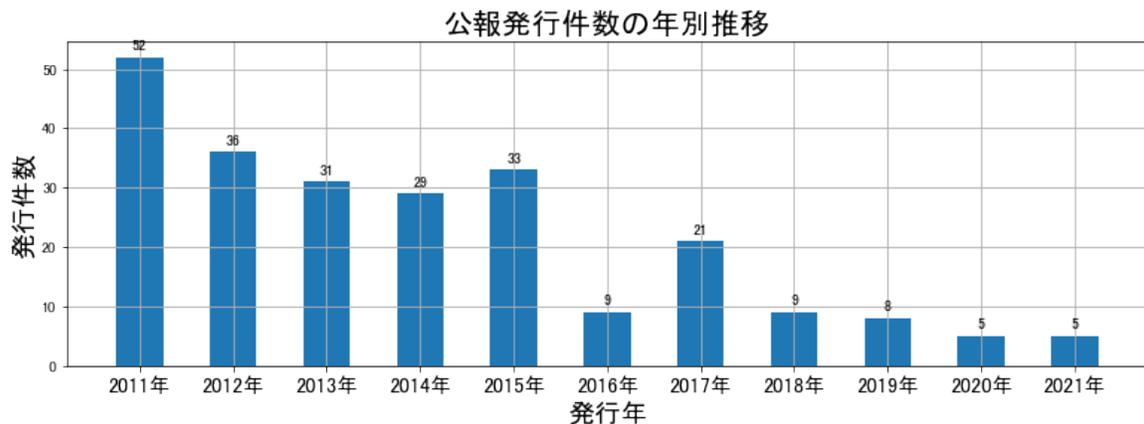


図118

このグラフによれば、コード「P:照明」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、2020年のボトムにかけて増減しながらも減少し、最終年の2021年はほぼ横這いとなっている。また、急減している期間があった。

最終年近傍は減少傾向を示していた。

#### (2) コード別出願人別の発行件数割合

表34はコード「P:照明」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	%
凸版印刷株式会社	234.8	98.7
東洋紡株式会社	1.5	0.63
理研軽金属工業株式会社	0.5	0.21
三菱重工業株式会社	0.5	0.21
住友化学株式会社	0.2	0.08
住友ベークライト株式会社	0.2	0.08
株式会社クラレ	0.2	0.08
その他	0.1	0
合計	238	100

表34

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)は東洋紡株式会社であり、0.63%であった。

以下、理研軽金属工業、三菱重工業、住友化学、住友ベークライト、クラレと続いている。

図119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。

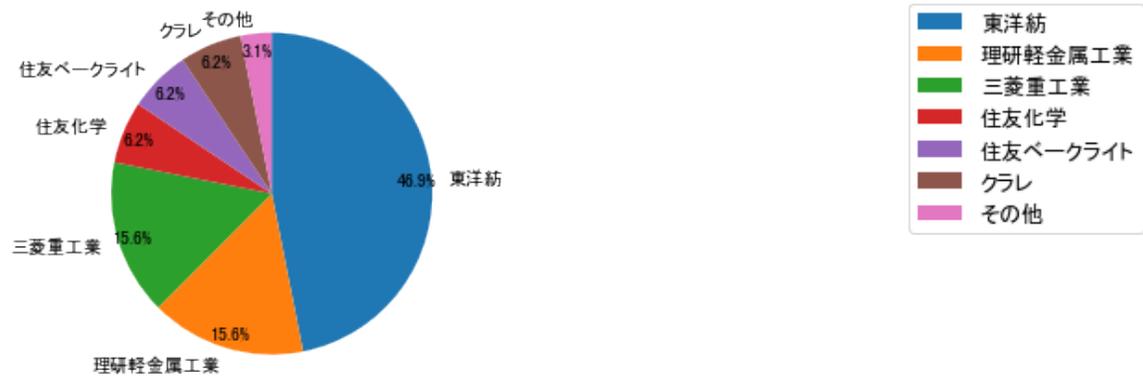


図119

このグラフによれば、筆頭共同出願人だけで46.9%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120はコード「P:照明」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120

このグラフによれば、コード「P:照明」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121はコード「P:照明」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。

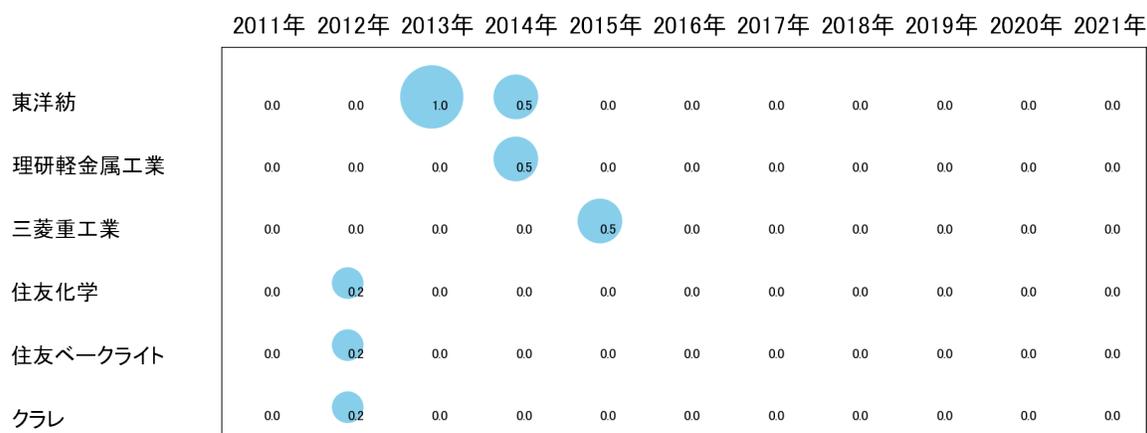


図121

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35はコード「P:照明」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	%
P	照明	51	21.4
P01	光源の形状に関連して、サブクラスF21L、F21S、およびF21Vに関連する光源の形状についてのインデキシング系列	77	32.4
P01A	小型のもの、例、発光ダイオード	110	46.2
	合計	238	100.0

表35

この集計表によれば、コード「P01A:小型のもの、例、発光ダイオード」が最も多く、46.2%を占めている。

図122は上記集計結果を円グラフにしたものである。

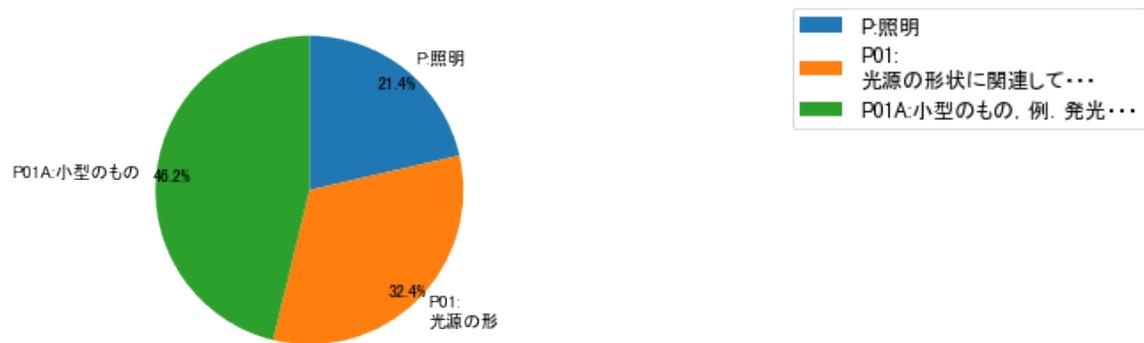


図122

#### (6) コード別発行件数の年別推移

図123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。

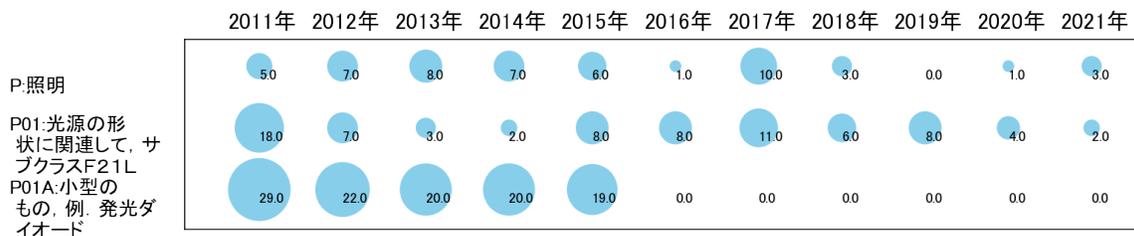


図123

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124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。

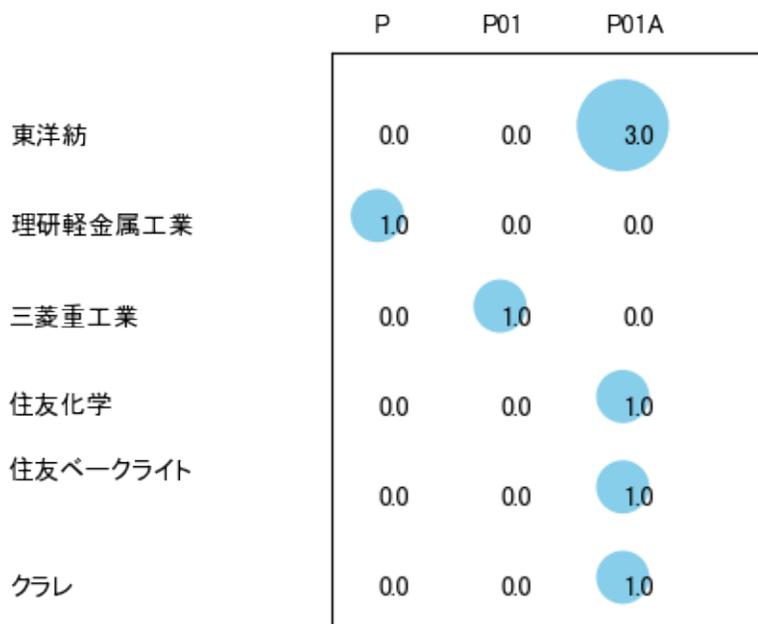


図124

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。

[東洋紡株式会社]

P01A:小型のもの, 例. 発光ダイオード

[理研軽金属工業株式会社]

P:照明

[三菱重工業株式会社]

P01:光源の形状に関連して, サブクラスF 2 1 L, F 2 1 S, およびF 2 1 Vに関連する光源の形状についてのインデキシング系列

[住友化学株式会社]

P01A:小型のもの, 例. 発光ダイオード

[住友ベークライト株式会社]

P01A:小型のもの, 例. 発光ダイオード

[株式会社クラレ]

P01A:小型のもの, 例. 発光ダイオード

### 3-2-17 [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704件であった。

図125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。

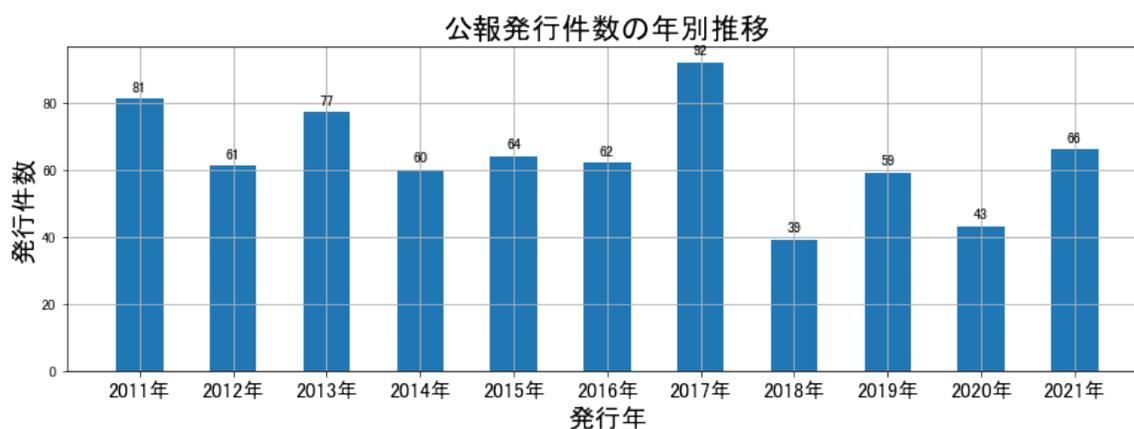


図125

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、2017年のピークにかけて増減しながらも増加し、ボトムは2018年にかけて減少し、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36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	%
凸版印刷株式会社	658.9	93.66
国立大学法人大阪大学	8.2	1.17
国立大学法人九州大学	2.0	0.28
理研軽金属工業株式会社	2.0	0.28
国立大学法人東京工業大学	1.5	0.21
日本たばこ産業株式会社	1.5	0.21
ザコカ・コーラカンパニー	1.0	0.14
株式会社クレハ	1.0	0.14
日本躯体処理株式会社	1.0	0.14
東芝メモリ株式会社	1.0	0.14
株式会社巴川製紙所	1.0	0.14
その他	24.9	3.5
合計	704	100

表36

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、1.17%であった。

以下、九州大学、理研軽金属工業、東京工業大学、日本たばこ産業、ザコカ・コーラカンパニー、クレハ、日本躯体処理、東芝メモリ、巴川製紙所と続いている。

図126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。

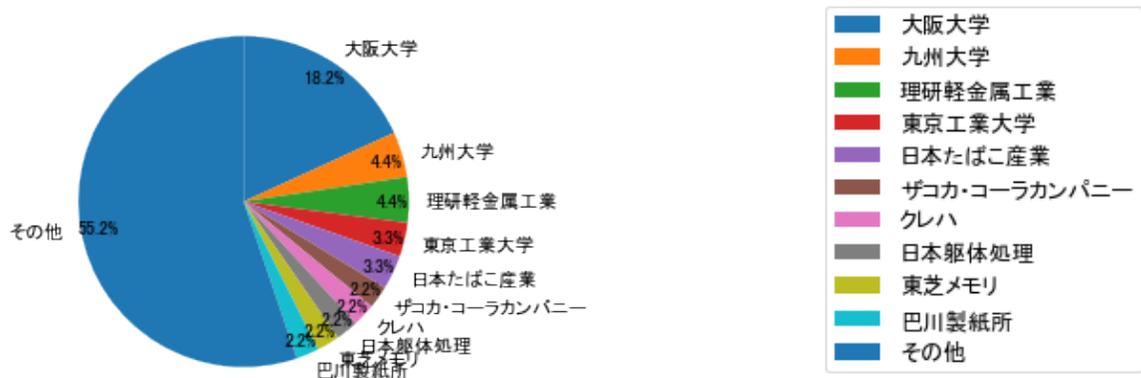


図126

このグラフによれば、筆頭共同出願人だけでは18.2%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127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。

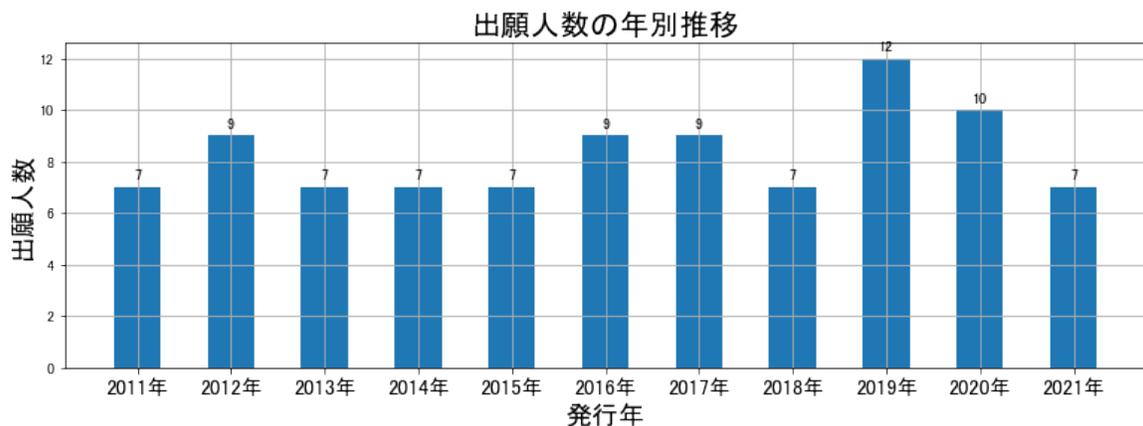


図127

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。

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。

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128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。

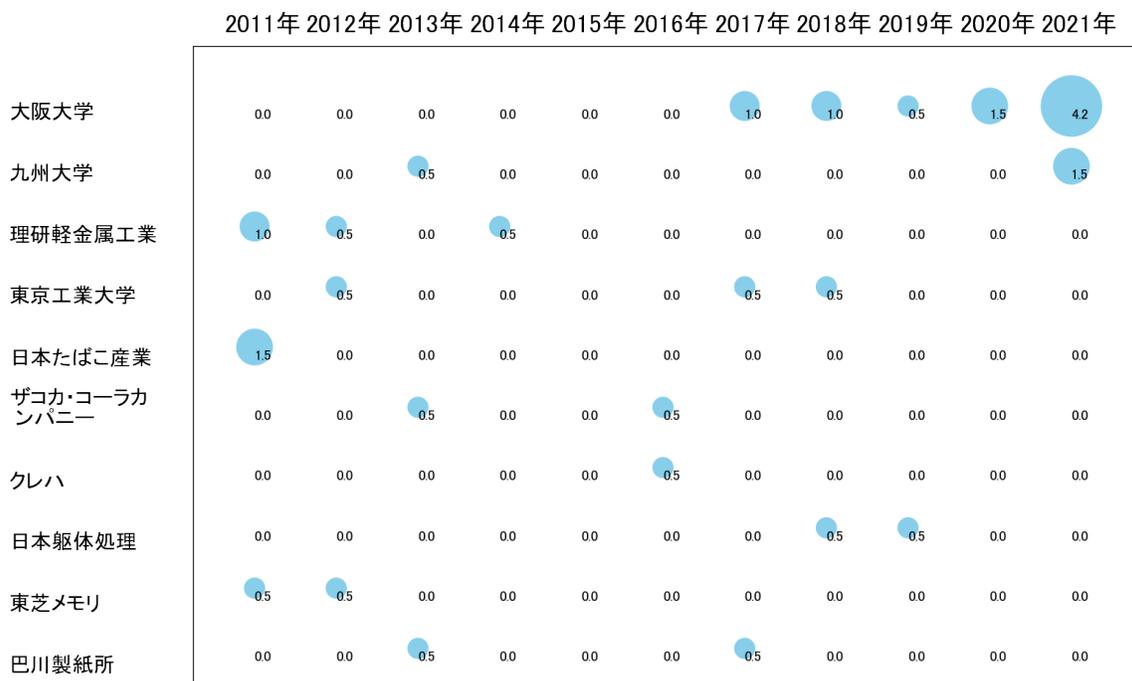


図128

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。

九州大学

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37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	板状物品+KW=樹脂+フィルム+ダイ+押出+シート+溶融+製造+成形+温度+ロール	25	3.6
Z02	酵素学または微生物学のための装置+KW=温度+制御+素子+細胞+ペルチェ+対象+培養+収容+蓄熱+微生物	14	2.0
Z03	核酸+KW=核酸+検出+工程+解析+フラップ+反応+切断+塩基+標的+ヒドロキシメチルシトシン	8	1.1
Z04	組換えDNA技術+KW=核酸+塩基+工程+配列+反応+標的+検出+識別+試料+プローブ	18	2.6
Z05	脊椎動物細胞または組織+KW=細胞+構造+製造+組織+培養+工程+マトリックス+次元+形成+立体	18	2.6
Z99	その他+KW=解決+提供+フィルム+製造+可能+形成+回路+樹脂+表面+シート	621	88.2
	合計	704	100.0

表37

この集計表によれば、コード「Z99:その他+KW=解決+提供+フィルム+製造+可能+形成+回路+樹脂+表面+シート」が最も多く、88.2%を占めている。

図129は上記集計結果を円グラフにしたものである。



図129

(6) コード別発行件数の年別推移

図130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。

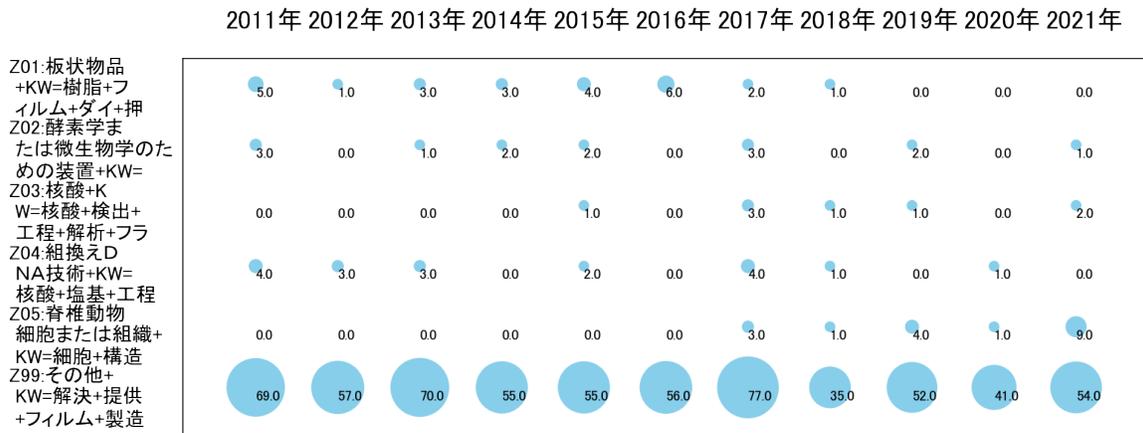


図130

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。

Z05:脊椎動物細胞または組織+KW=細胞+構造+製造+組織+培養+工程+マトリックス+次元+形成+立体

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131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。

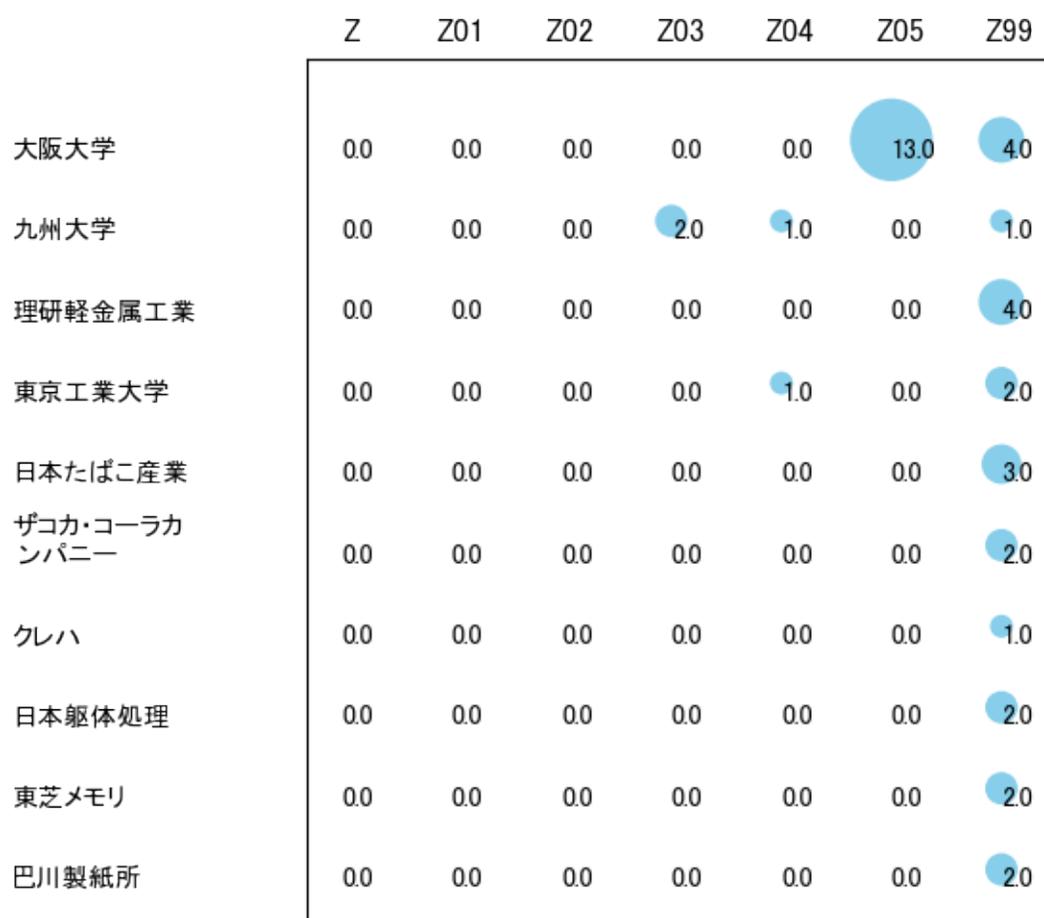


図131

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。

[国立大学法人大阪大学]

Z05:脊椎動物細胞または組織+KW=細胞+構造+製造+組織+培養+工程+マトリックス+次元+形成+立体

[国立大学法人九州大学]

Z03:核酸+KW=核酸+検出+工程+解析+フラップ+反応+切断+塩基+標的+ヒドロキ

シメチルシトシン

[理研軽金属工業株式会社]

Z99:その他+KW=解決+提供+フィルム+製造+可能+形成+回路+樹脂+表面+シート

[国立大学法人東京工業大学]

Z99:その他+KW=解決+提供+フィルム+製造+可能+形成+回路+樹脂+表面+シート

[日本たばこ産業株式会社]

Z99:その他+KW=解決+提供+フィルム+製造+可能+形成+回路+樹脂+表面+シート

[ザコカ・コーラカンパニー]

Z99:その他+KW=解決+提供+フィルム+製造+可能+形成+回路+樹脂+表面+シート

[株式会社クレハ]

Z99:その他+KW=解決+提供+フィルム+製造+可能+形成+回路+樹脂+表面+シート

[日本躯体処理株式会社]

Z99:その他+KW=解決+提供+フィルム+製造+可能+形成+回路+樹脂+表面+シート

[東芝メモリ株式会社]

Z99:その他+KW=解決+提供+フィルム+製造+可能+形成+回路+樹脂+表面+シート

[株式会社巴川製紙所]

Z99:その他+KW=解決+提供+フィルム+製造+可能+形成+回路+樹脂+表面+シート

## 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:運搬；包装；貯蔵；薄板状または線条材料の取扱い
- B:基本的電気素子
- C:積層体
- D:光学
- E:計算；計数
- F:印刷；線画機；タイプライター；スタンプ
- G:他に分類されない電気技術
- H:製本；アルバム；ファイル；特殊印刷物
- I:写真；映画；波使用類似技術；電子写真；ホログラフイ
- J:教育；暗号方法；表示；広告；シール
- K:有機高分子化合物；化学的加工；組成物
- L:測定；試験
- M: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
- N:医学または獣医学；衛生学
- O:霧化または噴霧一般
- P:照明
- Z:その他

今回の調査テーマ「凸版印刷株式会社」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。

開始年は2011年であり、2017年のピークにかけて増減しながらも増加し、最終年(=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、横這いが続く期間が多かった。

最終年近傍は横這い傾向である。

出願人別に集計した結果によれば、共同出願人の第1位はアクティブ株式会社であり、0.24%であった。

以下、東洋インキSCホールディングス、東京工業大学、キヤノンファインテックニスカ、大阪大学、産業技術総合研究所、トーヨーカラー、東京理科大学、久光製薬、信越化学工業と続いている。

この上位1社だけでは8.8%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。

国立大学法人大阪大学

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(1765件)

B42D25/00:身分証明機能またはセキュリティ機能によって特徴づけられる情報担持カードまたはシート状物；その製造(666件)

B65D65/00:被包材または可撓性カバー；特殊形式の包装材 (712件)

G02B5/00:レンズ以外の光学要素 (1467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 (1257件)

H01L21/00:半導体装置または固体装置またはそれら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 (673件)

1桁コード別に集計した結果によれば、コード「A:運搬；包装；貯蔵；薄板状または線条材料の取扱い」が最も多く、16.3%を占めている。

以下、B:基本的電気素子、C:積層体、D:光学、E:計算；計数、G:他に分類されない電気技術、H:製本；アルバム；ファイル；特殊印刷物、F:印刷；線画機；タイプライター；スタンプ、I:写真；映画；波使用類似技術；電子写真；ホログラフイ、J:教育；

暗号方法；表示；広告；シール、Z:その他、L:測定；試験、K:有機高分子化合物；化学的加工；組成物、N:医学または獣医学；衛生学、M: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、O:霧化または噴霧一般、P:照明と続いている。

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:運搬；包装；貯蔵；薄板状または線条材料の取扱い」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。

B:基本的電気素子

E:計算；計数

G:他に分類されない電気技術

I:写真；映画；波使用類似技術；電子写真；ホログラフイ

最新発行のサンプル公報を見ると、化粧紙、化粧材、化粧紙の製造、特定、データ構造、積層体、包装袋、量子ドット保護フィルム、ピストンリング切り出し、積層フィルム、容器、化粧シート、化粧シートの製造、ガラスコア多層配線基板、利得制御増幅器、パターン膜、パターン膜の形成、インプリントモールドの製造、パターン構造体の製造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)。