

# 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

サトーグループの特許出願動向

### 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。

なお、本テーマでは、この後の株価との相関を調べるため、以下の2社をまとめ、サトーグループとして分析している。

- ・サトーホールディングス株式会社
- ・株式会社サトー

### 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: サトーグループ

### 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

特定の企業グループに属する複数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)
- ・ 一桁コード別出願人数の年別推移(縦棒グラフ)
- ・ 一桁コード別出願人別発行件数の年別推移(バブルチャート)

- ・一桁コード別新規参入企業(バブルチャート)
- ・一桁コード毎の下位コード別の発行件数割合(集計表、円グラフ)
- ・一桁コード毎の下位コード別の発行件数割合(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 パソコン環境

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

### 1-6 ツールソフト(処理内容)

- ・企業G出願動向調査.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サトーグループに関する分析対象公報の合計件数は1029件であった。

図1はこの分析対象公報を発行年別に集計し、縦棒グラフにしたものである。



図1

このグラフによれば、サトーグループ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、2013年のピークにかけて増加し、ボトムの2017年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。

最終年近傍は減少傾向である。

※ 上記「最終年近傍」は最終年を含む3年としている。

※ 出願時期は、一般的には発行日の1年6ヶ月以前である。

## 2-2 出願人別発行件数の割合

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

※ 件数は持ち分として共同出願人数で按分している。

出願人	発行件数	%
サトーホールディングス株式会社	995.9	96.8
株式会社サトー知識財産研究所	9.0	0.9
株式会社サトーゴーセー	9.0	0.9
株式会社サトーキ	3.0	0.3
株式会社サトーセン	2.0	0.2
アクティブ株式会社	0.7	0.1
オムロンヘルスケア株式会社	0.5	0.0
株式会社サトー医研	0.5	0.0
株式会社メディアシーク	0.5	0.0
凸版印刷株式会社	0.5	0.0
その他	7.4	0.7
合計	1029.0	100.0

表1

この集計表によれば、第1位はサトーホールディングス株式会社であり、96.8%であった。

以下、サトー知識財産研究所、サトーゴーセー、サトーキ、サトーセン、アクティブ、オムロンヘルスケア、サトー医研、メディアシーク、凸版印刷と続いている。

図2は上記集計結果を円グラフにしたものである。

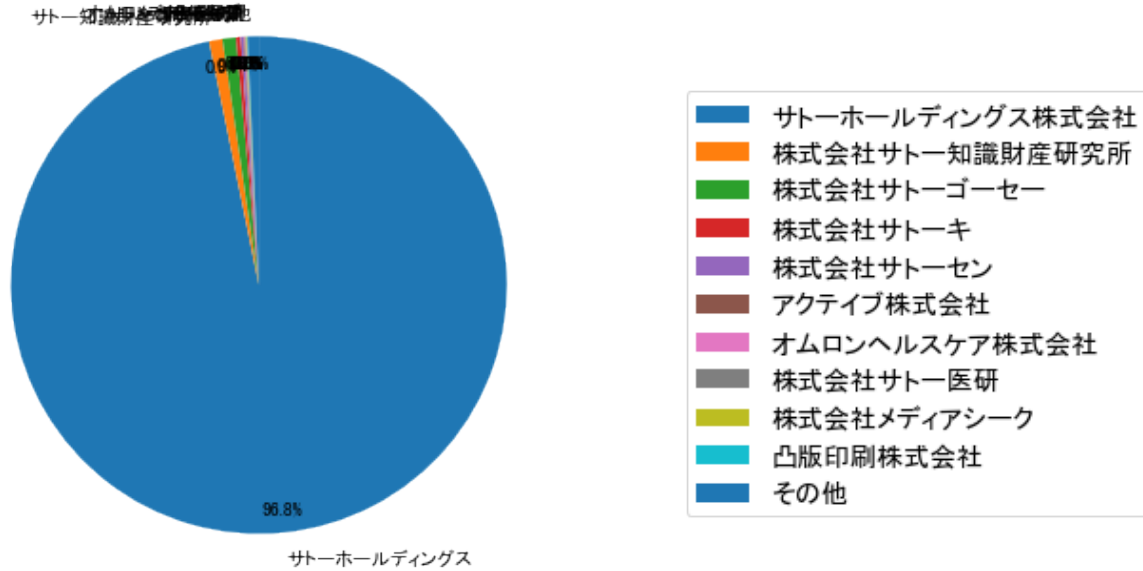


図2

このグラフによれば、上位10社だけで99.3%を占めており、少数の出願人に集中しているようである。

### 2-3 出願人数の年別推移

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

※ 同じ年の出願人の重複は除去して集計している。

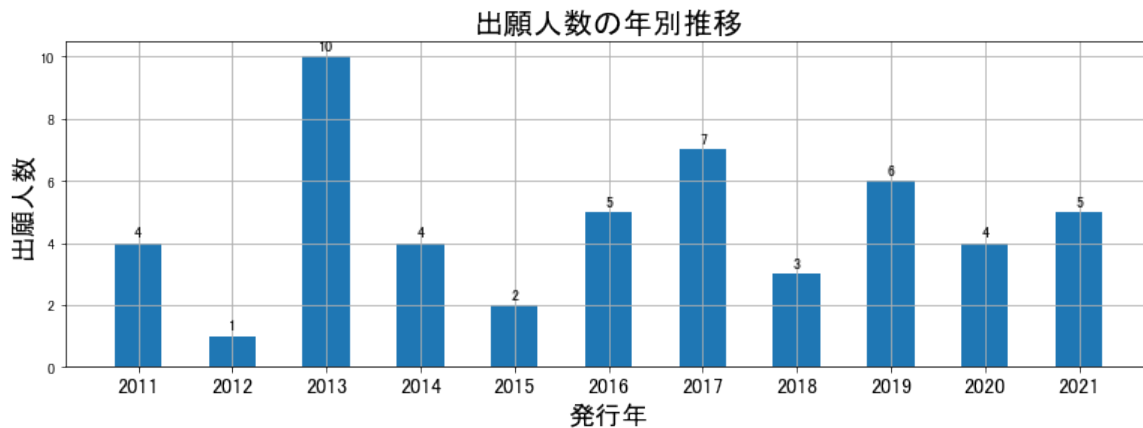


図3

このグラフによれば、出願人数は 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。

発行件数は少ないが、最終年近傍では増減(減少し増加)していた。

## 2-4 出願人別発行件数の年別推移

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

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

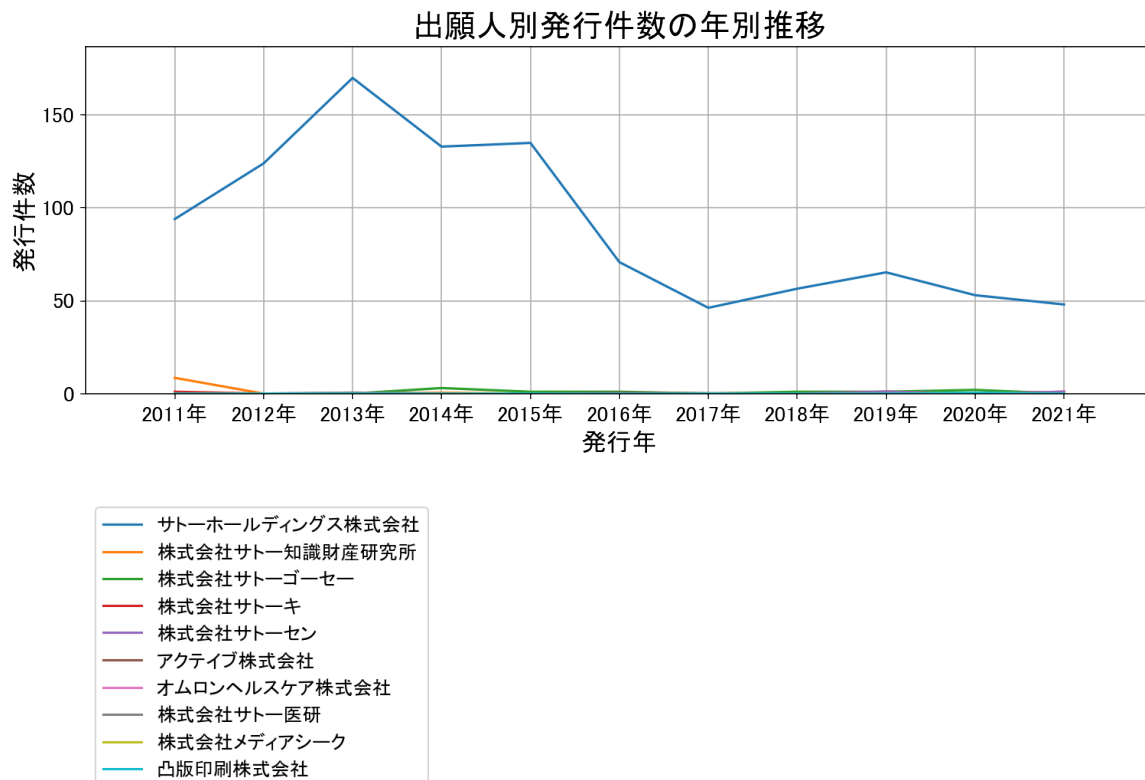


図4

このグラフによれば上記出願人名義の公報発行件数は、全体的には増減しながらも減少傾向を示している。2013年にピークを付けた後は減少し、最終年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「サトーホールディングス株式会社」であるが、最終年は減少している。

また、次の出願人は最終年に増加傾向を示している。

株式会社サトーキ

株式会社サトーセン

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。

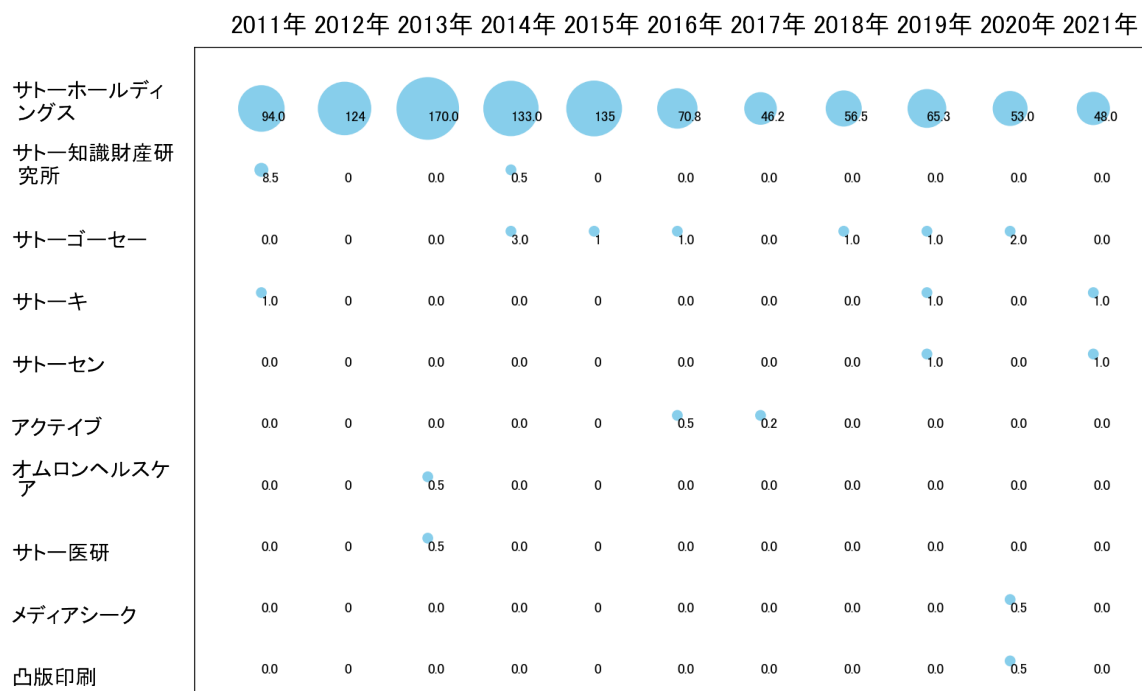


図5

このチャートによれば、最終年が最多となっている出願人は無かった。

下記条件を満たす重要出願人は無かった。

※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。

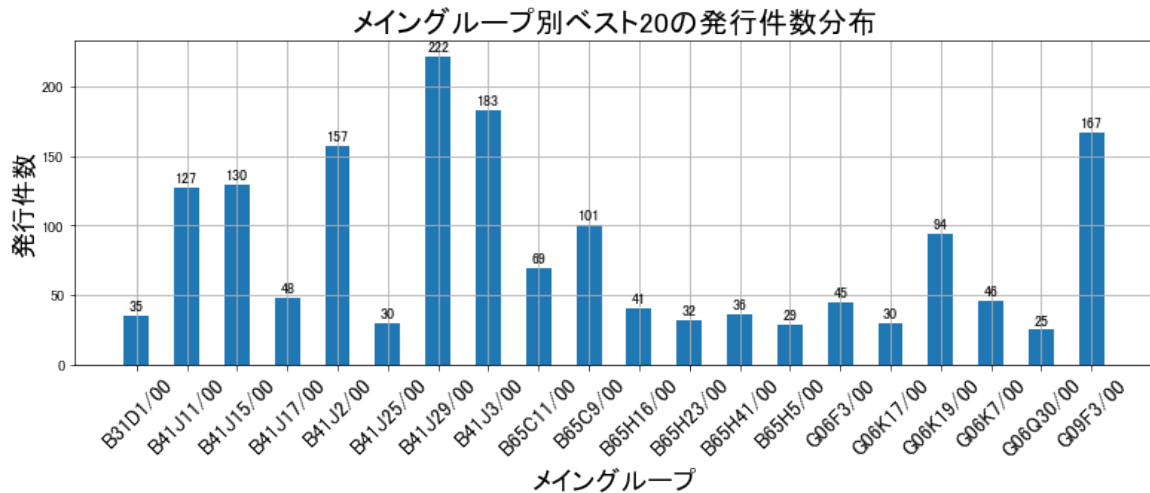


図6

これらのメイングループの内容は以下のとおり。

B31D1/00:平たい製品をつくるための多段の工程(35件)

B41J11/00:シートまたはウェブの形態をした用紙を支持または取扱う装置 (127件)

B41J15/00:連続した形態のコピー用紙, 例, ウェブ, を支持または取扱うのに特に適した装置(130件)

B41J17/00:頁中の複写材料, 例, カーボン紙, を取扱う機構 (48件)

B41J2/00:設計されるプリンティングまたはマーキング方法に特徴があるタイプライタまたは選択的プリンティング機構 (157件)

B41J25/00:他に分類されない装置または機構(30件)

B41J29/00:他に分類されないタイプライタまたは選択的プリンティング機構の細部, またはその付属装置(222件)

B41J3/00:構成された目的に特徴があるタイプライターまたは選択的プリンティングまたはマーキング機構 (183件)

B65C11/00:手動制御または手動操作式ラベル配布機, 例, 物品へのラベル取付用に改良されたもの (69件)

B65C9/00:ラベル取付け機械または装置の細部(101件)

B65H16/00:ウェブの巻戻し, 送り出し (41件)  
B65H23/00:ウェブの整合, 緊張, 平滑または案内 (32件)  
B65H41/00:重合されているウェブを分離するための機械(36件)  
B65H5/00:堆積物から分離した物品の供給; 機械への物品の供給 (29件)  
G06F3/00:計算機で処理しうる形式にデータを変換するための入力装置; 処理ユニットから出力ユニットへデータを転送するための出力装置, 例, インタフェース装置 (45件)  
G06K17/00:メイングループ 1 / 0 0 から 1 5 / 0 0 の 2 つ以上のメイングループに包含される装置を共働させるための方法または装置, 例, 移送および読取り動作と共働する自動カードファイル(30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(94件)  
G06K7/00:記録担体を読取る方法または装置 (46件)  
G06Q30/00:商取引, 例, 買物または電子商取引 (25件)  
G09F3/00:ラベル, タグチケット, またはこれらに類する認識もしくは指示手段; シール; 切手またはそれに類するスタンプ(167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)。

**B41J11/00:シートまたはウェブの形態をした用紙を支持または取扱う装置 (127件)**  
**B41J15/00:連続した形態のコピー用紙, 例, ウェブ, を支持または取扱うのに特に適した装置(130件)**  
**B41J2/00:設計されるプリンティングまたはマーキング方法に特徴があるタイプライタまたは選択的プリンティング機構 (157件)**  
**B41J29/00:他に分類されないタイプライタまたは選択的プリンティング機構の細部, またはその付属装置(222件)**  
**B41J3/00:構成された目的に特徴があるタイプライターまたは選択的プリンティングまたはマーキング機構 (183件)**  
**B65C9/00:ラベル取付け機械または装置の細部(101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(94件)**  
**G09F3/00:ラベル, タグチケット, またはこれらに類する認識もしくは指示手段;**

シール；切手またはそれに類するスタンプ(167件)

## 2-6 メイングループ別発行件数の年別推移

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

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

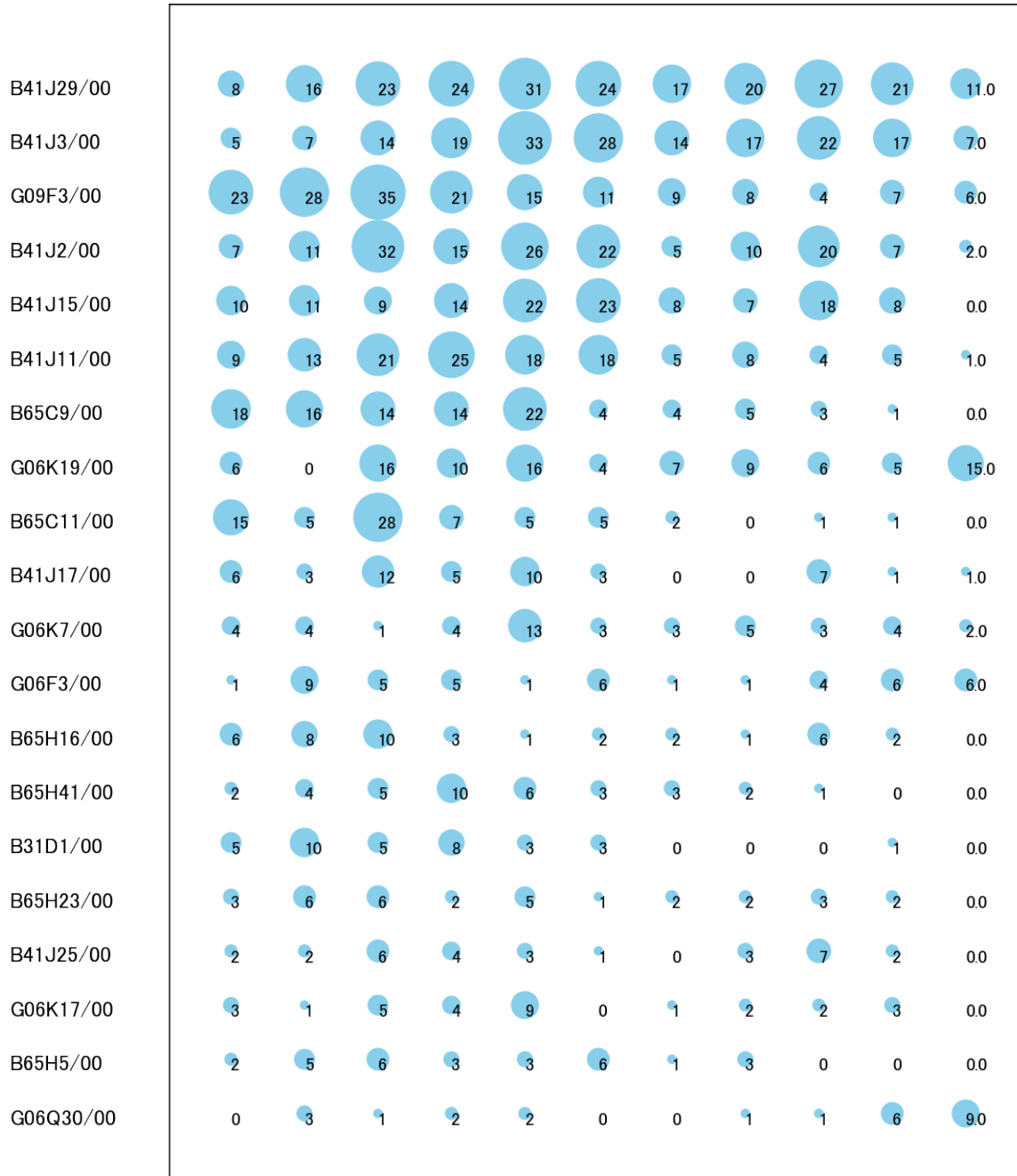


図7

このチャートによれば、最終年が最多となっているメイングループは次のとおり。  
 G06Q30/00:商取引, 例. 買物または電子商取引 (222件)

所定条件を満たす重要メインGは次のとおり。

**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(222件)**

**G06Q30/00:商取引，例，買物または電子商取引 (183件)**

## 2-7 最新発行のサンプル公報

表2は最近発行された公報の書誌事項をまとめた公報書誌リストである。

公報番号	発行日	発明の名称	出願人
特開2021-106264	2021/7/26	ICチップ搭載装置、ICチップ搭載方法	サトーホールディングス株式会社
特開2021-047761	2021/3/25	情報処理システム、サーバ、情報処理方法	サトーホールディングス株式会社
特開2021-037743	2021/3/11	プリンタ、プログラム、情報処理システム	サトーホールディングス株式会社
特開2021-099413	2021/7/1	ラベル及びラベルの使用方法	サトーホールディングス株式会社
特開2021-164033	2021/10/11	情報処理システム、情報処理方法、および、プログラム	サトーホールディングス株式会社
特開2021-106267	2021/7/26	ICチップ搭載装置、ICチップ搭載方法	サトーホールディングス株式会社
特開2021-140670	2021/9/16	RFIDインレイの製造方法	サトーホールディングス株式会社
特開2021-111163	2021/8/2	物品管理システムおよび物品管理方法	サトーホールディングス株式会社
特開2021-106265	2021/7/26	ICチップ搭載装置、ICチップ搭載方法	サトーホールディングス株式会社
特開2021-189447	2021/12/13	RFIDラベル及びRFIDラベルの使用方法	サトーホールディングス株式会社

表2

これらのサンプル公報の概要は以下のとおり。

### 特開2021-106264 ICチップ搭載装置、ICチップ搭載方法

インレイの製造工程においてアンテナにICチップを搭載するときにICチップの搭載位置の精度を向上させる。

### 特開2021-047761 情報処理システム、サーバ、情報処理方法

製品の設計変更が行われる場合に、その製品のマニュアルにおいて変更する可能性がある箇所を適時に認識できるようにする。

### 特開2021-037743 プリンタ、プログラム、情報処理システム

印字対象を含むデータを受信するプリンタにおいて、受信するデータのデータ形式が変更される場合であっても、煩雑な操作を行うことなく、印字対象を適切に印字するようにする。

特開2021-099413 ラベル及びラベルの使用法

商品に貼付されて購入者に特典サービス等を提供するために利用されるラベルを簡便な構造にて実現すること。

特開2021-164033 情報処理システム、情報処理方法、および、プログラム

プリンタの画面を介して外部の情報を活用する情報処理システム、情報処理方法及びプログラムを提供する。

特開2021-106267 ICチップ搭載装置、ICチップ搭載方法

インレイの製造工程においてアンテナに順次ICチップを搭載するときに、同一ライン上で隣接するアンテナの間隔が異なる複数のアンテナに対してICチップを搭載可能とする。

特開2021-140670 RFIDインレイの製造方法

異方導電性材料を用いてICチップをアンテナパターンに安定して実装すること。

特開2021-111163 物品管理システムおよび物品管理方法

エリア内に特定の物品があることを認識できる物品管理システム及び物品管理方法を提供する。

特開2021-106265 ICチップ搭載装置、ICチップ搭載方法

インレイの製造工程において生産性を向上させる。

特開2021-189447 RFIDラベル及びRFIDラベルの使用法

RFIDラベルの被着体表面からの浮き上がりを防止し、剥がれにくくする。

これらのサンプル公報には、ICチップ搭載、サーバ、プリンタ、ラベル、ラベルの使用、RFIDインレイの製造、物品管理、RFIDラベル、RFIDラベルの使用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。

G06Q30/00:商取引，例．買物または電子商取引

G06Q50/00:特定の業種に特に適合したシステムまたは方法，例．公益事業または観光業

H04N1/00:文書または類似のものの走査，伝送または再生，例．ファクシミリ伝送；それらの細部

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

H05K13/00:電気部品の組立体の製造または調整に特に適した装置または方法

H01P11/00:導波管または導波管型の共振器，線路または他の装置の製造装置または製造方法

H05K3/00:印刷回路を製造するための装置または方法

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

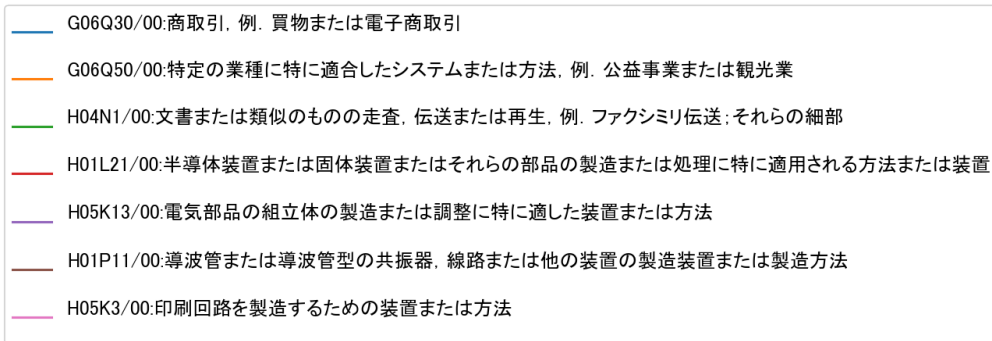
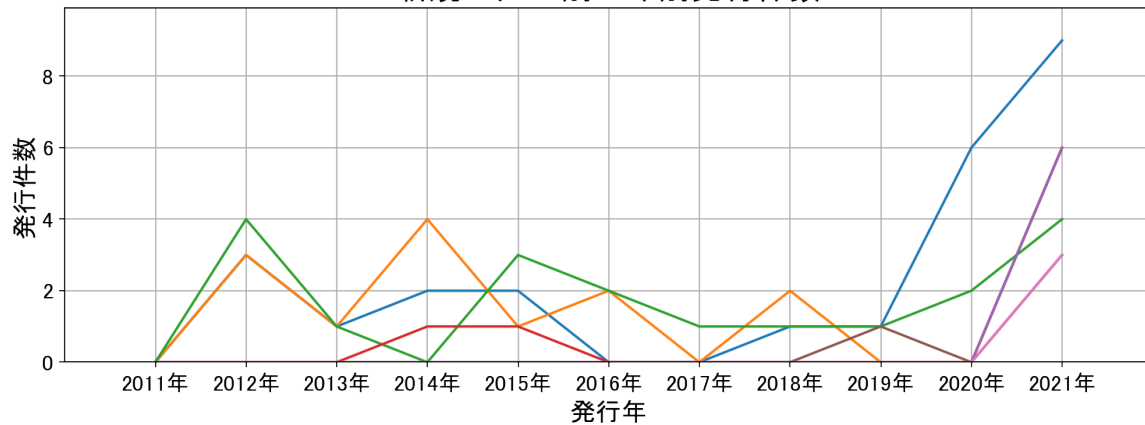


図8

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。2011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。

B41J29/00:他に分類されないタイプライタまたは選択的プリンティング機構の細部, またはその付属装置(222件)

B41J3/00:構成された目的に特徴があるタイプライターまたは選択的プリンティングまたはマーキング機構 (183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(94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70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。

特開2012-133658(印刷条件設定システム、検証装置) コード:C02A04;C02A03A01

- ・印刷品質を自動的に調整可能な印刷条件設定システム、検証装置を提供する。

特開2012-176523(検証装置) コード:A01C02;C02A;B01

- ・プリンターからの用紙の排出速度に追従することが可能であるか否かを判定し、その判定結果に従って適切な処理を行うことにより、オペレーターの作業効率を高める。

特開2014-065126(薄板状ワーク研削装置及び薄板状部材の製造方法) コード:E

- ・装置全体のコスト高を抑えることができるとともに比較的メンテナンスが容易である薄板状ワーク研削装置を提供する。

特開2014-157582(緊急医療情報媒体、緊急医療システム、および緊急医療管理方法) コード:C03

- ・個人情報が漏洩しにくく、緊急時に本人によらず情報を得ることができる緊急医療情報媒体、緊急医療システム、および緊急医療管理方法を提供する。

特開2015-026261(情報処理システム及び携帯端末) コード:C03A04;C03A01;C01

- ・キャンペーンに参加する者の商品またはサービスの購買意欲を効果的に増進させること、また、キャンペーンに参加し易くすること、に寄与することができる情報処理システムを提供することである。

特開2016-002694(プリンターおよびその印字方法) コード:C02A03;C02A01A;A01C02

- ・任意のホストコンピューター2に接続して使用する際に、異なるプリンターの各種コマンドを追加ソフトウェア、たとえばエミュレート機能を有するソフトウェアなどを追加装備する必要がないプリンターおよびその印字方法を提供する。

特開2017-001360(プリント装置及びプログラム) コード:C02A01;A01C02;A01C01

- ・電源OFFを電力の供給を遮断することで行うようにしたとしても、書き込み頻度を低減しつつ設定情報を不揮発性メモリに保存することができるプリント装置を提供する。

特開2018-161746(プリンタ、記録用紙印字システム、記録用紙印字方法) コード:A01G03;A01C02

- ・記録用紙の重複発行の防止を、必要なときに解除できるようにする。

特開2020-001209(検査システムおよび検査方法) コード:C02A04;C02A03A01;A01A02

- ・印字済みのラベルの印字内容に対して全数検査を行う場合に、従来よりも短時間で検査済みのラベルを得ることができるようにする。

特開2020-135328(店舗システム、ステータス判定方法、及びプログラム) コード:C03

- ・商品、来店者の状態(ステータス)を判定する。

特開2021-018571(特典管理システム、特典管理方法、及びプログラム) コード:C03A

- ・店員の作業負担を抑制しつつ来店客が特典を受け取ることができるようにする特典管理システム、特典管理方法及びプログラムを提供する。

特開2021-037743(プリンタ、プログラム、情報処理システム) コード:A01A02;A01C

- ・印字対象を含むデータを受信するプリンタにおいて、受信するデータのデータ形式が変更される場合であっても、煩雑な操作を行うことなく、印字対象を適切に印字できるようにする。

特開2021-086578(情報処理装置、情報処理システム、プログラム) コード:C03

- ・店舗内での消費者の行動を精度良く把握する。

特開2021-106264(I Cチップ搭載装置、I Cチップ搭載方法) コード:  
C01A04C02;C01A04B01;C01A01;E

- ・インレイの製造工程においてアンテナにI Cチップを搭載するときにI Cチップの搭載位置の精度を向上させる。

特開2021-106268(I Cチップ搭載装置、I Cチップ搭載方法) コード:  
C01A04C02;C01A04B01;C01A01;E

- ・インレイの製造工程において、追加の装置を設けることなく歩留まりを向上させる。

特開2021-123093(プリンタ、プログラム、情報消去方法) コード:C02A03;A01G08;A01A02

- ・プリンタの不揮発性メモリに記録される特定情報が第三者にアクセスされる可能性を低減させる。

特開2021-149631(アンテナパターンの製造方法及びアンテナパターン) コード:  
C01A04C02;C01A01;E01

- ・アンテナパターンの製造不良を低減すること。

## 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。

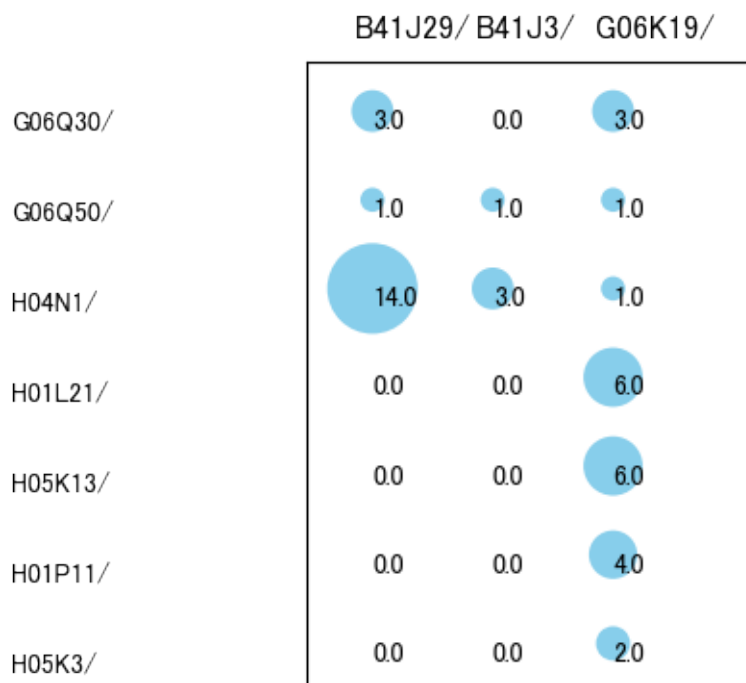


図9

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

[G06Q30/00:商取引, 例. 買物または電子商取引]

- ・ B41J29/00:他に分類されないタイプライタまたは選択的プリンティング機構の細部, またはその付属装置

- ・ 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

[G06Q50/00:特定の業種に特に適合したシステムまたは方法, 例. 公益事業または観光

業]

関連する重要コアメインGは無かった。

[H04N1/00:文書または類似のものの走査，伝送または再生，例，ファクシミリ伝送；それらの細部]

- ・ B41J29/00:他に分類されないタイプライタまたは選択的プリンティング機構の細部，またはその付属装置
- ・ B41J3/00:構成された目的に特徴があるタイプライターまたは選択的プリンティングまたはマーキング機構

[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]

- ・ 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

[H05K13/00:電気部品の組立体の製造または調整に特に適した装置または方法]

- ・ 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

[H01P11/00:導波管または導波管型の共振器，線路または他の装置の製造装置または製造方法]

- ・ 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

[H05K3/00:印刷回路を製造するための装置または方法]

- ・ 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

## 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:印刷；線画機；タイプライター；スタンプ
- B:運搬；包装；貯蔵；薄板状または線条材料の取扱い
- C:計算；計数
- D:教育；暗号方法；表示；広告；シール
- E:基本的電気素子
- 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	印刷；線画機；タイプライター；スタンプ	520	37.8
B	運搬；包装；貯蔵；薄板状または線条材料の取扱い	361	26.2
C	計算；計数	218	15.8
D	教育；暗号方法；表示；広告；シール	182	13.2
E	基本的電気素子	36	2.6
Z	その他	60	4.4

表3

この集計表によれば、コード「A:印刷；線画機；タイプライター；スタンプ」が最も多く、37.8%を占めている。



以下、B:運搬；包装；貯蔵；薄板状または線条材料の取扱い、C:計算；計数、D:教育；暗号方法；表示；広告；シール、Z:その他、E:基本的電気素子と続いている。

図10は上記集計結果を円グラフにしたものである。

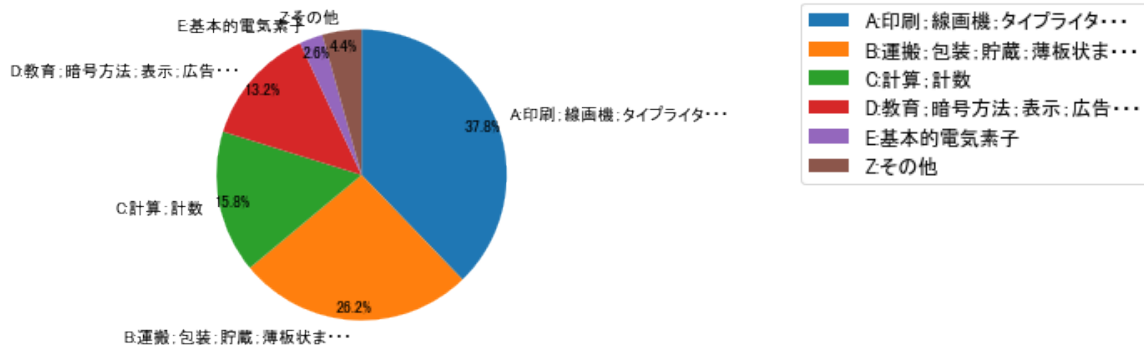


図10

### 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。

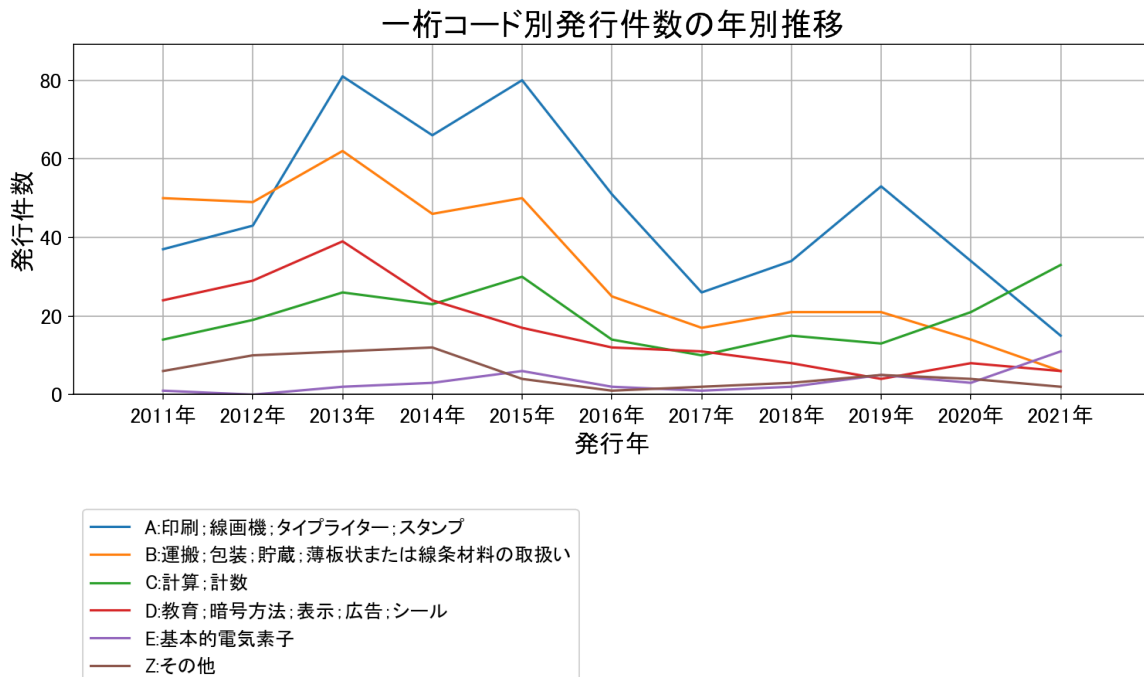


図11

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。2013年にピークを付けた後は減少し、最終年は横這いとなっている。

この中で最終年の件数が第1位の出願人は「C:計算；計数」であるが、最終年は急増している。

また、次のコードは最終年に増加傾向を示している。

E:基本的電気素子

図12は一桁コード別の発行件数を年別に集計し、数値付きバブルチャートにしたものである。

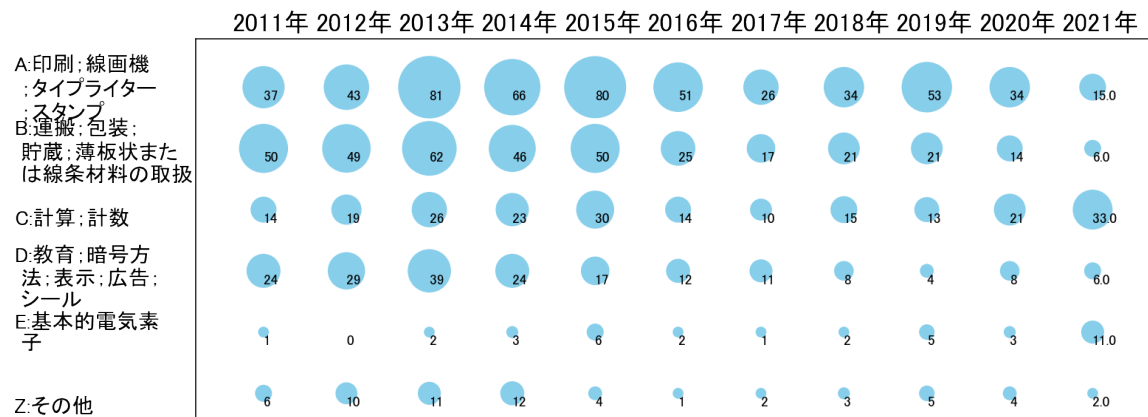


図12

このチャートによれば、最終年が最多となっているコードは次のとおり。

C:計算；計数(218件)

E:基本的電気素子(36件)

所定条件を満たす重要コードは次のとおり。

C:計算；計数(218件)

## 3-2 分類コード別個別分析

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

### 3-2-1 [A: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「A: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520件であった。

図13はこのコード「A: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。

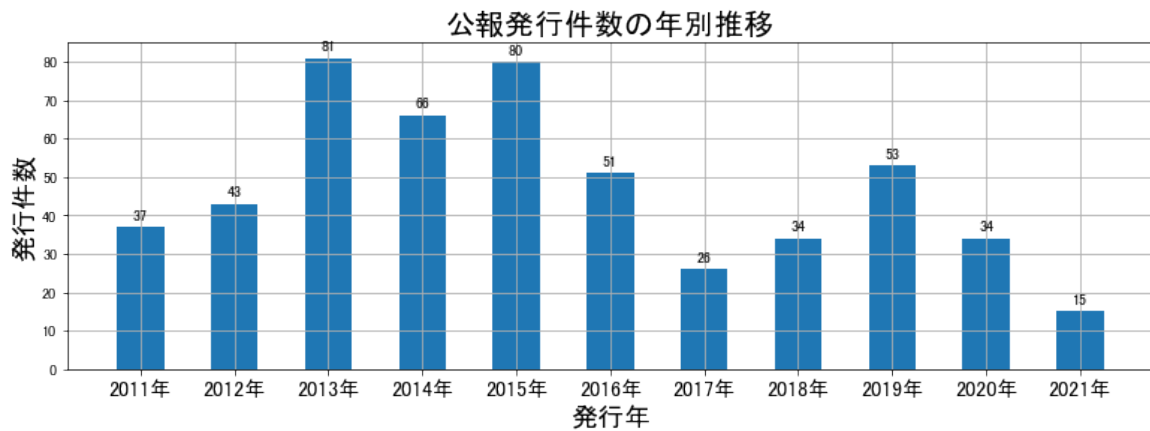


図13

このグラフによれば、コード「A: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。

開始年は2011年であり、2013年のピークにかけて増加し、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、急増している期間があった。

最終年近傍は強い減少傾向を示していた。

#### (2) コード別出願人別の発行件数割合

表4はコード「A: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10社とその他の出願人について集計した集計表である。

出願人	発行件数	%
サトーホールディングス株式会社	515.5	99.1
株式会社サトー知識財産研究所	3.5	0.7
株式会社司ケース	0.5	0.1
株式会社マイクロ・テクニカ	0.5	0.1
その他	0.0	0.0
合計	520	100

表4

この集計表によれば、第1位はサトーホールディングス株式会社であり、99.1%であった。

以下、サトー知識財産研究所、司ケース、マイクロ・テクニカと続いている。

図14は上記集計結果を円グラフにしたものである。



図14

このグラフによれば、上位10社だけで100.0%を占めており、少数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15はコード「A: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。

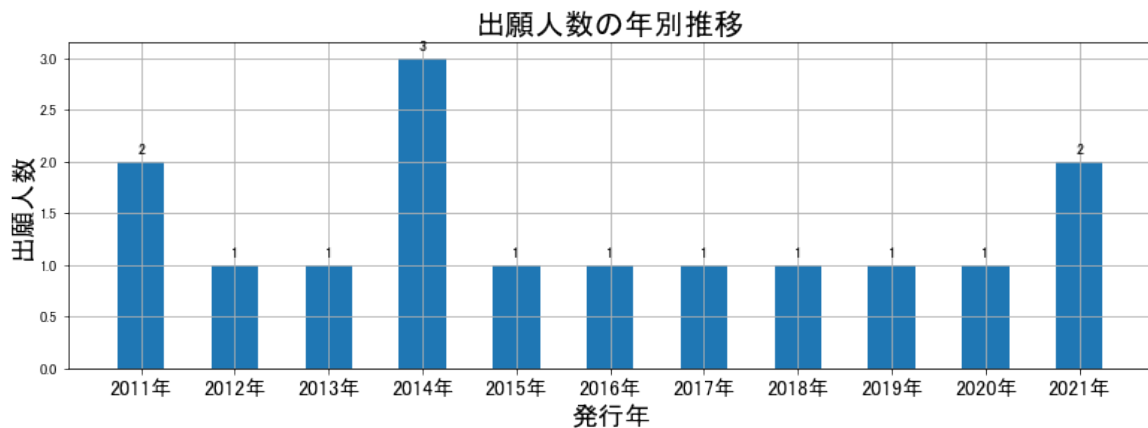


図15

このグラフによれば、コード「A: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 全期間では横這い傾向を示している。

全期間で発行件数が少ないため、増減件数も少なかった。

発行件数が少なく、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16はコード「A: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主要出願人の発行件数が年毎にどのように推移しているかを見るためのものであり、公報発行件数が多い上位10社について公報発行件数を発行年別に集計し、数値付きバブルチャートにしたものである。

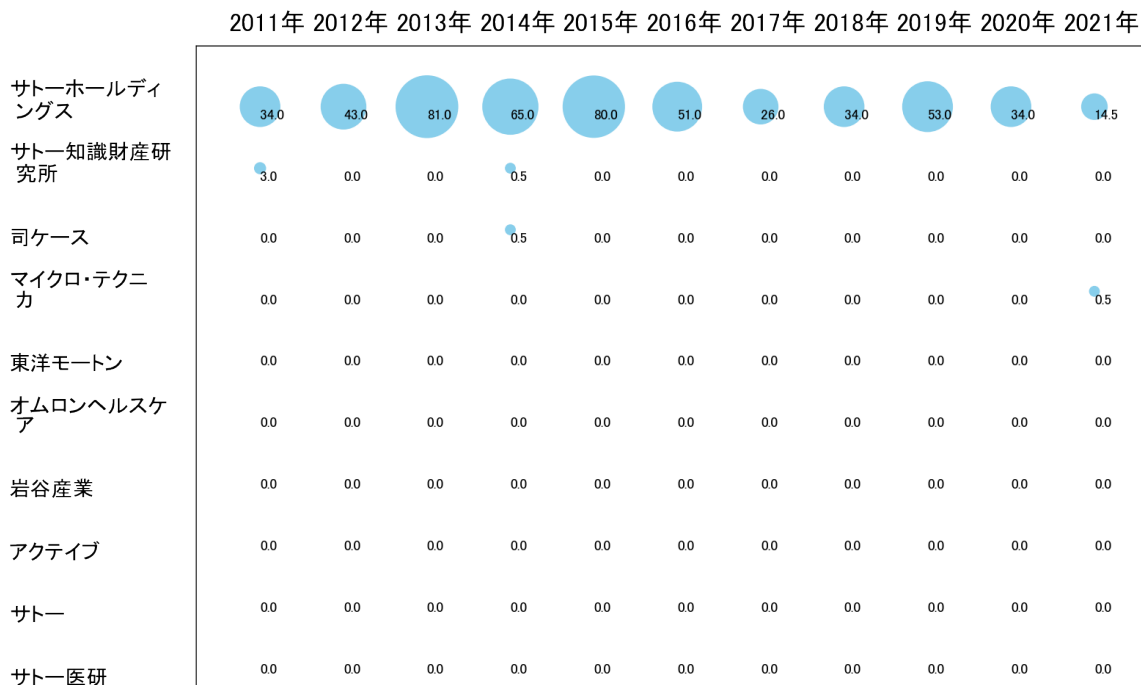


図16

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。

株式会社マイクロ・テクニカ

所定条件を満たす重要出願人はなかった。

### (5) コード別新規参入企業

図17は本コードを含む公報を対象として各出願人の新規参入評価点を集計し、評価点が高かった出願人の年別発行件数を数値付きバブルチャートとして示したものである。

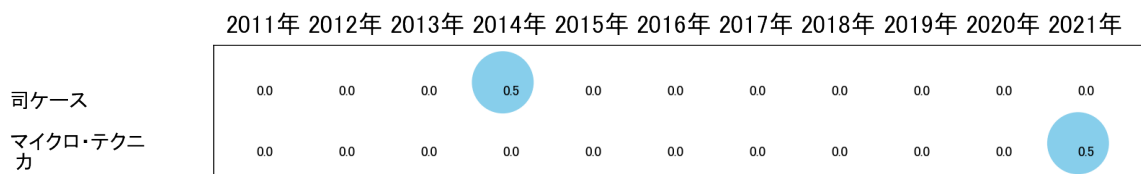


図17

このチャートによれば、重要と判定された新規参入企業(出願人)は無かった。

#### (6) コード別の発行件数割合

表5はコード「A: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	%
A	印刷:線画機:タイプライター:スタンプ	1	0.1
A01	タイプライタ:選択的プリンティング機構	79	8.8
A01A	持ち運びのできるもの	181	20.1
A01B	支持, 送り, またはガイド装置	115	12.8
A01C	プリンティング機構全体に対する駆動装置, 電動機, 制御装置, または自動的停止装置	105	11.7
A01D	サーマルヘッドを使用	156	17.3
A01E	ケースまたはカバー	71	7.9
A01F	インク担体	71	7.9
A01G	他に分類されないタイプライタまたは選択的プリンティング機構の細部, またはその付属装置	84	9.3
A02	印刷, 複製, マーキング, 複写:カラー印刷	12	1.3
A02A	密着転写または昇華法	7	0.8
A03	押し印:押し印装置または番号印字装置	5	0.6
A03A	押し印されるものを支持する完全な手段をもつ押し印装置	14	1.6
	合計	901	100.0

表5

この集計表によれば、コード「A01A:持ち運びのできるもの」が最も多く、20.1%を占めている。



図18は上記集計結果を円グラフにしたものである。

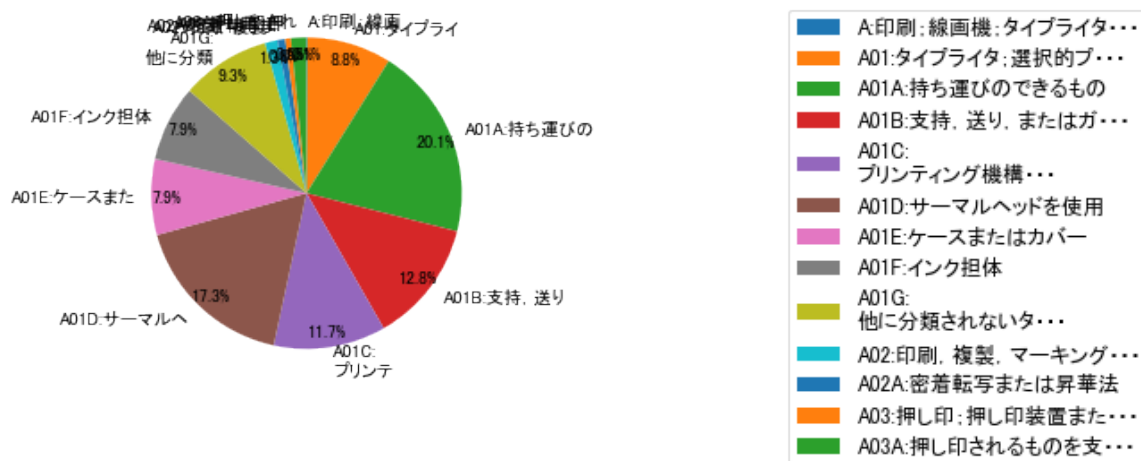


図18

(7) コード別発行件数の年別推移

図19は六桁コード別の発行件数を年別に集計し、上位20までを数値付きバブルチャートにしたものである。

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

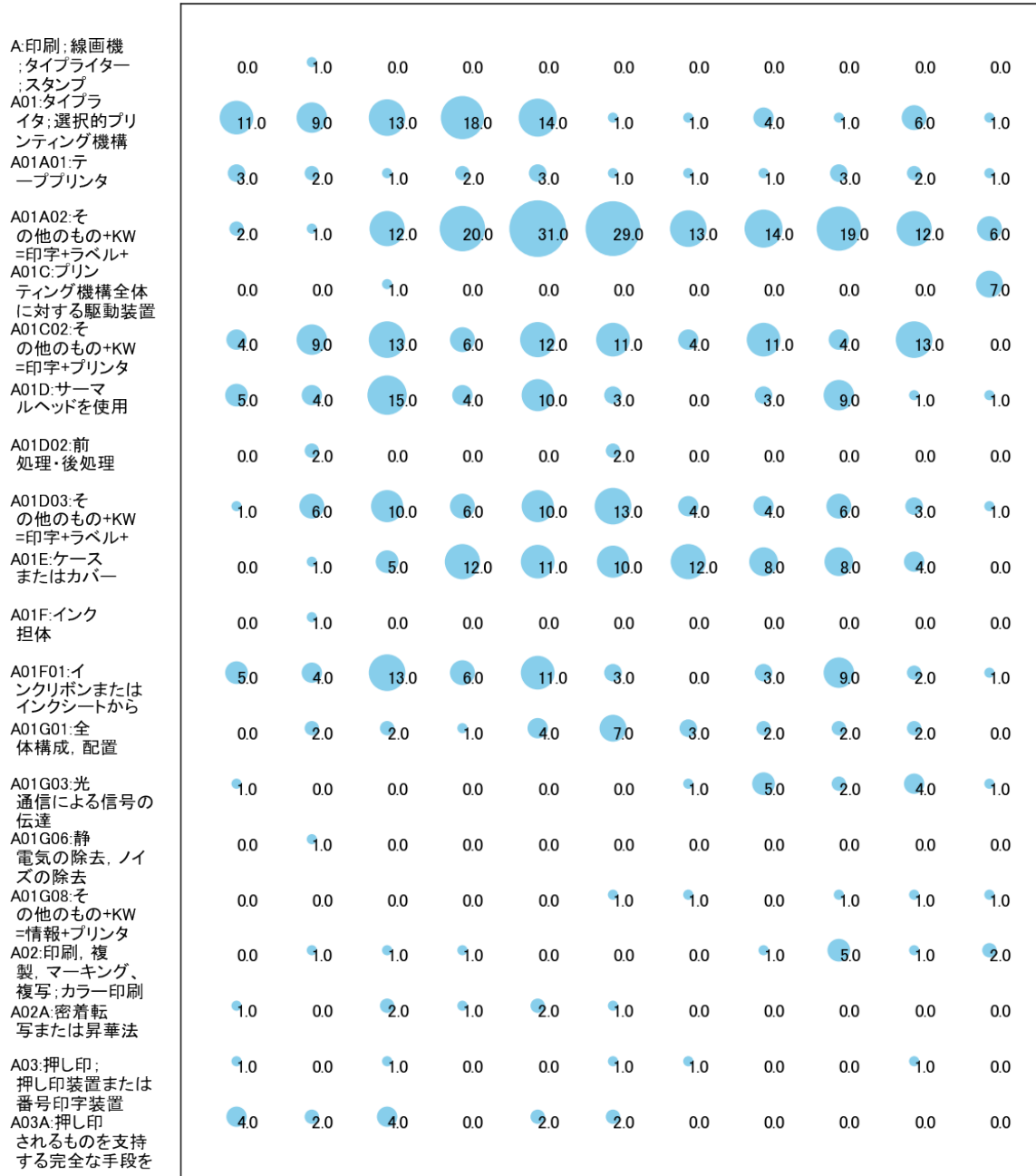


図19

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。

A01C:プリンティング機構全体に対する駆動装置, 電動機, 制御装置, または自動的停止装置

所定条件を満たす重要コードは次のとおり。

**A01C:プリンティング機構全体に対する駆動装置、電動機、制御装置、または自動的停止装置**

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。

**[A01C:プリンティング機構全体に対する駆動装置、電動機、制御装置、または自動的停止装置]**

特開2013-086418 ラベルプリンタおよびラベルプリンタの印字用紙巻き込み防止方法

ラベルプリンタの長時間の使用停止にあたっては、ラベルプリンタを再起動し、印字再開を行う際、プラテンローラーの外周面に貼り付きや、巻き込みを防止可能とし、安定したラベル用紙の移送を保証可能なラベルプリンタを提供する。

特開2021-026682 プログラム、情報処理システム、情報処理方法

プリンタによって誤った日時が印字媒体に印字される可能性を低下させる。

特開2021-026680 プログラム、情報処理システム、情報処理方法

複数のプリンタに異なる内容を印字させる場合に、データの配信の手間を軽減する。

特開2021-033417 データ更新システム、プリンタ及び制御プログラム

プリンタのデータを確実に更新できるデータ更新システムを提供する。

特開2021-037743 プリンタ、プログラム、情報処理システム

印字対象を含むデータを受信するプリンタにおいて、受信するデータのデータ形式が変更される場合であっても、煩雑な操作を行うことなく、印字対象を適切に印字するようにする。

特開2021-120830 印字システム、プログラム、印字方法

所定数の印字媒体に対する印字をより高速に行うことができる印字システム、プログラム及び印字方法を提供する。

特開2021-121496 プリンタ、及びプリンタの制御方法

ロール紙に印字するプリンタにおいて、最終の印字シートの終端まで使い切るとともに、最終の印字シートの印字後に印字シートを脱落させないようにする。

## 特開2021-123094 プリンタ、プログラム、プリンタの制御方法

プリンタにおいて、印字による消費電力を考慮しつつ最適な印字設定を行うことができるようにする。

これらのサンプル公報には、ラベルプリンタ、ラベルプリンタの印字用紙巻き込み防止、データ更新、プリンタ制御などの語句が含まれていた。

### (8) 出願人別・四桁コード別の公報発行状況

図20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。

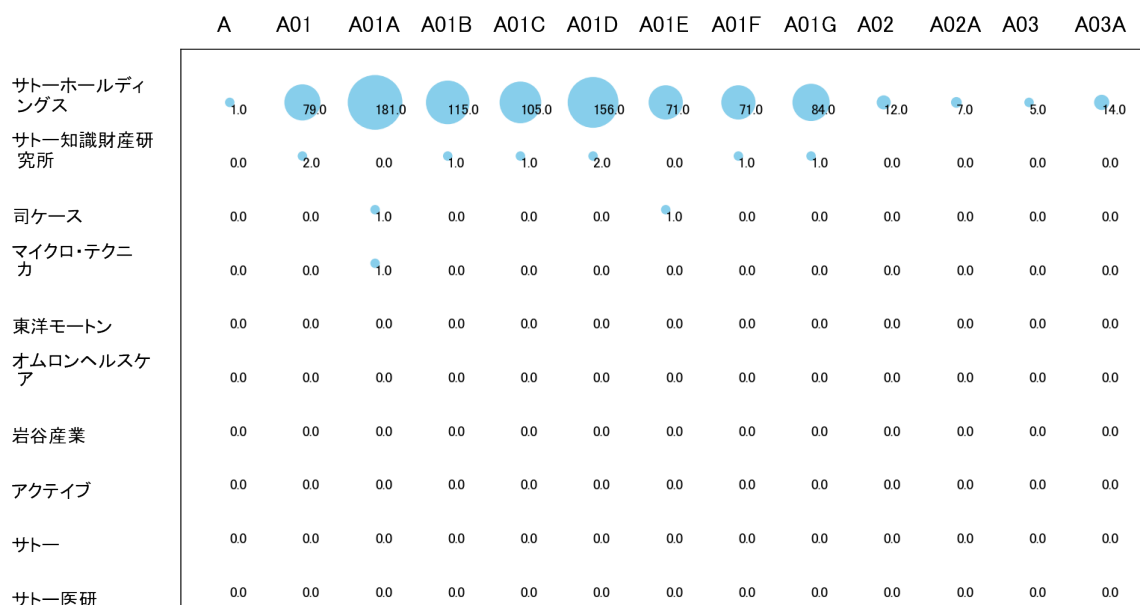


図20

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

[A01:タイプライタ；選択的プリンティング機構]

株式会社サトー知識財産研究所

[A01A:持ち運びのできるもの]

サトーホールディングス株式会社

株式会社司ケース

株式会社マイクロ・テクニカ

### 3-2-2 [B: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「B: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361件であった。

図21はこのコード「B: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。

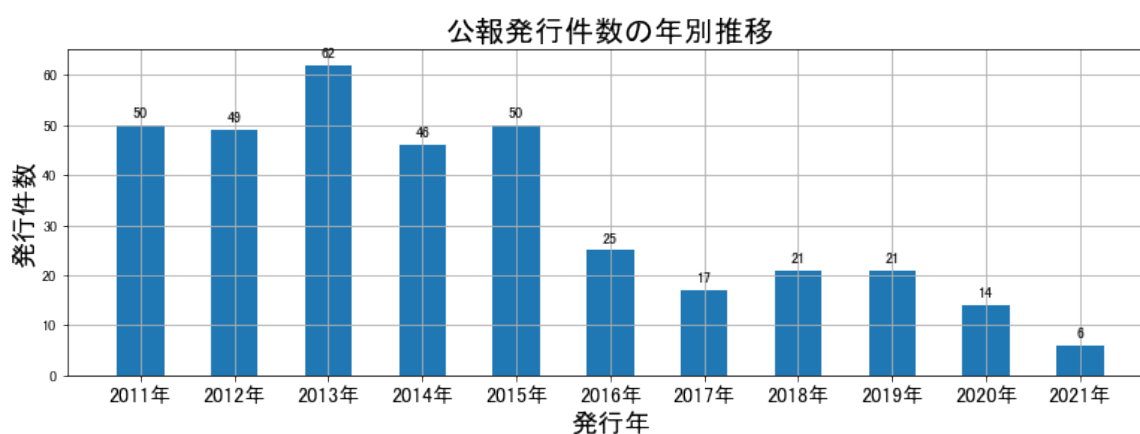


図21

このグラフによれば、コード「B:運搬；包装；貯蔵；薄板状または線条材料の取扱い」が付与された公報の発行件数は 全期間では増減しながらも減少傾向を示している。

開始年は2011年であり、2013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6はコード「B: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10社とその他の出願人について集計した集計表である。

出願人	発行件数	%
サトーホールディングス株式会社	352.7	97.7
株式会社サトー知識財産研究所	4.5	1.2
株式会社サトーゴーセー	2.0	0.6
凸版印刷株式会社	0.5	0.1
サンワテクノス株式会社	0.5	0.1
アクティブ株式会社	0.2	0.1
東洋モートン株式会社	0.2	0.1
大日本印刷株式会社	0.2	0.1
味の素株式会社	0.2	0.1
その他	0.0	0.0
合計	361	100

表6

この集計表によれば、第1位はサトーホールディングス株式会社であり、97.7%であった。

以下、サトー知識財産研究所、サトーゴーセー、凸版印刷、サンワテクノス、アクティブ、東洋モートン、大日本印刷、味の素と続いている。

図22は上記集計結果を円グラフにしたものである。



図22

このグラフによれば、上位10社だけで100.0%を占めており、少数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23はコード「B: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。

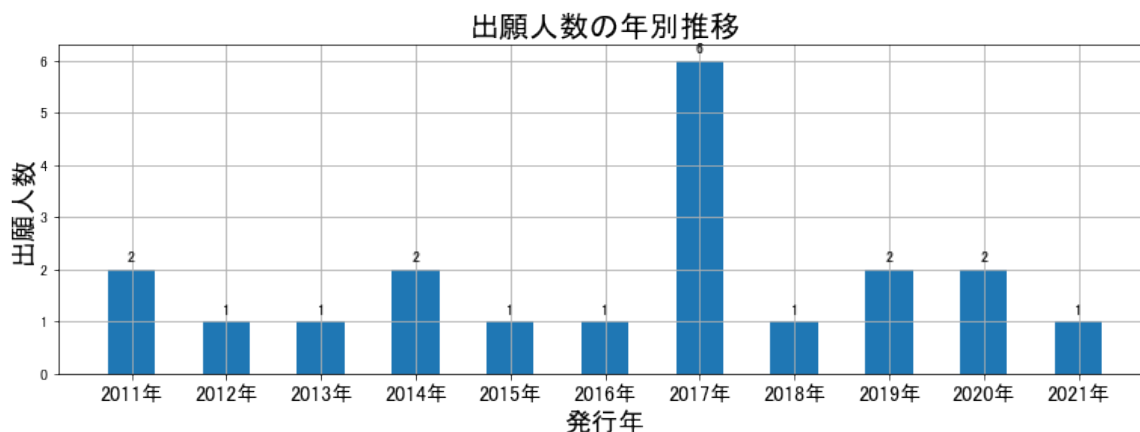


図23

このグラフによれば、コード「B: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 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。

全期間で発行件数は少ないが、増減している。



発行件数が少なく、最終年近傍は横這い傾向である。

#### (4) コード別出願人別発行件数の年別推移

図24はコード「B: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主要出願人の発行件数が年毎にどのように推移しているかを見るためのものであり、公報発行件数が多い上位10社について公報発行件数を発行年別に集計し、数値付きバブルチャートにしたものである。

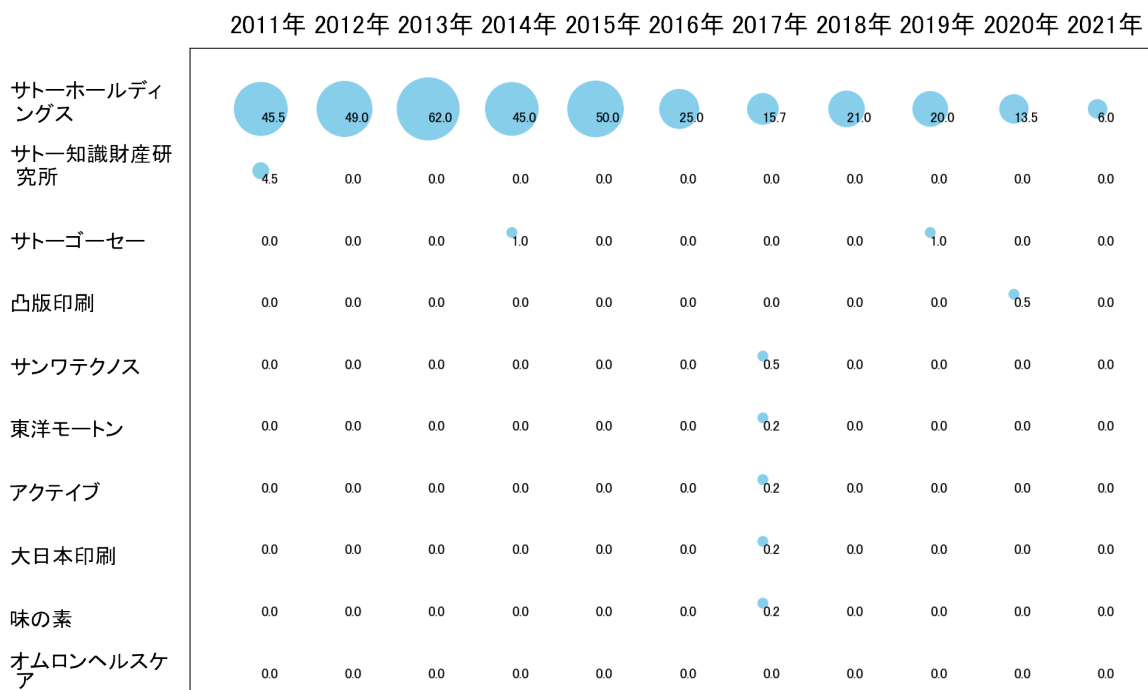


図24

このチャートによれば、最終年が最多となっている出願人はなかった。

所定条件を満たす重要出願人もなかった。

#### (5) コード別新規参入企業

図25は本コードを含む公報を対象として各出願人の新規参入評価点を集計し、評価点が高かった出願人の年別発行件数を数値付きバブルチャートとして示したものである。

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

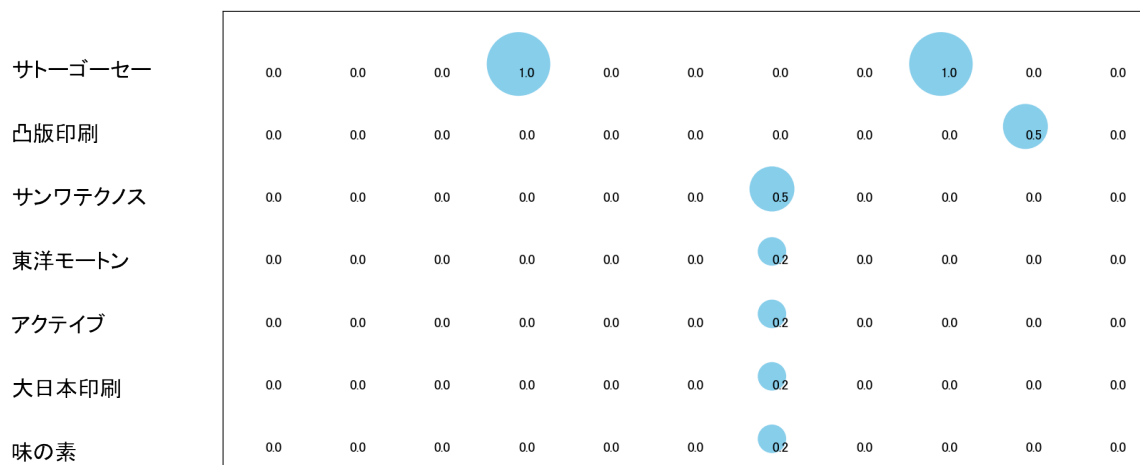


図25

このチャートによれば、重要と判定された新規参入企業(出願人)は無かった。

#### (6) コード別の発行件数割合

表7はコード「B: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	%
B	運搬:包装:貯蔵:薄板状または線条材料の取扱い	14	3.5
B01	薄板状または線条材料, 例. シート, ウェブ, ケーブル, の取扱い	175	44.0
B01A	重合されているウェブを分離するための機械	36	9.0
B02	ラベル取付けまたはタグ取付け機械, 装置, または方法	87	21.9
B02A	ストリップからの	62	15.6
B03	運搬または貯蔵装置, コンベヤ	10	2.5
B03A	取出す物品を選択するための装置または自動制御手段	14	3.5
	合計	398	100.0

表7

この集計表によれば、コード「B01:薄板状または線条材料, 例. シート, ウェブ, ケーブル, の取扱い」が最も多く、44.0%を占めている。

図26は上記集計結果を円グラフにしたものである。

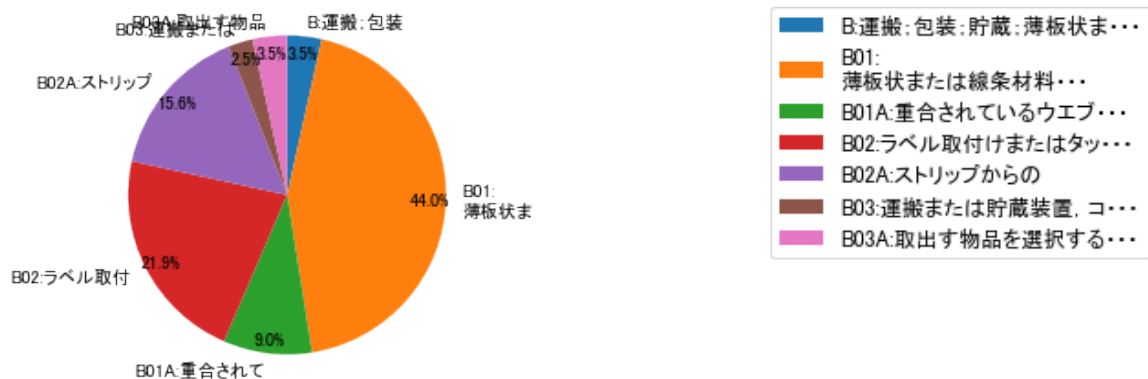


図26

(7) コード別発行件数の年別推移

図27は六桁コード別の発行件数を年別に集計し、上位20までを数値付きバブルチャートにしたものである。

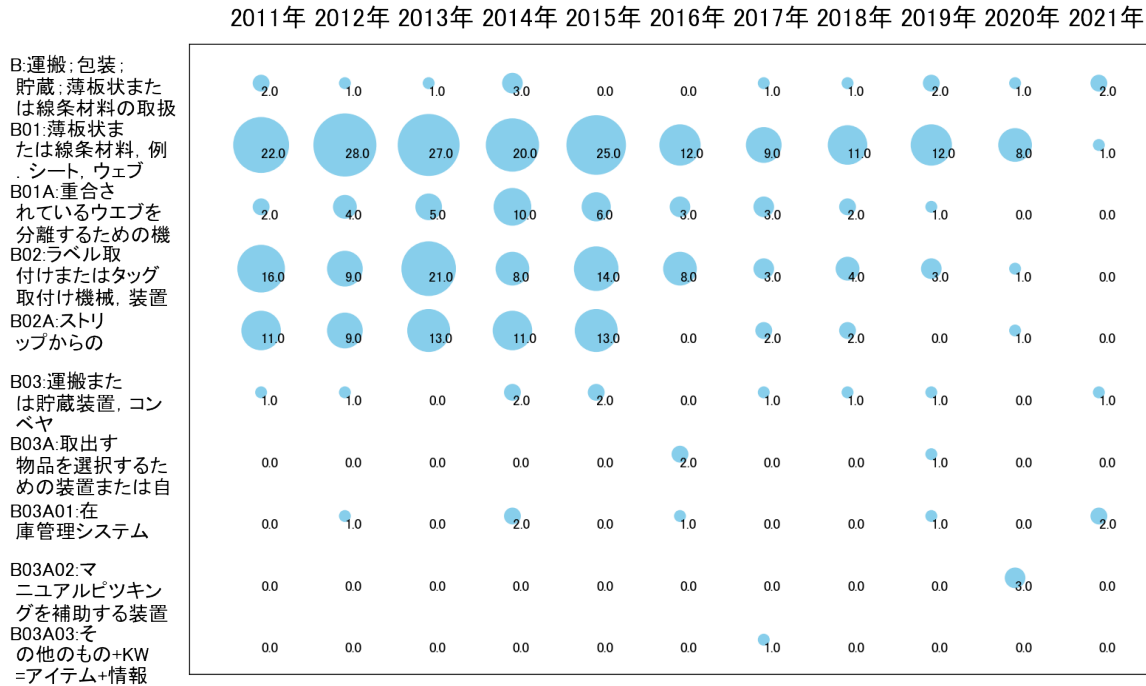


図27

このチャートによれば、最終年が最多のコードはなかった。

所定条件を満たす重要コードは次のとおり。

**B03A01:在庫管理システム**

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。

**[B03A01:在庫管理システム]**

#### 特開2012-093526 部材管理票

部材に貼り付けるだけで独自の受注番号の部材であることを目視可能とした部材管理票を提供することを課題とする。

#### 特開2014-191759 梱包内容物の梱包状態判定方法およびその梱包状態判定ユニット

梱包箱1を封止した状態であっても、RFID（無線自動認識）技術を用いて梱包箱1内部の内容物4、5の梱包状態を判定可能とし、梱包管理に役立てることができる梱包内容物の梱包状態判定方法およびその梱包状態判定ユニットを提供すること。

#### 特開2014-227269 物資配送支援システム、並びに、それに用いられる装置及び方法

出荷すべき物資が倉庫等の保管場所に一時的に保管され、そこから同一出荷先の物資が集荷されて出荷される場合に、作業性を向上させると共に、誤配達を防止する。

#### 特開2016-201085 情報処理システム

医薬品等のアイテムを適切に管理しつつ、アイテムの処理に要する書類の作成負担を緩和する仕組みを提供すること。

#### 特開2019-172466 位置特定システム、位置特定方法、及びプログラム

屋内の状況に関わらず移動体の位置を検出する。

#### 特開2021-109750 物品管理システムおよび物品管理方法

エリア内の各物品の位置を把握しやすくする。

#### 特開2021-109749 物品管理システムおよび物品管理方法

従来よりも少ないコストで商品の在庫管理を自動で行う。

これらのサンプル公報には、部材管理票、梱包内容物の梱包状態判定、梱包状態判定ユニット、物資配送支援、位置特定、物品管理などの語句が含まれていた。

### **(8) 出願人別・四桁コード別の公報発行状況**

図28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。

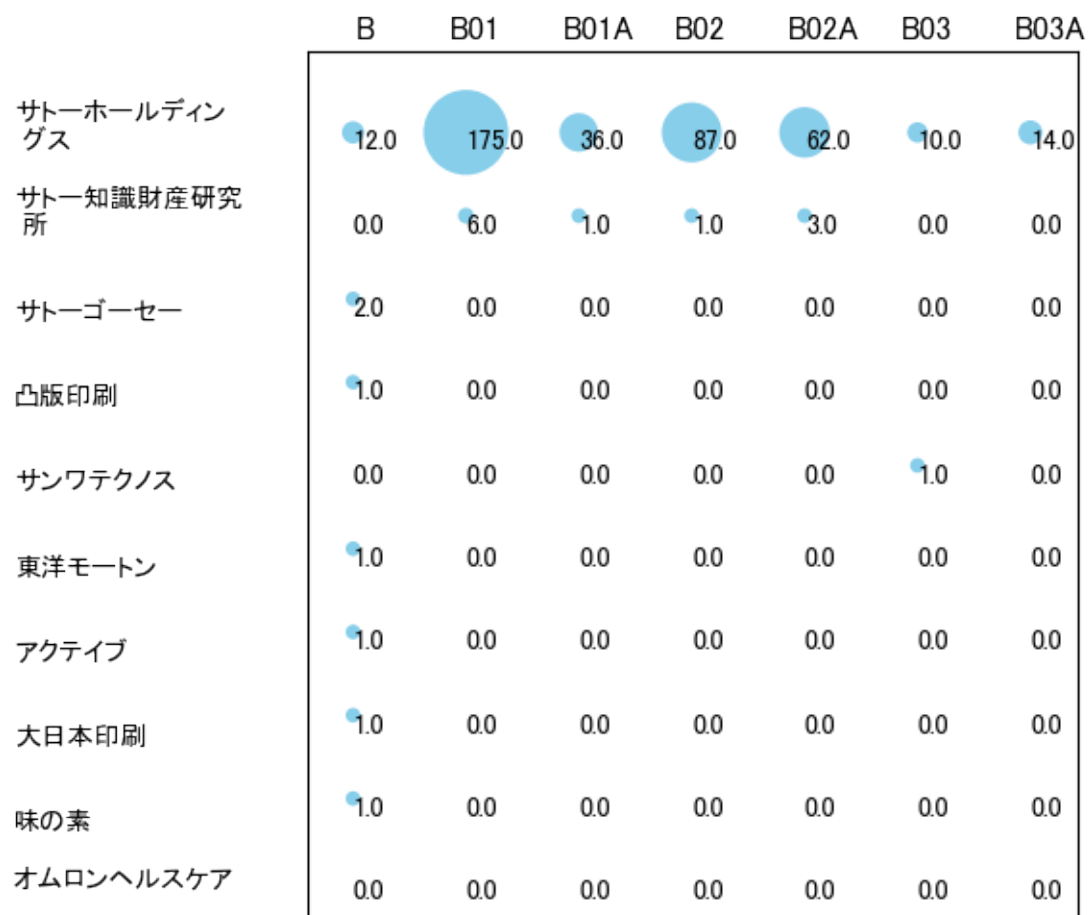


図28

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

[B:運搬；包装；貯蔵；薄板状または線条材料の取扱い]

株式会社サトーゴーセー

凸版印刷株式会社

東洋モートン株式会社

アクティブ株式会社

大日本印刷株式会社

味の素株式会社

[B01:薄板状または線条材料，例．シート，ウェブ，ケーブル，の取扱い]

サトーホールディングス株式会社  
株式会社サトー知識財産研究所  
[B03:運搬または貯蔵装置, コンベヤ]  
サンワテクノス株式会社

### 3-2-3 [C: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「C:計算；計数」が付与された公報は218件であった。

図29はこのコード「C: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。

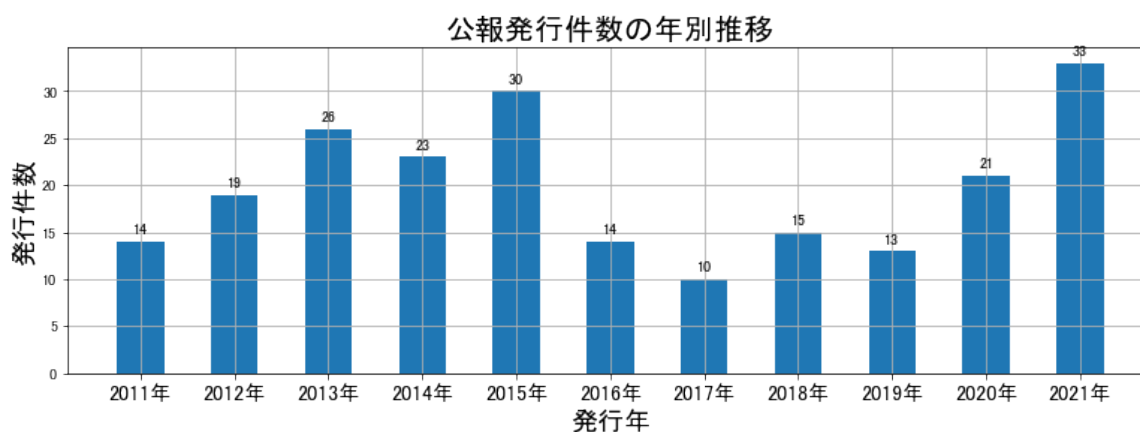


図29

このグラフによれば、コード「C: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増加傾向を示している。

開始年は2011年であり、2017年のボトムにかけて増減しながらも減少し、最終年の2021年は急増しピークとなっている。また、急減している期間があった。

最終年近傍は強い増加傾向を示していた。

#### (2) コード別出願人別の発行件数割合

表8はコード「C:計算；計数」が付与された公報を公報発行件数が多い上位10社とその他の出願人について集計した集計表である。



出願人	発行件数	%
サトーホールディングス株式会社	209.8	96.3
株式会社サトーゴーセー	3.0	1.4
株式会社サトー知識財産研究所	1.5	0.7
株式会社サトーキ	1.0	0.5
凸版印刷株式会社	0.5	0.2
株式会社メディアシーク	0.5	0.2
株式会社コニファ	0.5	0.2
藤森工業株式会社	0.5	0.2
岩谷産業株式会社	0.3	0.1
株式会社ネリキ	0.3	0.1
その他	0.1	0.0
合計	218	100

表8

この集計表によれば、第1位はサトーホールディングス株式会社であり、96.3%であった。

以下、サトーゴーセー、サトー知識財産研究所、サトーキ、凸版印刷、メディアシーク、コニファ、藤森工業、岩谷産業、ネリキと続いている。

図30は上記集計結果を円グラフにしたものである。



図30

このグラフによれば、上位10社だけで100.0%を占めており、少数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31はコード「C: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。

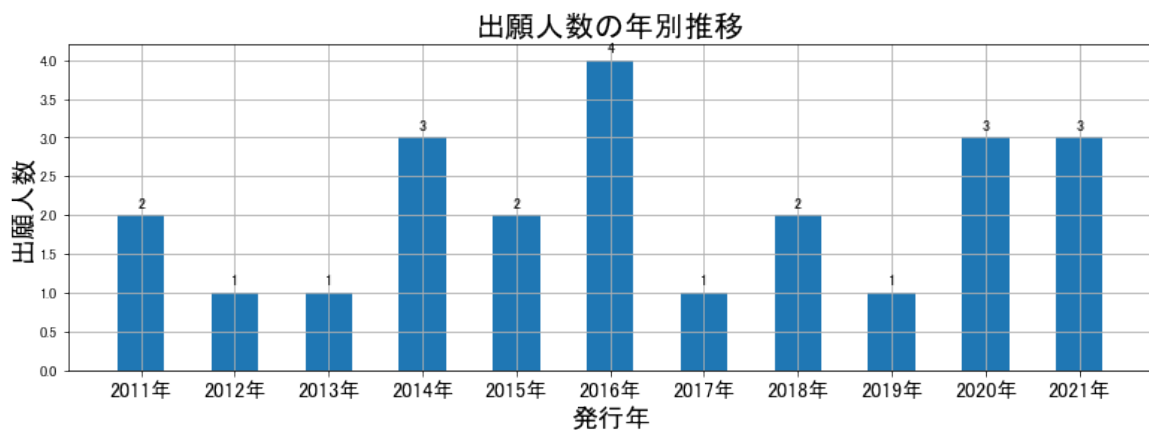


図31

このグラフによれば、コード「C:計算；計数」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。

全期間で発行件数は少ないが、増減している。

発行件数は少ないが、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32はコード「C:計算；計数」が付与された公報について主要出願人の発行件数が年毎にどのように推移しているかを見るためのものであり、公報発行件数が多い上位10社について公報発行件数を発行年別に集計し、数値付きバブルチャートにしたものである。

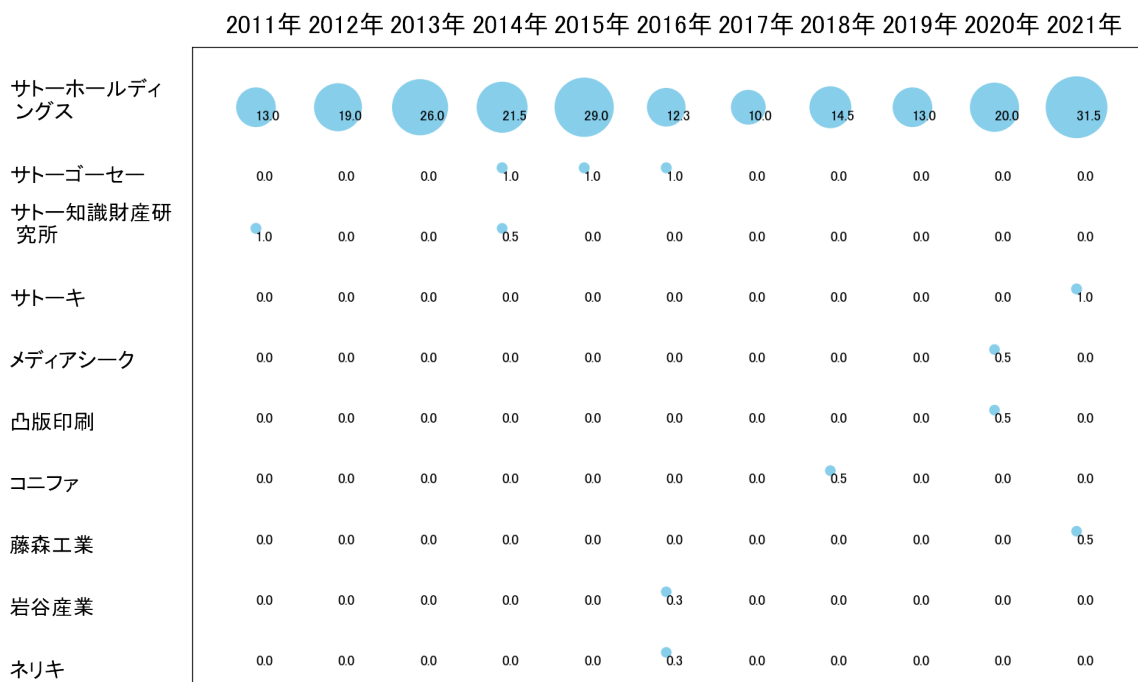


図32

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。

サトーホールディングス株式会社

株式会社サトーキ

藤森工業株式会社

所定条件を満たす重要出願人は次のとおり。

サトーホールディングス株式会社

## (5) コード別新規参入企業

図33は本コードを含む公報を対象として各出願人の新規参入評価点を集計し、評価点が高かった出願人の年別発行件数を数値付きバブルチャートとして示したものである。

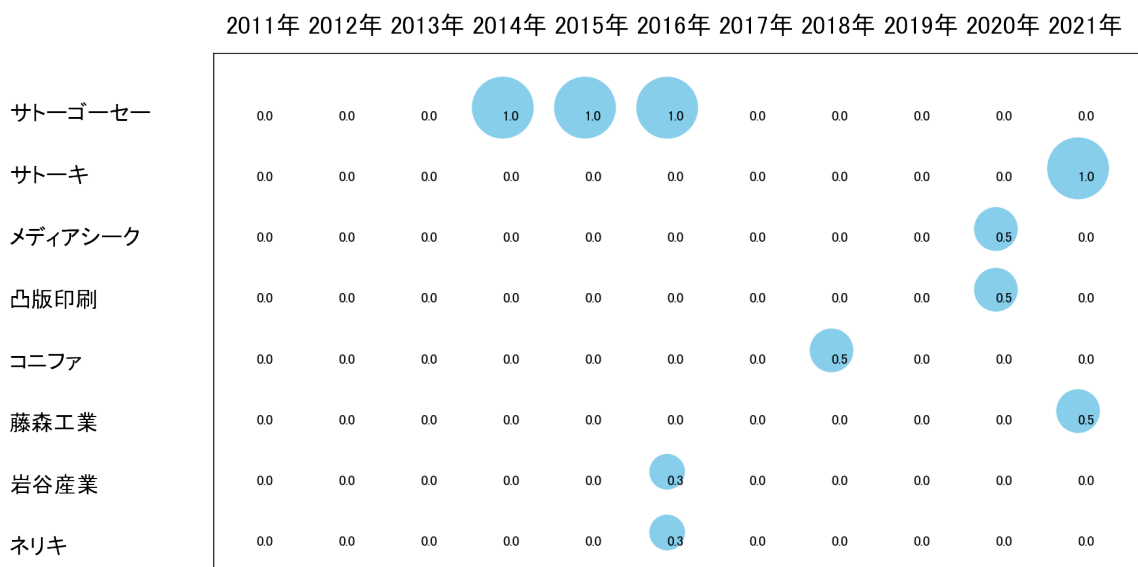


図33

このチャートによれば、重要と判定された新規参入企業(出願人)は無かった。

## (6) コード別の発行件数割合

表9はコード「C: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	%
C	計算:計数	2	0.6
C01	データの認識:データの表示:記録担体:記録担体の取扱い	49	13.5
C01A	構造上の細部	180	49.6
C02	電氣的デジタルデータ処理	9	2.5
C02A	印字ユニットへのデジタル出力	71	19.6
C03	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	31	8.5
C03A	マーケティング	21	5.8
	合計	363	100.0

表9

この集計表によれば、コード「C01A:構造上の細部」が最も多く、49.6%を占めている。

図34は上記集計結果を円グラフにしたものである。

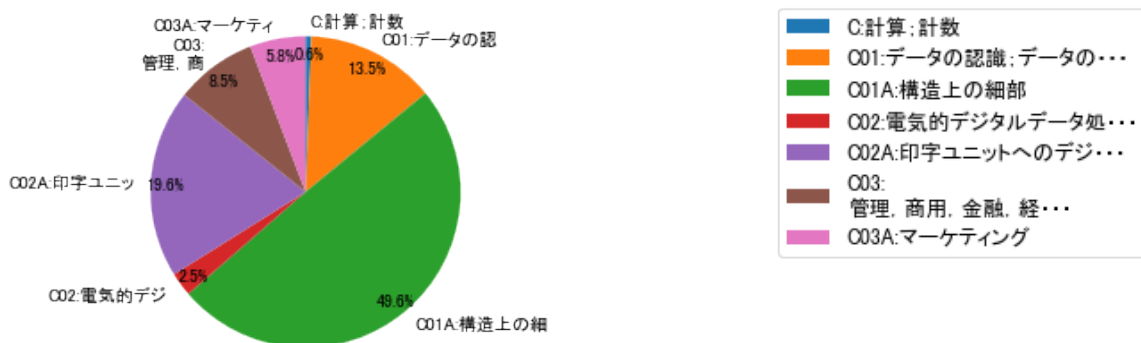
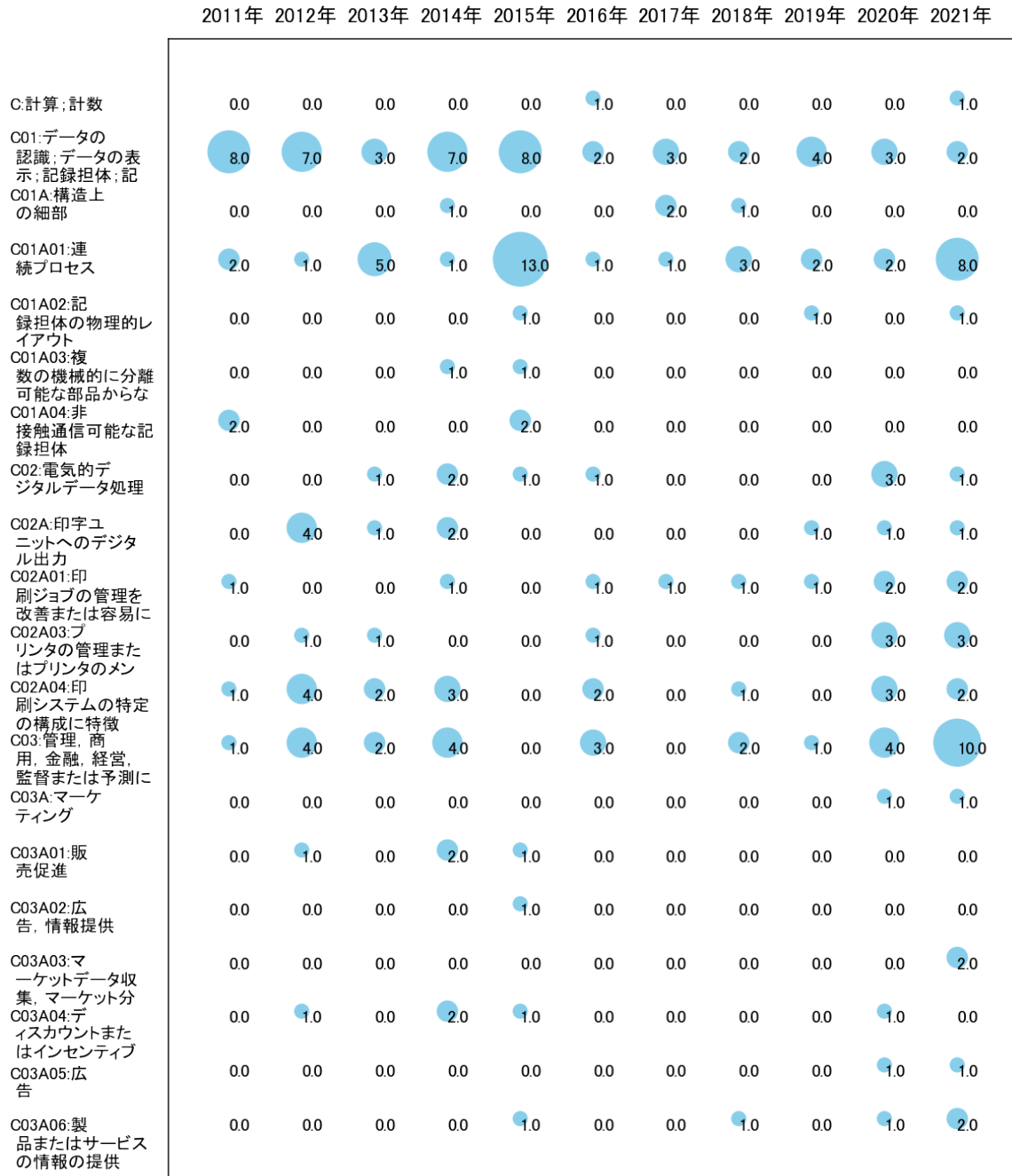


図34

(7) コード別発行件数の年別推移

図35は六桁コード別の発行件数を年別に集計し、上位20までを数値付きバブルチャートにしたものである。



## 図35

このチャートによれば、最終年が最多となっているコードは次のとおり。

C03: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

C03A03:マーケットデータ収集, マーケット分析またはマーケットのモデル化

C03A06:製品またはサービスの情報の提供

所定条件を満たす重要コードは次のとおり。

**C02A01:印刷ジョブの管理を改善または容易に**

**C02A03:プリンタの管理またはプリンタのメンテナンス**

**C03: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**

**C03A03:マーケットデータ収集, マーケット分析またはマーケットのモデル化**

**C03A06:製品またはサービスの情報の提供**

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。

### **[C02A01:印刷ジョブの管理を改善または容易に]**

特開2011-198036 識別コード検証装置、識別コード検証システム、識別コード検証方法、識別コード検証プログラム

識別コードの印刷と検証を別々に行なう場合や、様々なタイプの識別コードの検証を行なう場合に、検証を容易に行なうことができる識別コード検証装置、識別コード検証システム、識別コード検証方法、識別コード検証プログラムを提供することである。

特開2014-194781 印刷装置へランタイムプログラミングコードを導入するためのシステム及び方法

プリンタのファームウェアソースコードを変更することなく、高価な開発ツールなしに、プリンタの機能を改変する。

特開2016-076149 プリンタシステム

ホストコンピュータの要求に基づいてプリンタによる印字が行われる際、プリンタの印字不良が生ずる可能性を低減させること。

特開2017-001360 プリント装置及びプログラム

電源OFFを電力の供給を遮断することで行うようにしたとしても、書き込み頻度を低減しつつ設定情報を不揮発性メモリに保存することができるプリント装置を提供する。

特開2018-146996 情報処理装置、プログラム、プリンタ、情報処理システム  
プリンタの稼働率の低下を抑制する。

特開2019-087115 サーバ、クライアント装置、プログラム  
印字媒体に印字されるシリアル情報の重複を回避する。

特開2020-042564 情報処理端末、情報処理方法、および、プログラム  
ネットワークに接続されたプリンタの画面を当該ネットワークの外側に設けられた情報処理端末において表示可能とする。

特開2020-104380 プリンタ、プログラム、および、情報処理システム  
充放電可能なバッテリーを備えたプリンタにおいて、印字媒体の発行可能な枚数に関する情報をユーザに通知可能とする。

特開2021-164033 情報処理システム、情報処理方法、および、プログラム  
プリンタの画面を介して外部の情報を活用する情報処理システム、情報処理方法及びプログラムを提供する。

特開2021-033417 データ更新システム、プリンタ及び制御プログラム  
プリンタのデータを確実に更新できるデータ更新システムを提供する。

これらのサンプル公報には、識別コード検証、印刷装置ヘラuntimeプログラミングコード、導入、プリンタ、プリント、サーバ、クライアント、情報処理端末、データ更新などの語句が含まれていた。

#### **[C02A03:プリンタの管理またはプリンタのメンテナンス]**

特開2012-006407 プリンタ  
マスタテーブルを構成する各フィールド毎にその表示順を設定できるようにする。



#### 特開2013-161338 印刷システム、印刷方法およびプログラム

ホスト側で印字時間を管理し、受信バッファの状態のリクエスト信号の送信タイミングを制御し、プリンタの負荷を軽減しつつ、連続印刷を実現する。

#### 特開2016-002694 プリンターおよびその印字方法

任意のホストコンピューター2に接続して使用する際に、異なるプリンターの各種コマンドを追加ソフトウェア、たとえばエミュレート機能を有するソフトウェアなどを追加装備する必要がないプリンターおよびその印字方法を提供する。

#### 特開2020-042564 情報処理端末、情報処理方法、および、プログラム

ネットワークに接続されたプリンタの画面を当該ネットワークの外側に設けられた情報処理端末において表示可能とする。

#### 特開2020-104380 プリンタ、プログラム、および、情報処理システム

充放電可能なバッテリーを備えたプリンタにおいて、印字媒体の発行可能な枚数に関する情報をユーザに通知可能とする。

#### 特開2020-152060 プリンタおよび情報処理システム

病室から手術室までの間および手術室内で患者の本人確認を行うことができるようにする。

#### 特開2021-026682 プログラム、情報処理システム、情報処理方法

プリンタによって誤った日時が印字媒体に印字される可能性を低下させる。

#### 特開2021-026680 プログラム、情報処理システム、情報処理方法

複数のプリンタに異なる内容を印字させる場合に、データの配信の手間を軽減する。

#### 特開2021-123093 プリンタ、プログラム、情報消去方法

プリンタの不揮発性メモリに記録される特定情報が第三者にアクセスされる可能性を低減させる。

これらのサンプル公報には、プリンタ、印刷、プリンター、印字、情報処理端末、情報消去などの語句が含まれていた。

## **[C03: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2012-073739 訪問介護支援システムおよび訪問介護支援方法

携帯電話機を用いて訪問先の確認、および介護記録書の作成、送信を実現した訪問介護支援システムおよび訪問介護支援方法を提供することを課題とする。

### 特開2014-215794 物資配送支援システム、並びに、それに用いられる装置及び方法

出荷すべき物資が倉庫等の保管場所に一時的に保管されている場合に、賞味期限を経過していない食品や食材等を有効活用できるように在庫管理を行う。

### 特開2016-012160 食育システム

複数の料理や食材の情報を一括して読み取る際に、料理や食材の情報が漏れなく読み取れていることをユーザに示すことができる食育システムを提供する。

### 特開2016-201085 情報処理システム

医薬品等のアイテムを適切に管理しつつ、アイテムの処理に要する書類の作成負担を緩和する仕組みを提供すること。

### 特開2020-052560 情報処理システム、情報処理方法、情報処理装置

R F I Dを利用して、あるイベントから次イベントが生ずるまでの時間を正確に測定する。

### 特開2021-047762 情報処理システム、サーバ、情報処理方法

オンラインマニュアルを閲覧する場合に、個々のユーザに対して適切な内容を表示できるようにする。

### 特開2021-047761 情報処理システム、サーバ、情報処理方法

製品の設計変更が行われる場合に、その製品のマニュアルにおいて変更する可能性がある箇所を適時に認識できるようにする。

### 特開2021-086578 情報処理装置、情報処理システム、プログラム

店舗内での消費者の行動を精度良く把握する。

### 特開2021-111165 物品管理システムおよび物品管理方法

ユーザがエリア内の物品の物品情報を煩雑な操作を行うことなく取得可能にする物品管理システム及び物品管理方法を提供する。

特開2021-140355 居室管理システム

居室内の利用者の在室・不在を判別できる居室管理システムを提供する。

これらのサンプル公報には、訪問介護支援、物資配送支援、食育、情報処理、サーバ、物品管理、居室管理などの語句が含まれていた。

**[C03A03:マーケットデータ収集, マーケット分析またはマーケットのモデル化]**

特開2021-086579 情報処理装置およびプログラム

店舗内での購入者の行動と、当該購入者による実際の購入結果とを対応付ける。

特開2021-149642 情報処理装置、情報処理方法、および、プログラム

通信デバイスの動線情報からユーザの動線情報を特定する。

これらのサンプル公報には、情報処理などの語句が含まれていた。

**[C03A06:製品またはサービスの情報の提供]**

特開2015-005223 情報処理システム、ラベル、情報処理方法、情報処理プログラム

商品等に貼り付けて用いられるラベルから、目視可能な印刷以外の情報を取得することができる情報処理システム、ラベル、情報処理方法、情報処理プログラムを提供する。

特開2018-156366 サーバ、クライアント端末、プログラム、情報処理システム、情報処理方法

不特定多数の店舗で購入された商品の有効期限を管理する。

特開2020-135329 接客支援システム、接客支援方法、及びプログラム

来店者への接客にあたり店員を支援する。

特開2021-026680 プログラム、情報処理システム、情報処理方法

複数のプリンタに異なる内容を印字させる場合に、データの配信の手間を軽減する。

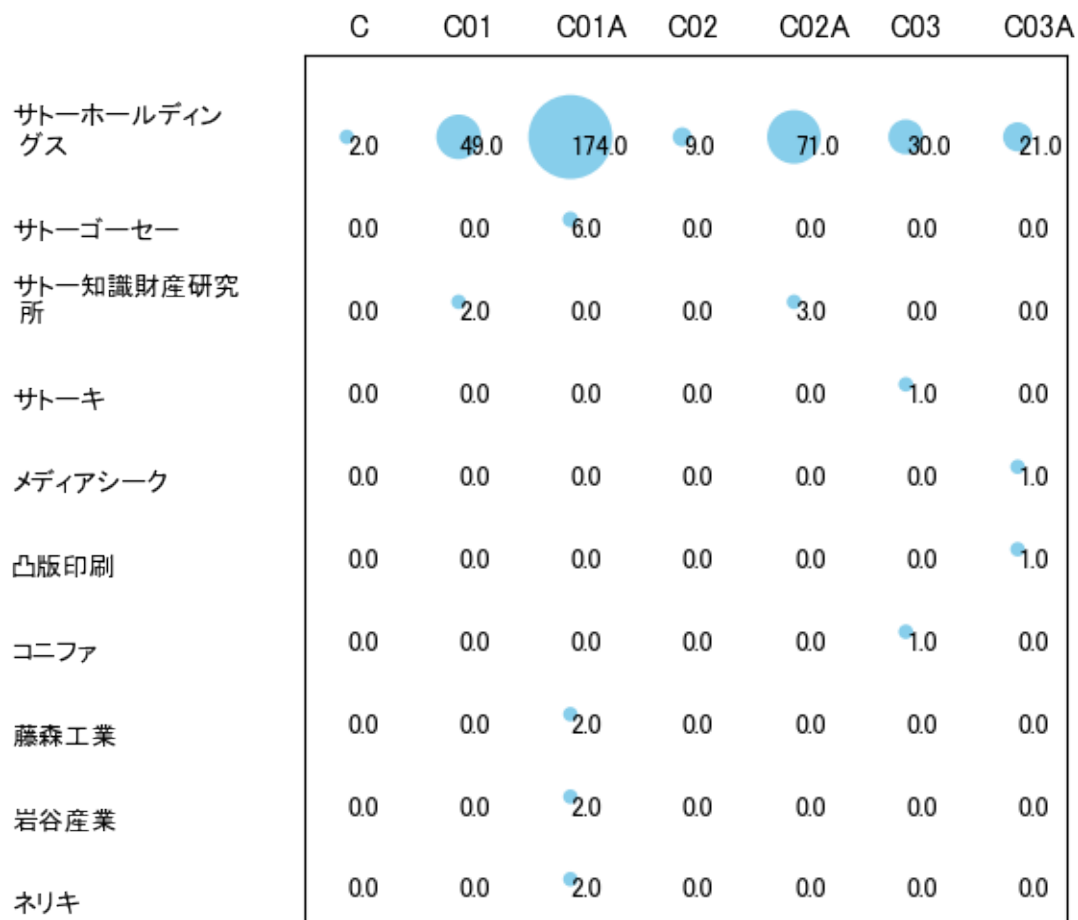
## 特開2021-111164 情報配信システムおよび情報配信方法

個人が興味を持った物品に対して適時に適切な情報を提供可能にする情報配信システムおよび情報配信方法を提供する。

これらのサンプル公報には、ラベル、情報処理、サーバ、クライアント端末、接客支援、情報配信などの語句が含まれていた。

### (8) 出願人別・四桁コード別の公報発行状況

図36は主要出願人がどのような技術に注力しているかを見るためのものであり、上位10社についてそれぞれ四桁コード別に集計し、数値付きバブルチャートとしてまとめたものである。



## 図36

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

### [C01A:構造上の細部]

サトーホールディングス株式会社  
株式会社サトーゴーセー  
藤森工業株式会社  
岩谷産業株式会社  
株式会社ネリキ

### [C02A:印字ユニットへのデジタル出力]

株式会社サトー知識財産研究所

### [C03: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]

株式会社サトーキ  
株式会社コニファ

### [C03A:マーケティング]

株式会社メディアシーク  
凸版印刷株式会社

### 3-2-4 [D: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「D:教育；暗号方法；表示；広告；シール」が付与された公報は182件であった。

図37はこのコード「D: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37

このグラフによれば、コード「D: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、2013年のピークにかけて増加し、ボトム of 2019年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、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10はコード「D: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10社とその他の出願人について集計した集計表である。

出願人	発行件数	%
サトーホールディングス株式会社	178.5	98.1
株式会社サトー知識財産研究所	2.0	1.1
凸版印刷株式会社	0.5	0.3
アクティブ株式会社	0.5	0.3
株式会社ピー・エス・インダストリー	0.5	0.3
その他	0.0	0.0
合計	182	100

表10

この集計表によれば、第1位はサトーホールディングス株式会社であり、98.1%であった。

以下、サトー知識財産研究所、凸版印刷、アクティブ、ピー・エス・インダストリーと続いている。

図38は上記集計結果を円グラフにしたものである。

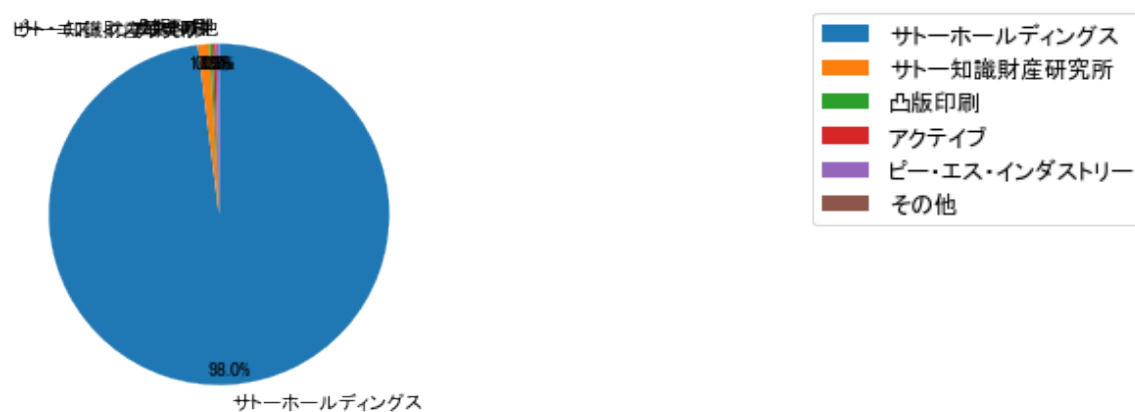


図38

このグラフによれば、上位10社だけで100.0%を占めており、少数の出願人に集中しているようである。

### (3) コード別出願人数の年別推移

図39はコード「D: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。

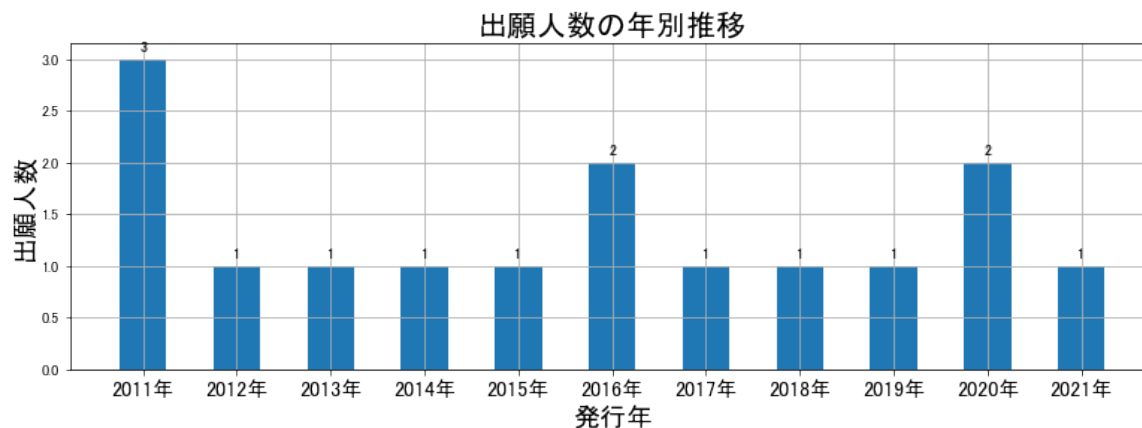


図39

このグラフによれば、コード「D: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 全期間では減少傾向を示している。

全期間で発行件数が少ないため、増減件数も少なかった。

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

### (4) コード別出願人別発行件数の年別推移

図40はコード「D: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主要出願人の発行件数が年毎にどのように推移しているかを見るためのものであり、公報発行件数が多い上位10社について公報発行件数を発行年別に集計し、数値付きバブルチャートにしたものである。



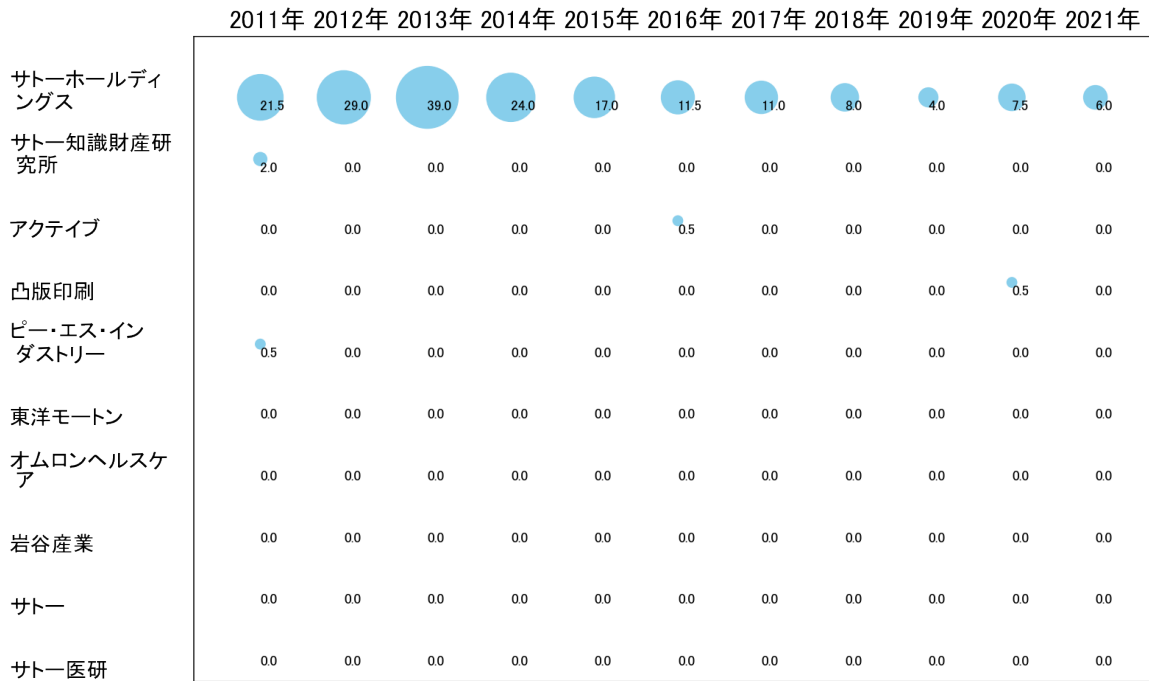


図40

このチャートによれば、最終年が最多となっている出願人はなかった。

所定条件を満たす重要出願人もなかった。

#### (5) コード別新規参入企業

図41は本コードを含む公報を対象として各出願人の新規参入評価点を集計し、評価点が高かった出願人の年別発行件数を数値付きバブルチャートとして示したものである。

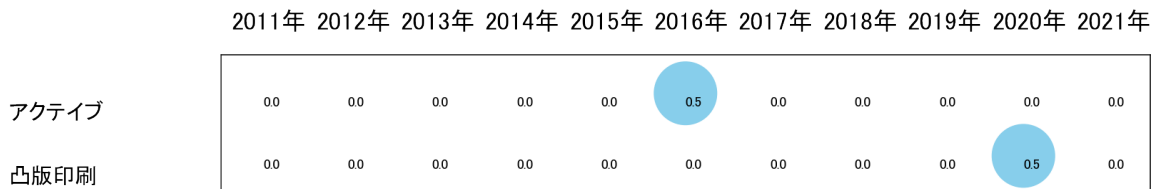


図41

このチャートによれば、重要と判定された新規参入企業(出願人)は無かった。

## (6) コード別の発行件数割合

表11はコード「D: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	%
D	教育；暗号方法；表示；広告；シール	3	0.8
D01	表示；広告；サイン；ラベルまたはネームプレート；シール	18	5.0
D01A	ラベル、タグチケット、またはこれらに類する認識もしくは指示手段	151	41.9
D01B	形状または構造	94	26.1
D01C	粘着層	94	26.1
	合計	360	100.0

表11

この集計表によれば、コード「D01A:ラベル、タグチケット、またはこれらに類する認識もしくは指示手段」が最も多く、41.9%を占めている。

図42は上記集計結果を円グラフにしたものである。

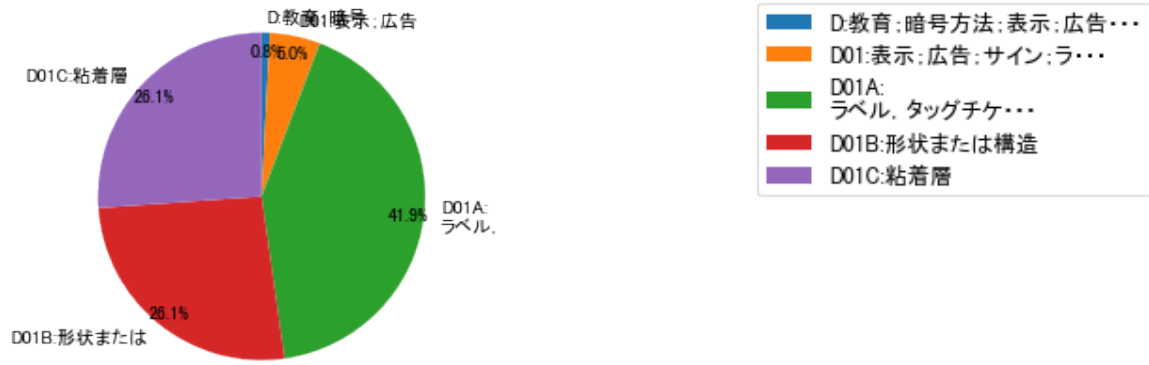


図42

(7) コード別発行件数の年別推移

図43は六桁コード別の発行件数を年別に集計し、上位20までを数値付きバブルチャートにしたものである。

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

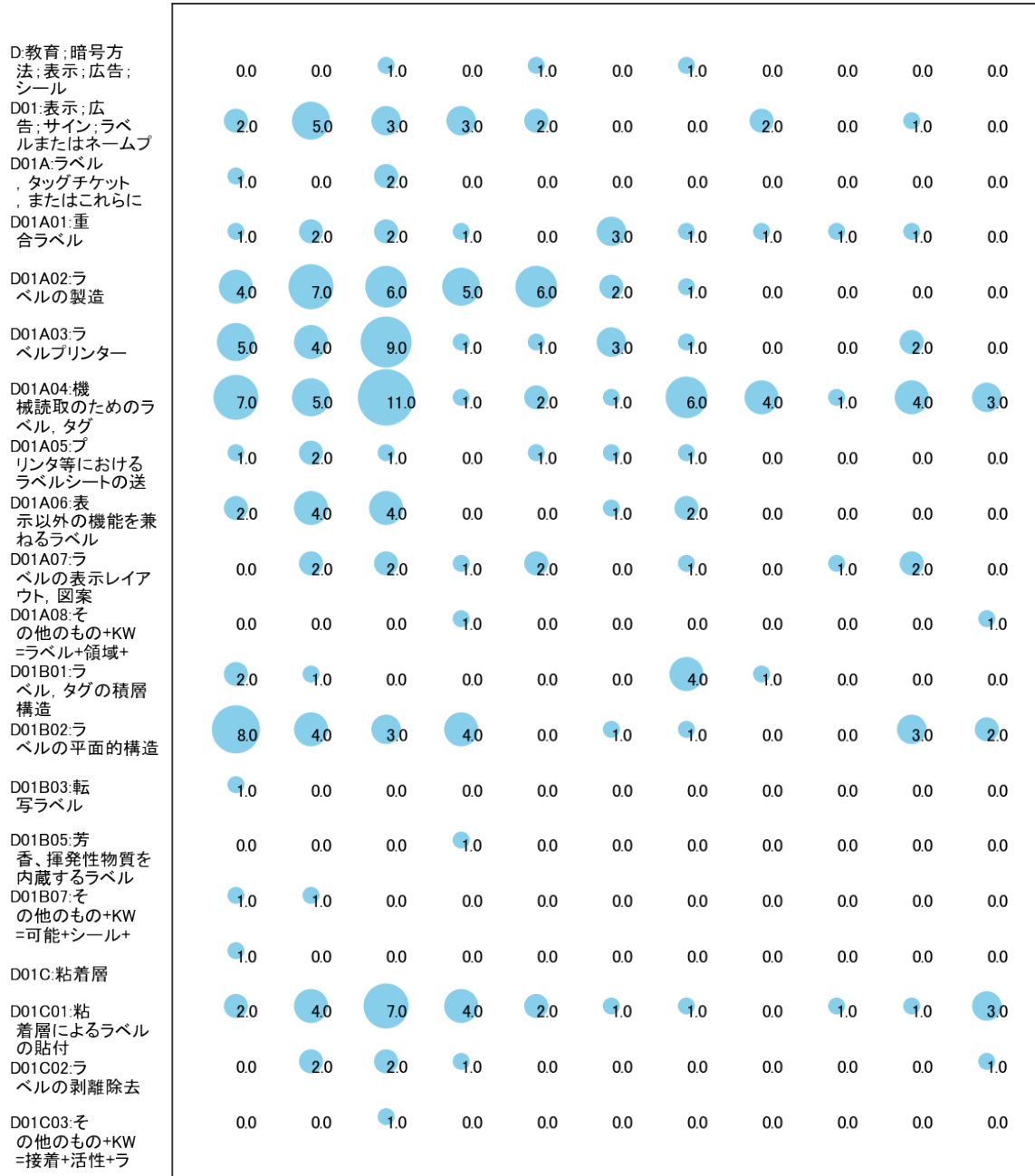


図43

このチャートによれば、最終年が最多のコードはなかった。

所定条件を満たす重要コードは次のとおり。

**D01A08:その他のもの+KW=ラベル+領域+粘着+剥離+台紙+形成+情報+可能+貼付+**

## 表面

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。

### **[D01A08:その他のもの+KW=ラベル+領域+粘着+剥離+台紙+形成+情報+可能+貼付+表面]**

#### 特開2014-109585 ラベルおよびその製造方法

ラベルに明確な印字を施すことなく、意図的に注意して見れば、その製造元などのラベル情報その他の情報を認識可能とし、通常は目立つことなく、必要時に目視が可能なように表示可能なラベルおよびその製造方法を提供すること。

#### 特開2021-096332 ラベルの使用方法及び被着体

先に被着体に貼付されていたラベルの上に次のラベルを重ね貼りする用途において、ラベルの重ね貼り作業を簡便にすること。

これらのサンプル公報には、ラベル、製造、ラベルの使用、被着体などの語句が含まれていた。

## **(8) 出願人別・四桁コード別の公報発行状況**

図44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。

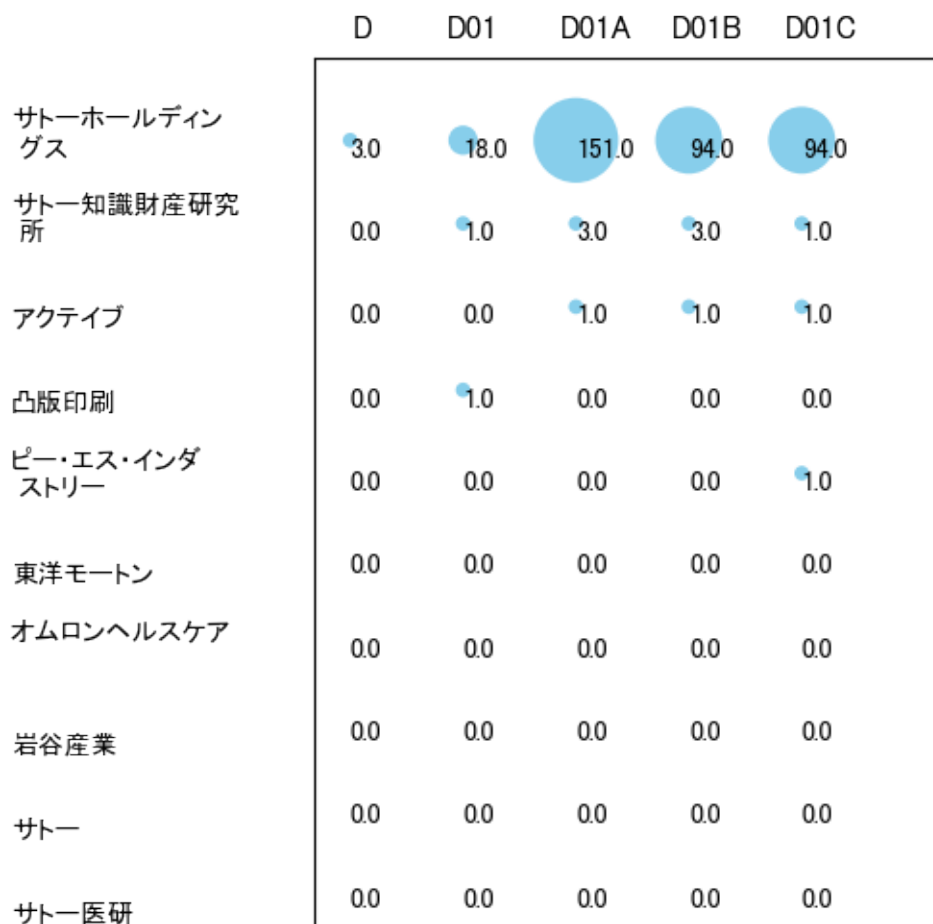


図44

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

[D01:表示；広告；サイン；ラベルまたはネームプレート；シール]

凸版印刷株式会社

[D01A:ラベル，タグチケット，またはこれらに類する認識もしくは指示手段]

サトーホールディングス株式会社

株式会社サトー知識財産研究所

アクティブ株式会社

[D01C:粘着層]

株式会社ピー・エス・インダストリー

### 3-2-5 [E: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「E:基本的電気素子」が付与された公報は36件であった。

図45はこのコード「E: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。

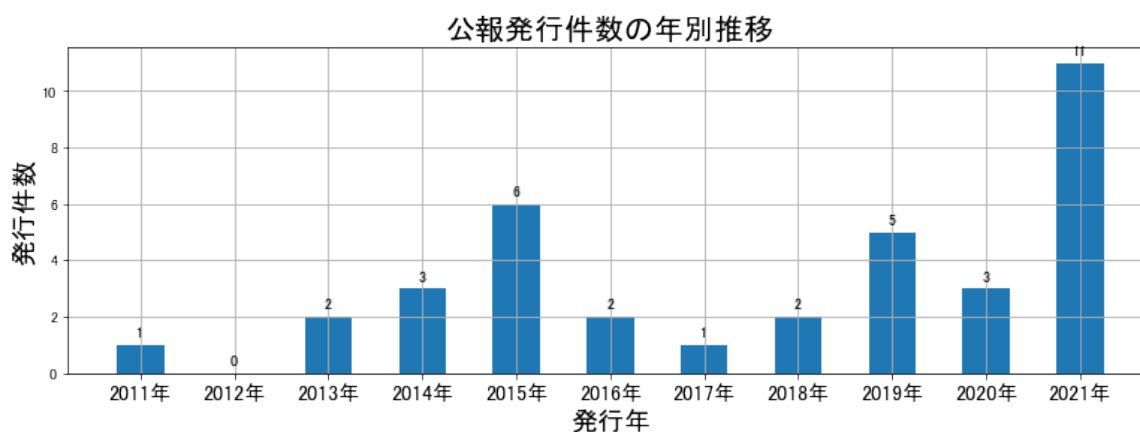


図45

このグラフによれば、コード「E:基本的電気素子」が付与された公報の発行件数は全期間では増減しながらも増加傾向を示している。

開始年は2011年であり、翌年にボトムを付け、最終年の2021年は急増しピークとなっている。また、急減している期間があった。

発行件数は少ないが、最終年近傍では増減(減少し増加)していた。

#### (2) コード別出願人別の発行件数割合

表12はコード「E: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10社とその他の出願人について集計した集計表である。

出願人	発行件数	%
サトーホールディングス株式会社	33.5	93.1
株式会社サトーゴーセー	2.0	5.6
サンワテクノス株式会社	0.5	1.4
その他	0.0	0.0
合計	36	100

表12

この集計表によれば、第1位はサトーホールディングス株式会社であり、93.1%であった。

以下、サトーゴーセー、サンワテクノスと続いている。

図46は上記集計結果を円グラフにしたものである。



図46

このグラフによれば、上位10社だけで100.0%を占めており、少数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47はコード「E: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。

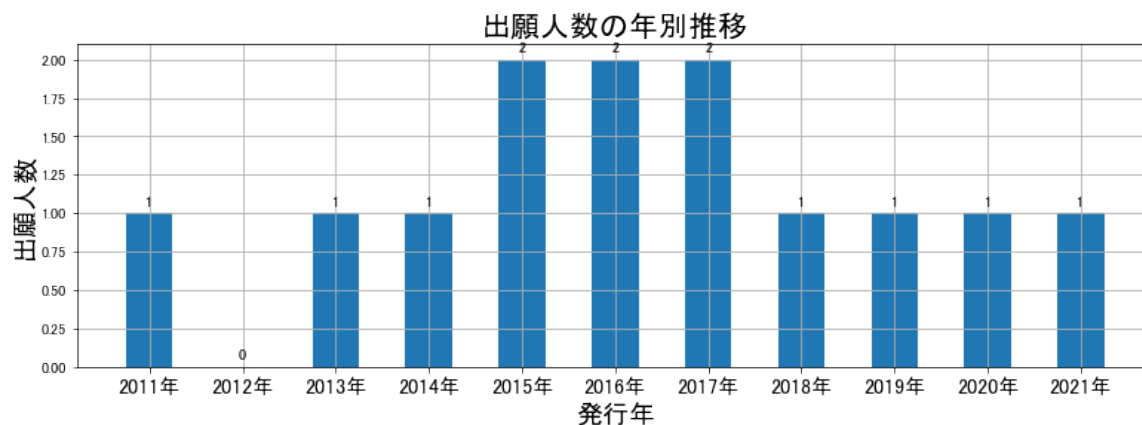


図47

このグラフによれば、コード「E:基本的電気素子」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。

全期間で発行件数が少ないため、増減件数も少なかった。

発行件数が少なく、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48はコード「E:基本的電気素子」が付与された公報について主要出願人の発行件数が年毎にどのように推移しているかを見るためのものであり、公報発行件数が多い上位10社について公報発行件数を発行年別に集計し、数値付きバブルチャートにしたものである。

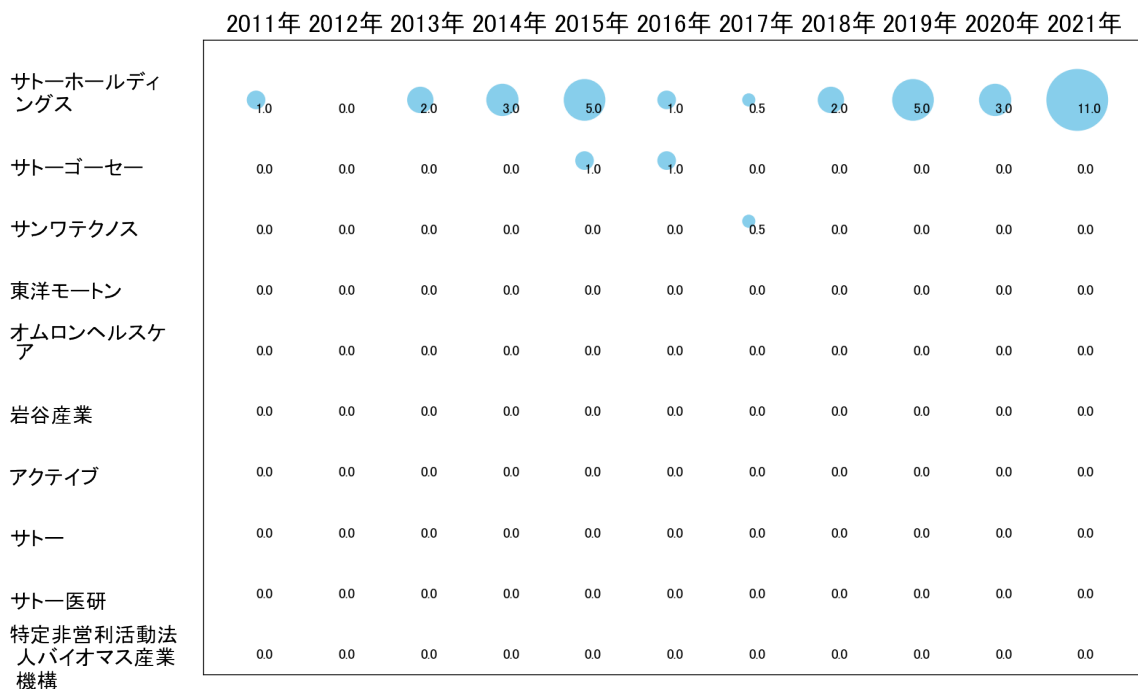


図48

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。

サトーホールディングス株式会社

所定条件を満たす重要出願人はなかった。

#### (5) コード別新規参入企業

図49は本コードを含む公報を対象として各出願人の新規参入評価点を集計し、評価点が高かった出願人の年別発行件数を数値付きバブルチャートとして示したものである。

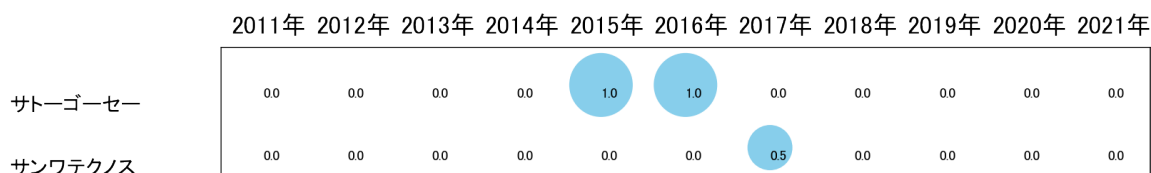


図49

このチャートによれば、重要と判定された新規参入企業(出願人)は無かった。

## (6) コード別の発行件数割合

表13はコード「E: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	%
E	基本的電気素子	14	38.9
E01	空中線	14	38.9
E01A	絶縁支持体上に導電層によって形成したもの	8	22.2
	合計	36	100.0

表13

この集計表によれば、コード「E:基本的電気素子」が最も多く、38.9%を占めている。

図50は上記集計結果を円グラフにしたものである。

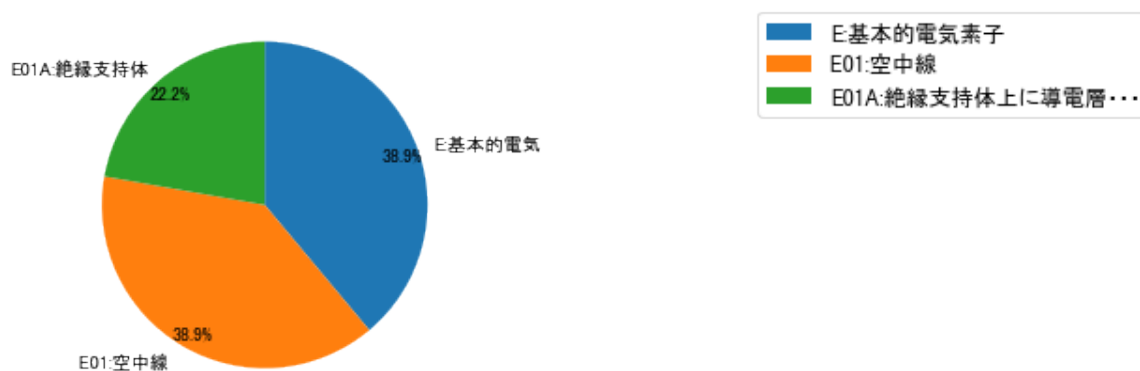


図50

## (7) コード別発行件数の年別推移

図51は六桁コード別の発行件数を年別に集計し、上位20までを数値付きバブルチャートにしたものである。

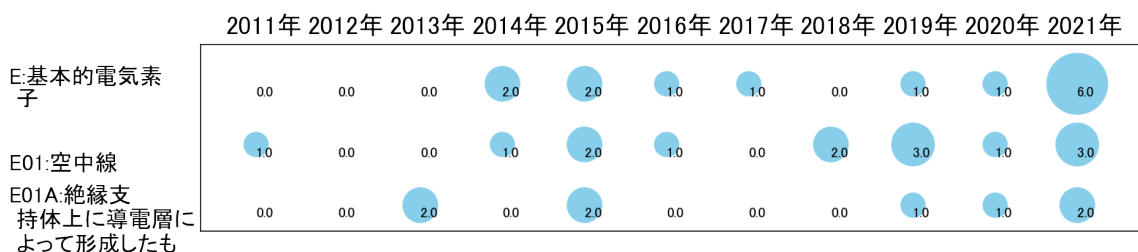


図51

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。

E:基本的電気素子

所定条件を満たす重要コードは次のとおり。

E:基本的電気素子

E01:空中線

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。

### [E:基本的電気素子]

#### 特開2014-135164 バッテリー搭載型プリンタおよびバッテリー交換方法

バッテリーの交換時、プリンタへのバッテリー電源の供給を停止・中断することなくバッテリーの交換を可能にしたバッテリー搭載型プリンタ。

#### 特開2015-029922 透明板清掃システム

透明板の両面を完全に清掃できる透明板清掃システムを提供する。

#### 特開2016-025721 バッテリー充電システム

充電電圧が相互に異なり、且つメモリの有無が異なる4種類のバッテリーを1台の充電器で充電可能にする。

特開2019-147394 載置装置

載置装置において、水等の液体による端子間の短絡を十分に防止する。

特開2020-104379 プリンタ、情報処理システム、および、プログラム

充放電可能なバッテリーを備えたプリンタにおいて、バッテリーの長寿命化を実現する。

特開2021-106268 I Cチップ搭載装置、I Cチップ搭載方法

インレイの製造工程において、追加の装置を設けることなく歩留まりを向上させる。

特開2021-106265 I Cチップ搭載装置、I Cチップ搭載方法

インレイの製造工程において生産性を向上させる。

特開2021-106263 I Cチップ搭載装置、I Cチップ搭載方法

インレイの製造工程においてアンテナにI Cチップを搭載するときにI Cチップの搭載位置の精度を向上させる。

特開2021-106267 I Cチップ搭載装置、I Cチップ搭載方法

インレイの製造工程においてアンテナに順次I Cチップを搭載するときに、同一ライン上で隣接するアンテナの間隔が異なる複数のアンテナに対してI Cチップを搭載可能とする。

特開2021-106266 I Cチップ搭載装置、I Cチップ搭載方法

インレイの製造工程においてI Cチップ搭載装置によりアンテナにI Cチップを搭載するときに、基材及び／又はI Cチップ搭載装置の汚染を防止する。

これらのサンプル公報には、バッテリー搭載型プリンタ、バッテリー交換、透明板清掃、バッテリー充電、載置、I Cチップ搭載などの語句が含まれていた。

**[E01:空中線]**

特開2014-071585 R F I Dタグ、R F I Dタグ連続体及びR F I Dタグの作成方法

物品への貼り付け作業が簡単であって、金属製品に近接して取り付けてもリーダーライターとの間におけるデータ通信を可能とするR F I Dタグ、R F I Dタグ連続体及び

R F I Dタグの作成方法を提供する。

#### 特開2015-127931 U H F電波帯タグ兼用の係止具

ループ状にして使用する係止具であってもこのループ部分がU H Fアンテナの役目を果たすようにして、現在普及している係止具や封緘具の商品への取付作業性と殆んど変わらない作業で商品等に取り付けることができ、しかも小型化により陳列デザインに影響がない状態でR F I D化することにより、商品等の取り付け作業を簡素化できる上に、各種管理ができるU H Fタグ兼用の係止具を提供する。

#### 特開2016-018548 U H F電波帯タグ兼用の係止具

ループ状にして使用する係止具であってもこのループ部分が効率の良いU H Fアンテナの役目も果たすようにすることで、係止具単体でU H F電波に対応でき、長距離通信が可能になるようにする。

#### 特開2018-136955 I Cタグ発行装置およびシールド板

複数列のI Cタグとの通信処理を高速に行い、発行速度を向上させることができるI Cタグ発行装置を提供する。

#### 特開2019-068432 R F I D無限アンテナ

読み取り領域が広い、R F I Dアンテナを提供する。

#### 特開2019-146043 アンテナパターン、R F I Dインレイ、R F I Dラベル及びR F I D媒体

U H F帯R F I Dアンテナの指向性を改善し、送受信可能な範囲を拡大すること。

#### 特開2019-146042 アンテナパターンの製造方法、R F I Dインレイの製造方法、R F I Dラベルの製造方法及びR F I D媒体の製造方法

生産性よくアンテナパターンを製造すること。

#### 特開2020-107250 R F I Dラベル及びR F I Dタグ

切取線によって一部が分離されるR F I Dラベル及びR F I Dタグにおいて、切取線とアンテナパターンとが重なってもアンテナ性能を維持できるR F I Dラベル及びR F I Dタグを提供すること。

#### 特開2021-140671 R F I Dインレイ

異方導電性材料を用いた場合における I Cチップとアンテナパターンとの接着強度を高めること。

特開2021-149631 アンテナパターンの製造方法及びアンテナパターン

アンテナパターンの製造不良を低減すること。

これらのサンプル公報には、RFIDタグ、RFIDタグ連続体、RFIDタグの作成、UHF電波帯タグ兼用の係止具、ICタグ発行、シールド板、RFID無限アンテナ、アンテナパターン、RFIDインレイ、RFIDラベル、RFID媒体、アンテナパターンの製造、RFIDインレイの製造、RFIDラベルの製造、RFID媒体の製造などの語句が含まれていた。

#### **(8) 出願人別・四桁コード別の公報発行状況**

図52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。

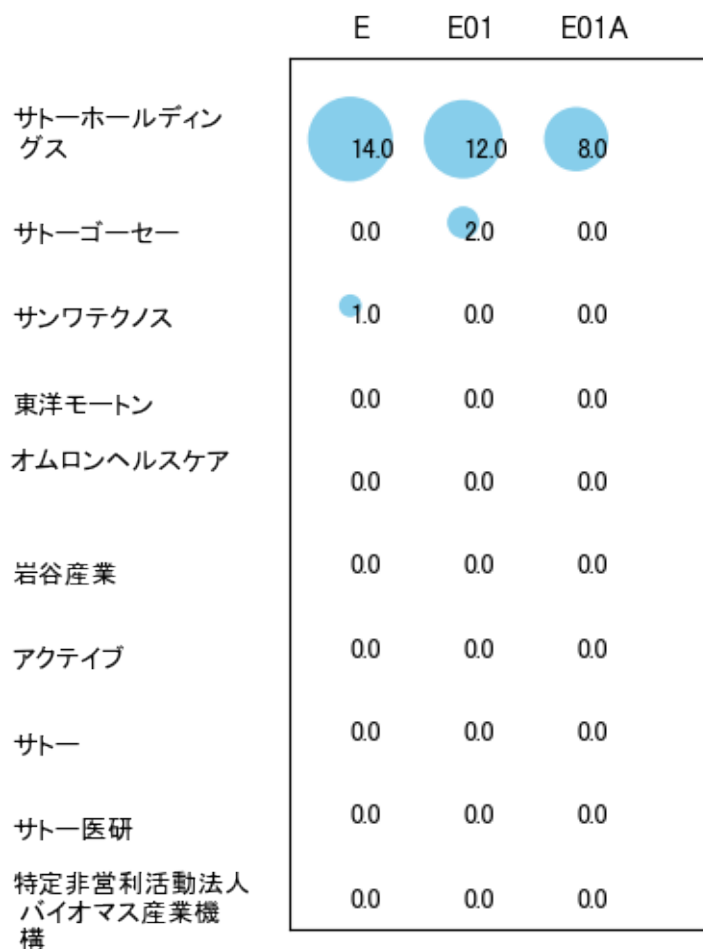


図52

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

[E:基本的電気素子]

サトーホールディングス株式会社

サンワテクノス株式会社

[E01:空中線]

株式会社サトーゴーセー



### 3-2-6 [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60件であった。

図53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。

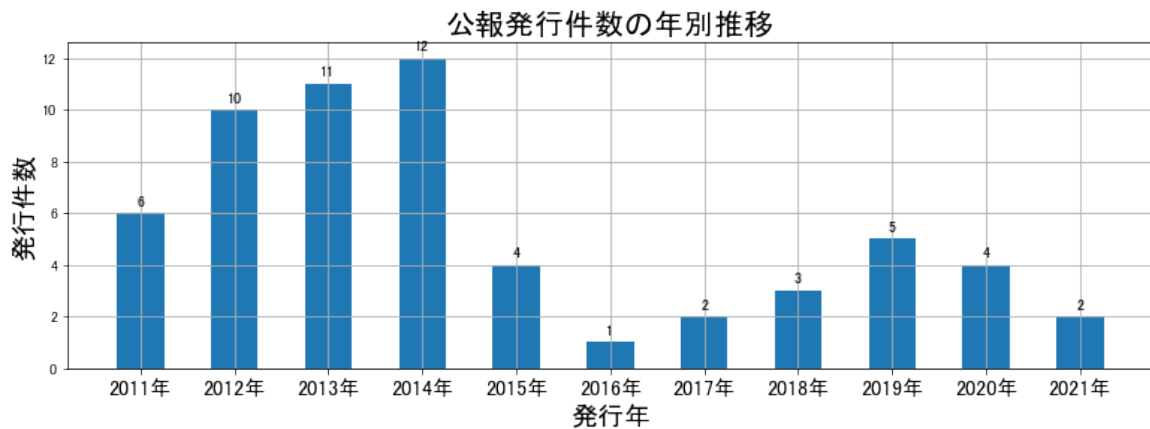


図53

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、2014年のピークにかけて増加し、ボトムの2016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。

発行件数は少ないが、最終年近傍では減少傾向を示していた。

#### (2) コード別出願人別の発行件数割合

表14はコード「Z:その他」が付与された公報を公報発行件数が多い上位10社とその他の出願人について集計した集計表である。

出願人	発行件数	%
サトーホールディングス株式会社	47.3	79.4
株式会社サトーゴーセー	4.0	6.7
株式会社サトーキ	2.0	3.4
株式会社サトーセン	2.0	3.4
オムロンヘルスケア株式会社	0.5	0.8
株式会社サトー医研	0.5	0.8
株式会社小泉塗装工業所	0.5	0.8
株式会社サトー知識財産研究所	0.5	0.8
MGCフィルシート株式会社	0.3	0.5
株式会社エクセラ	0.3	0.5
その他	2.1	3.5
合計	60	100

表14

この集計表によれば、第1位はサトーホールディングス株式会社であり、79.4%であった。

以下、サトーゴーセー、サトーキ、サトーセン、オムロンヘルスケア、サトー医研、小泉塗装工業所、サトー知識財産研究所、MGCフィルシート、エクセラと続いている。

図54は上記集計結果を円グラフにしたものである。

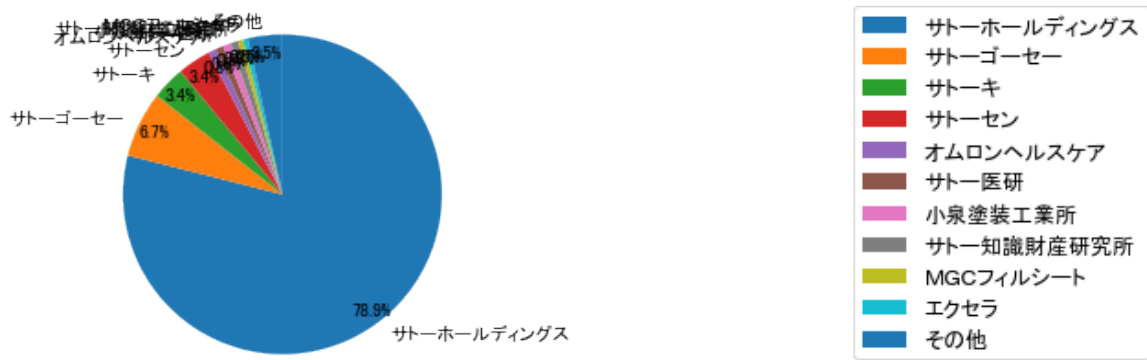


図54

このグラフによれば、上位10社だけで97.1%を占めており、少数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55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。

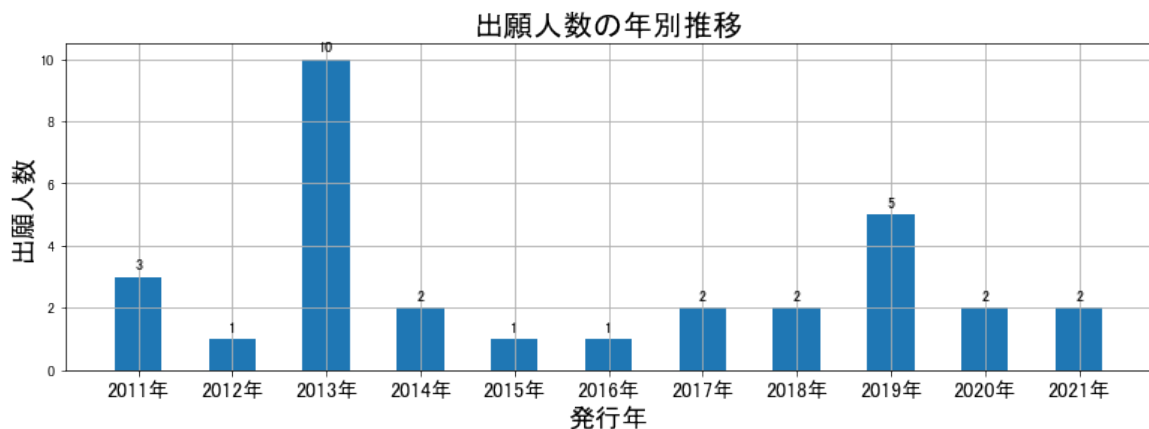


図55

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。

発行件数は少ないが、最終年近傍では減少傾向を示していた。

#### (4) コード別出願人別発行件数の年別推移

図56はコード「Z:その他」が付与された公報について主要出願人の発行件数が年毎にどのように推移しているかを見るためのものであり、公報発行件数が多い上位10社について公報発行件数を発行年別に集計し、数値付きバブルチャートにしたものである。

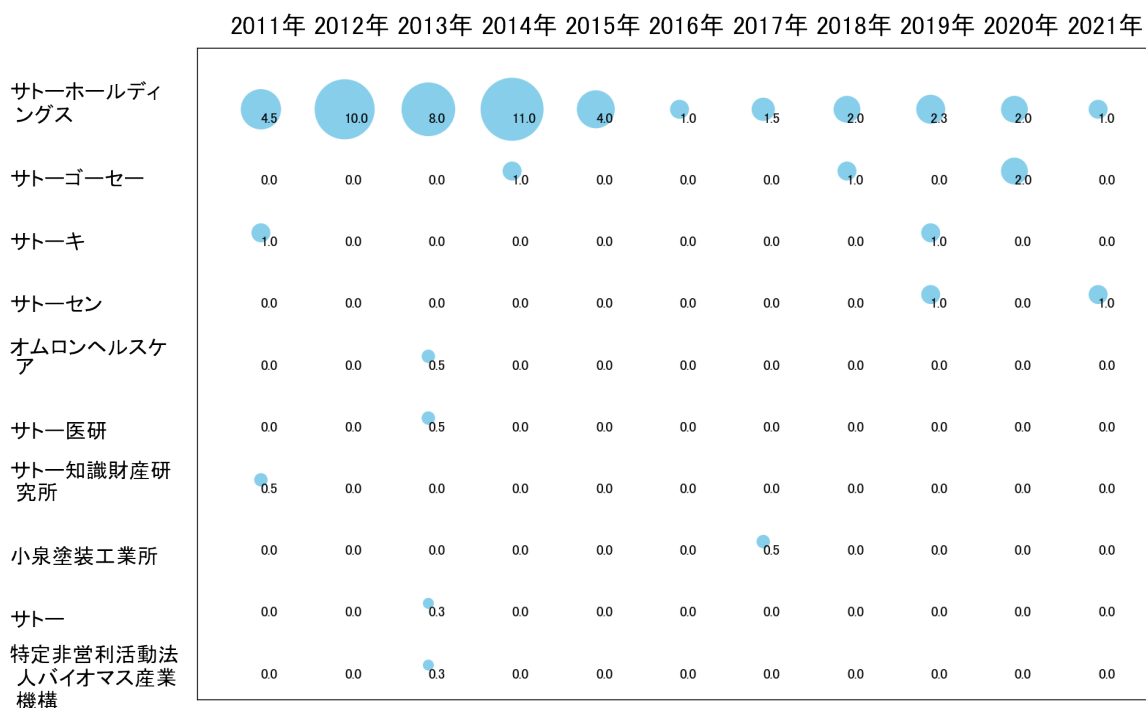


図56

このチャートによれば、最終年が最多となっている出願人はなかった。

所定条件を満たす重要出願人もなかった。

#### (5) コード別新規参入企業

図57は本コードを含む公報を対象として各出願人の新規参入評価点を集計し、評価点が高かった出願人の年別発行件数を数値付きバブルチャートとして示したものである。

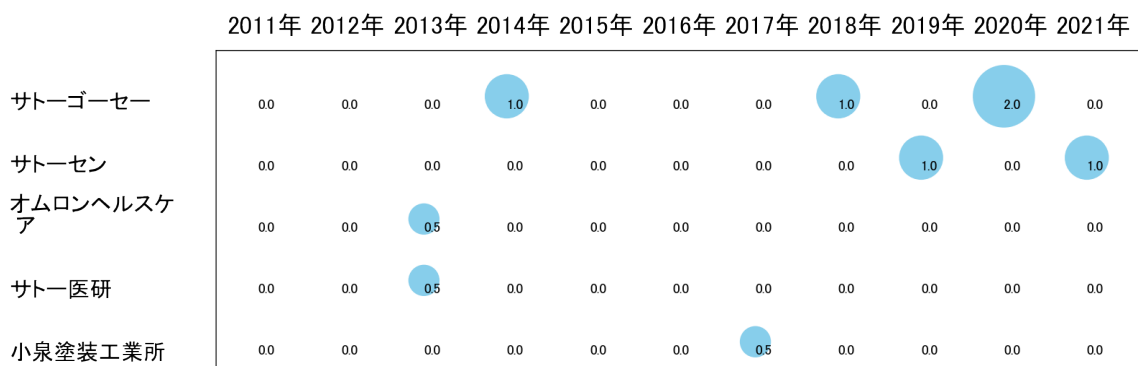


図57

このチャートによれば、重要と判定された新規参入企業(出願人)は無かった。

#### (6) コード別の発行件数割合

表15はコード「Z:その他」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	%
Z	その他	0	0.0
Z01	切抜+KW=	0	0.0
Z02	刃部+KW=ベアラー+本体+切断+ダイカットロール+アンピ ルロール+方向+ダイロール+ロータリダイカット+中心+可能	5	8.3
Z03	光学的装置+KW=加工+位置+研削+ワーク+重心+ステージ +薄板+搬送+回転+カメラ	3	5.0
Z04	看護設備+KW=形成+クリップ+バンド+ピン+本体+リスト +メス+オス+可能+フラップ	3	5.0
Z05	成形品または切屑を排出させる装置+KW=切断+ラベル+ダイ カット+ガイド+通過+ダイカットロール+媒体+配置+ロータ リー+カッター	3	5.0
Z99	その他+KW=情報+位置+可能+解決	46	76.7
	合計	60	100.0

表15

この集計表によれば、コード「Z99:その他+KW=情報+位置+可能+解決」が最も多く、76.7%を占めている。

図58は上記集計結果を円グラフにしたものである。

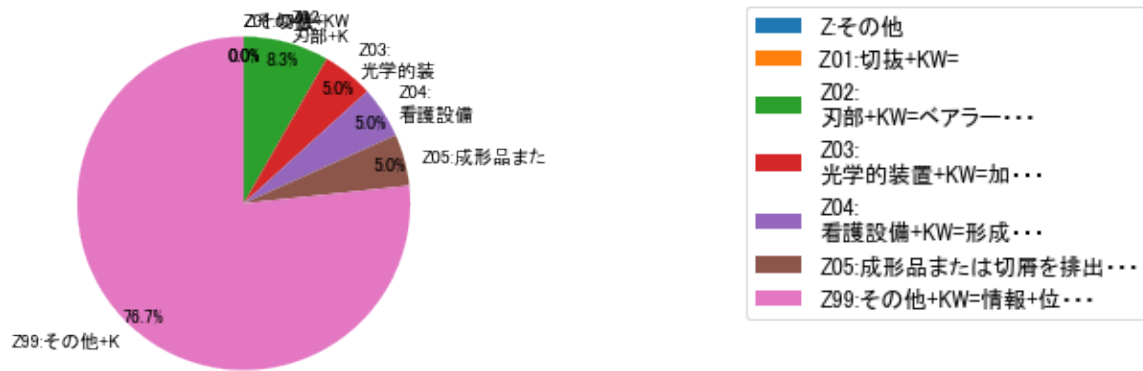


図58

(7) コード別発行件数の年別推移

図59は六桁コード別の発行件数を年別に集計し、上位20までを数値付きバブルチャートにしたものである。

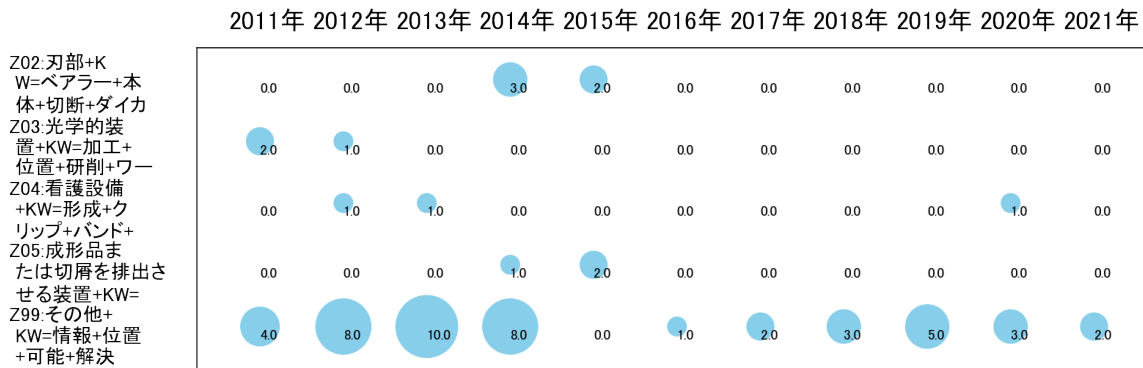


図59

このチャートによれば、最終年が最多のコードはなかった。

所定条件を満たす重要コードもなかった。

### (8) 出願人別・四桁コード別の公報発行状況

図60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。

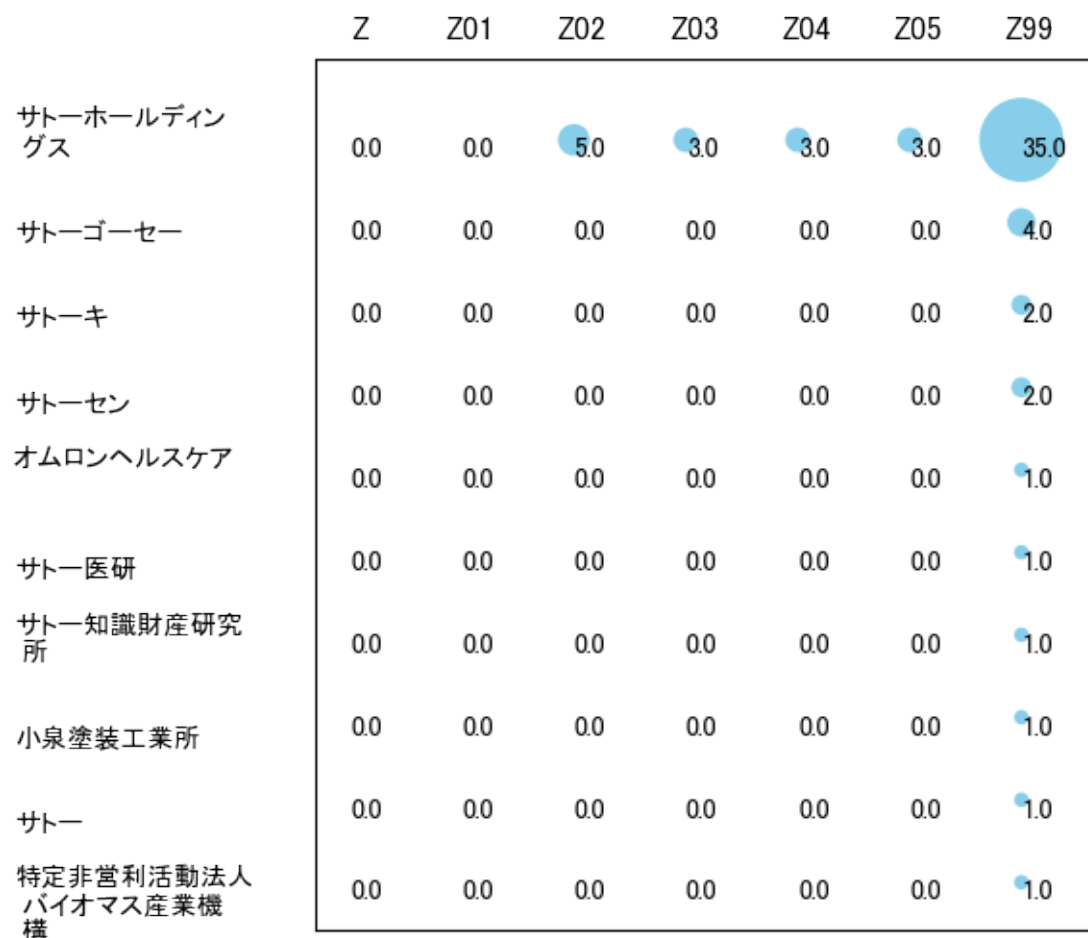


図60

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

[Z99:その他+KW=情報+位置+可能+解決]

サトーホールディングス株式会社

株式会社サトーゴーセー

株式会社サトーキ

株式会社サトーセン

オムロンヘルスケア株式会社

株式会社サトー医研

株式会社サトー知識財産研究所

株式会社小泉塗装工業所

株式会社サトー

特定非営利活動法人バイオマス産業機構



## 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:印刷；線画機；タイプライター；スタンプ
- B:運搬；包装；貯蔵；薄板状または線条材料の取扱い
- C:計算；計数
- D:教育；暗号方法；表示；広告；シール
- E:基本的電気素子
- Z:その他

今回の調査テーマ「サトーグループ」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、2013年のピークにかけて増加し、ボトムは2017年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。

最終年近傍は減少傾向である。

出願人別に集計した結果によれば、第1位はサトーホールディングス株式会社であり、96.8%であった。

以下、サトー知識財産研究所、サトーゴーセイ、サトーキ、サトーセン、アクティヴ、オムロンヘルスケア、サトー医研、メディアシーク、凸版印刷と続いている。

この上位10社だけで99.3%を占めており、少数の出願人に集中しているようである。

特に、重要と判定された出願人は無かった。

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。

B41J11/00:シートまたはウェブの形態をした用紙を支持または取扱う装置 (127件)

B41J15/00:連続した形態のコピー用紙, 例, ウェブ, を支持または取扱うのに特に適した装置(130件)

B41J2/00:設計されるプリンティングまたはマーキング方法に特徴があるタイプライタまたは選択的プリンティング機構 (157件)

B41J29/00:他に分類されないタイプライタまたは選択的プリンティング機構の細部, またはその付属装置(222件)

B41J3/00:構成された目的に特徴があるタイプライターまたは選択的プリンティングまたはマーキング機構 (183件)

B65C9/00:ラベル取付け機械または装置の細部(101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(94件)

G09F3/00:ラベル, タグチケット, またはこれらに類する認識もしくは指示手段; シール; 切手またはそれに類するスタンプ(167件)

1桁コード別に集計した結果によれば、コード「A:印刷; 線画機; タイプライター; スタンプ」が最も多く、37.8%を占めている。

以下、B:運搬; 包装; 貯蔵; 薄板状または線条材料の取扱い、C:計算; 計数、D:教育; 暗号方法; 表示; 広告; シール、Z:その他、E:基本的電気素子と続いている。

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。2013年にピークを付けた後は減少し、最終年は横這いとなっている。

この中で最終年の件数が第1位のコードは「C:計算; 計数」であるが、最終年は急増している。

また、次のコードは最終年に増加傾向を示している。

E:基本的電気素子

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)。