

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

テレワーク、遠隔授業などの特許出願動向

1-2 調査目的

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

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

1-3 調査対象

対象公報：公開特許公報

対象期間：2011年1月1日～2020年12月31日の発行

対象技術：テレワーク、遠隔授業など

1-4 調査手法

以下の手順により、対象公報の抽出、コード化、グラフ化、分析を行なっている。

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

1-4-1 検索に使用するIPC、キーワードの抽出

次の手順により、検索に使用するIPC、キーワードを抽出する。

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

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

1-4-2 公報データの作成

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

1-4-3 ノイズ公報データの除去

書誌事項に対してキーワード検索を行を行なってノイズ公報のデータを除去する。

1-4-4 コード付与

Pythonを利用して独自に作成したコード化プログラムによりコード化する。

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

1-4-5 グラフ化および分析

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

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

① 全体の出願状況

- ・ 公報発行件数の年別推移(縦棒グラフ)

② 出願人ベースの分析

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

③ メイングループの分析(縦棒グラフ、バブルチャート)

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

④ 新規参入企業(バブルチャート)

⑤ 最新発行のサンプル公報の概要(書誌リスト、概要)

⑥ 分類コードベースの分析

- ・ 分類コード別の発行件数割合(集計表)
 - ・ 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)
- ⑧ 出願人別・コード別の公報発行件数(バブルチャート)

1-5 パソコン環境

- | | |
|--------------|------------------|
| ・ 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)

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

第二章 全体分析

2-1 発行件数の年別推移

2011年～2020年の間に発行されたテレワーク、遠隔授業などに関する分析対象公報の合計件数は2723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。

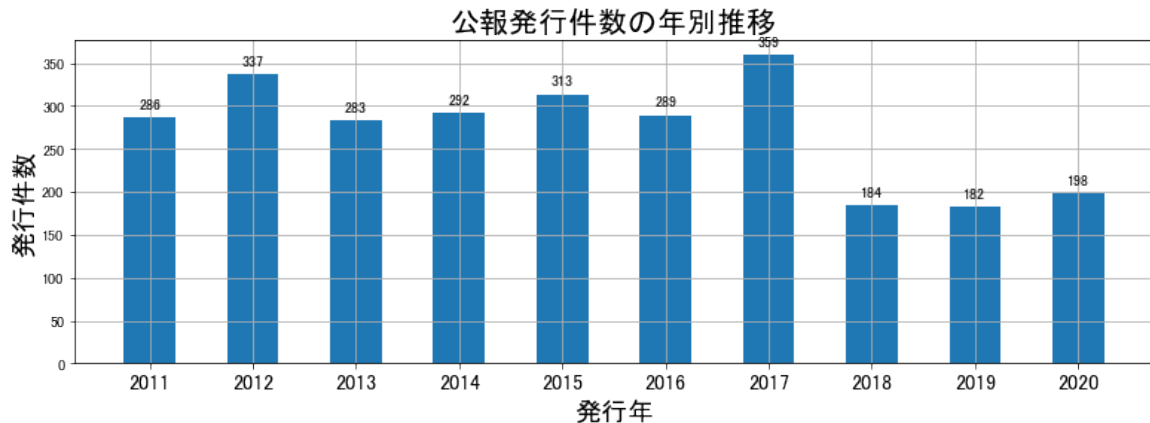


図1

このグラフによれば、テレワーク、遠隔授業など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、ボトムの2019年にかけて減少し、最終年の2020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。

※ 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	%
株式会社リコー	522.5	19.2
ブラザー工業株式会社	130.0	4.8
楽天株式会社	89.5	3.3
シャープ株式会社	62.0	2.3
沖電気工業株式会社	59.0	2.2
キヤノン株式会社	57.0	2.1
日本電信電話株式会社	49.5	1.8
キヤノンITソリューションズ株式会社	44.3	1.6
キヤノンマーケティングジャパン株式会社	43.8	1.6
東芝テック株式会社	40.5	1.5
その他	1624.9	59.7
合計	2723.0	100.0

表1

この集計表によれば、その他を除くと、第1位は株式会社リコーであり、19.2%であった。

図2は上記集計結果を円グラフにしたものである。

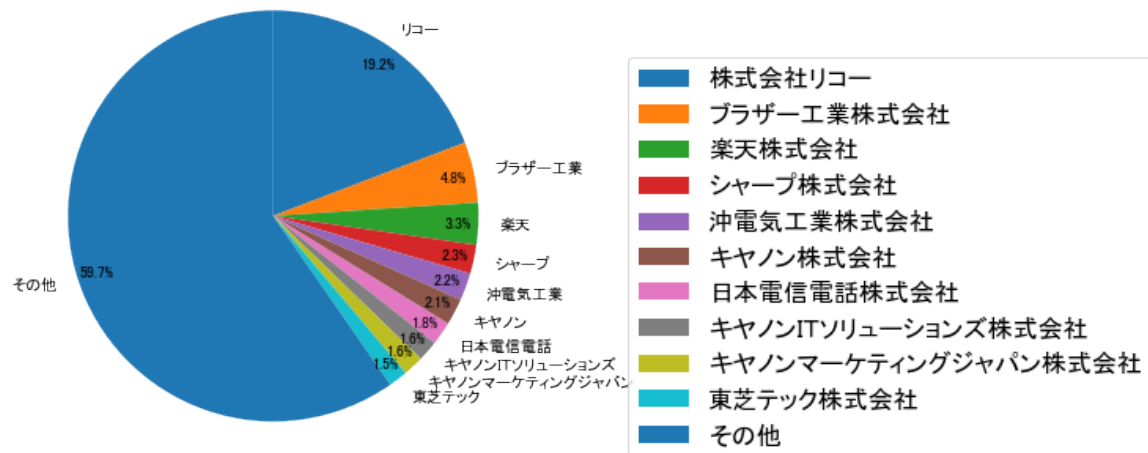


図2

このグラフによれば、上位10社で40.3%を占めている。

2-3 出願人数の年別推移

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

※ 同じ年の出願人の重複は除去して集計している。

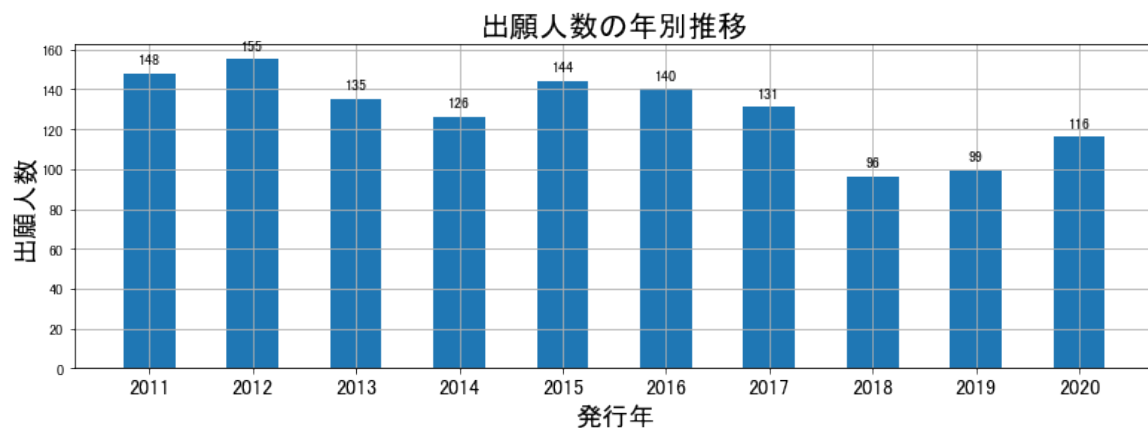


図3

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

開始年は2011年であり、翌年にピークを付け、ボトムの2018年まで増減しながらも

減少し、最終年の2020年にかけては増加している。また、横這いが続く期間が多かった。

最終年近傍は増加傾向である。

2-4 出願人別発行件数の年別推移

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

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

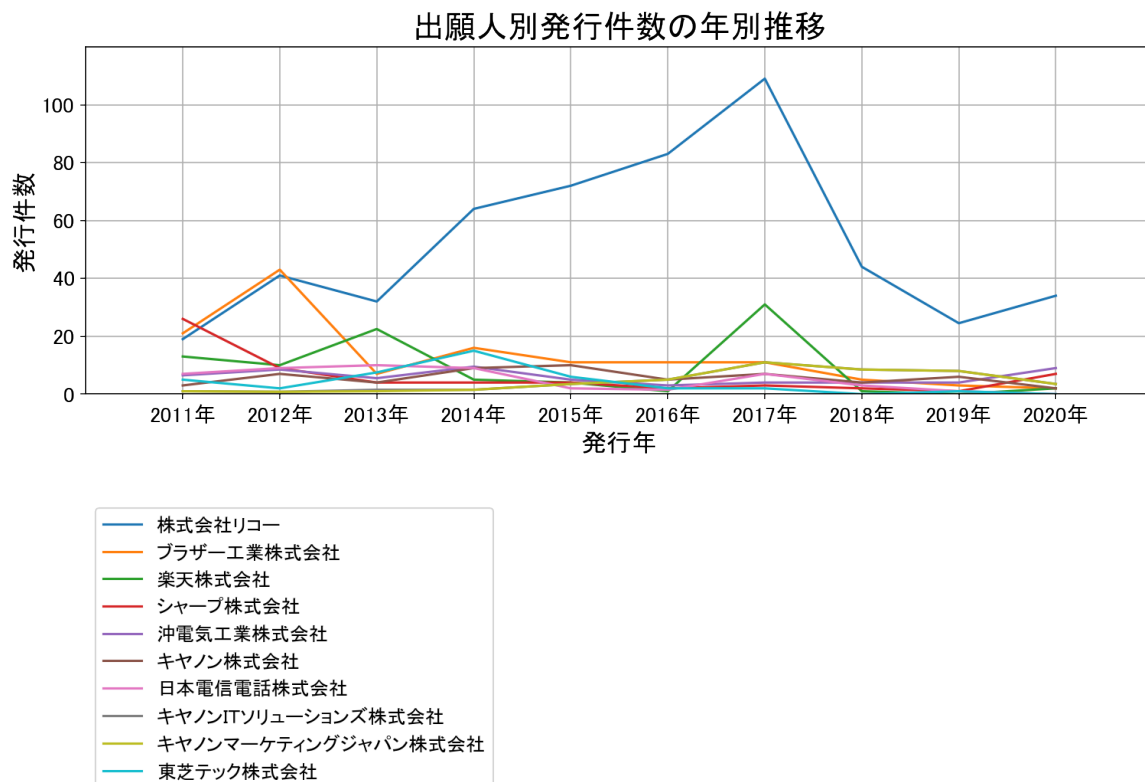


図4

このグラフによれば上記主要出願人名義の公報発行件数は、全体的には増減しながらも減少傾向を示している。2016年に急増しているものの、2017年にピークを付けた後は減少し、最終年は横這いとなっている。

この中で第1位は「株式会社リコー」であるが、2012年から増加している。

また、次の出願人も最終年に増加傾向を示している。

楽天株式会社

シャープ株式会社

沖電気工業株式会社

図5はこの集計結果を数値付きバブルチャートにしたものである。

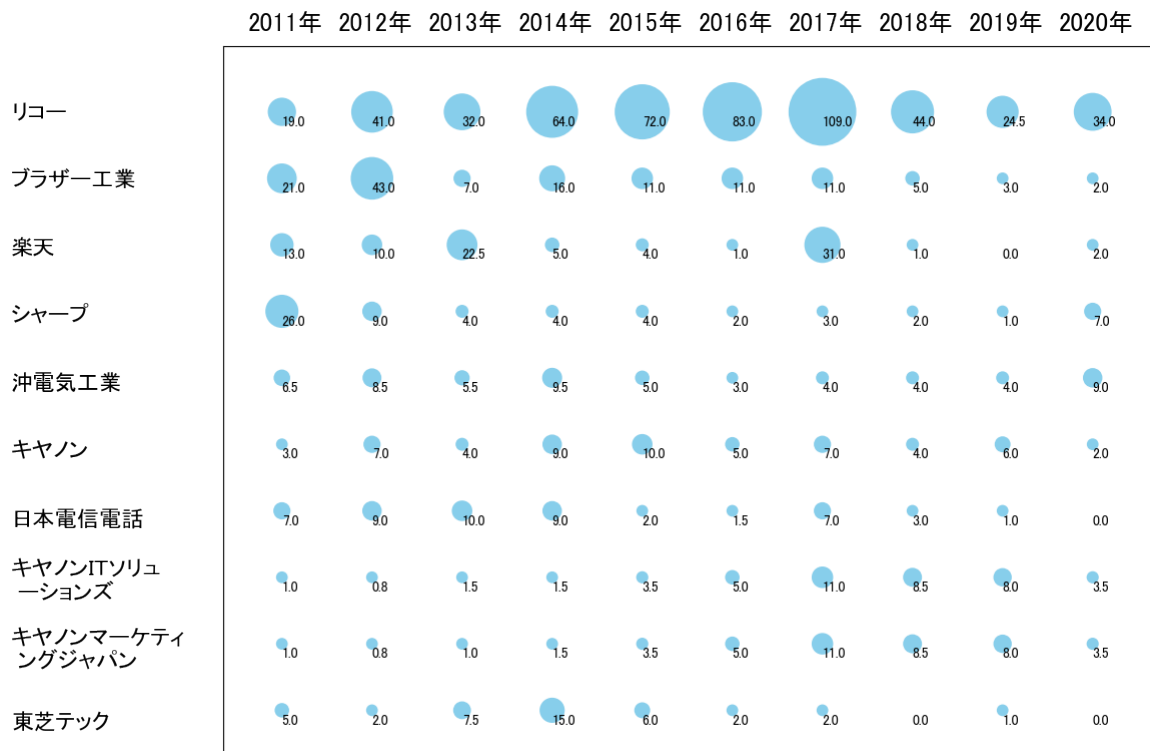


図5

このチャートによれば、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次のとおり。

沖電気工業株式会社

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

2-5 メイングループ別発行件数の分布

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

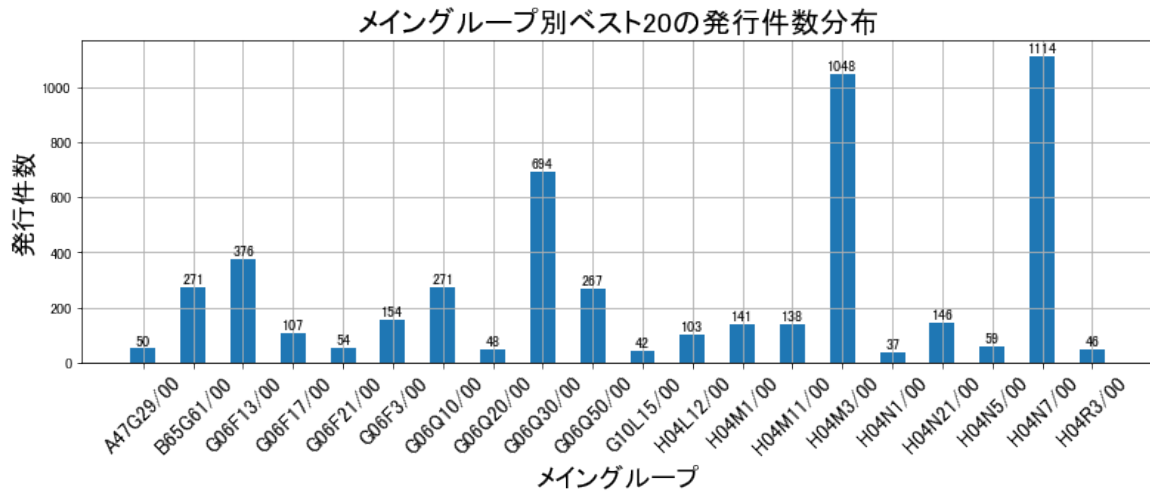


図6

これらのメイングループの内容は以下のとおり。

A47G29/00:グループ1／00～27／00または33／00に分類されない家庭用サポート，ホルダーまたは容器 (50件)

B65G61/00:他に分類されない物品の積重ねまたは荷おろしのためのピックアップもしくは移送装置またはマニピュレータの使用 (271件)

G06F13/00:メモリ，入力／出力装置または中央処理ユニットの間の情報または他の信号の相互接続または転送 (376件)

G06F17/00:特定の機能に特に適合したデジタル計算またはデータ処理の装置または方法 (107件)

G06F21/00:不正行為から計算機を保護するためのセキュリティ装置 (54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 (154件)

G06Q10/00:管理；経営 (271件)

G06Q20/00:支払アーキテクチャ，スキーム，またはプロトコル (48件)

G06Q30/00:商取引，例，買物または電子商取引 (694件)

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 (267件)
G10L15/00:音声認識 (42件)
H04L12/00:データ交換ネットワーク (103件)
H04M1/00:サブステーション装置, 例, 加入者が使用するもの (141件)
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(138件)
H04M3/00:自動または半自動交換機(1048件)
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 (37件)
H04N21/00:選択的なコンテンツ配信, 例, 双方向テレビジョン, V O D (146件)
H04N5/00:テレビジョン方式の細部 (59件)
H04N7/00:テレビジョン方式 (1114件)
H04R3/00:変換器のための回路 (46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。

B65G61/00:他に分類されない物品の積重ねまたは荷おろしのためのピックアップもしくは移送装置またはマニピュレータの使用 (271件)
G06F13/00:メモリ, 入力／出力装置または中央処理ユニットの間の情報または他の信号の相互接続または転送 (376件)
G06Q10/00:管理; 経営 (271件)
G06Q30/00:商取引, 例, 買物または電子商取引 (694件)
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 (267件)
H04M3/00:自動または半自動交換機(1048件)
H04N7/00:テレビジョン方式 (1114件)

2-6 メイングループ別発行件数の年別推移

図7は I P C 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 2 0 位までを数値付きバブルチャートにしたものである。

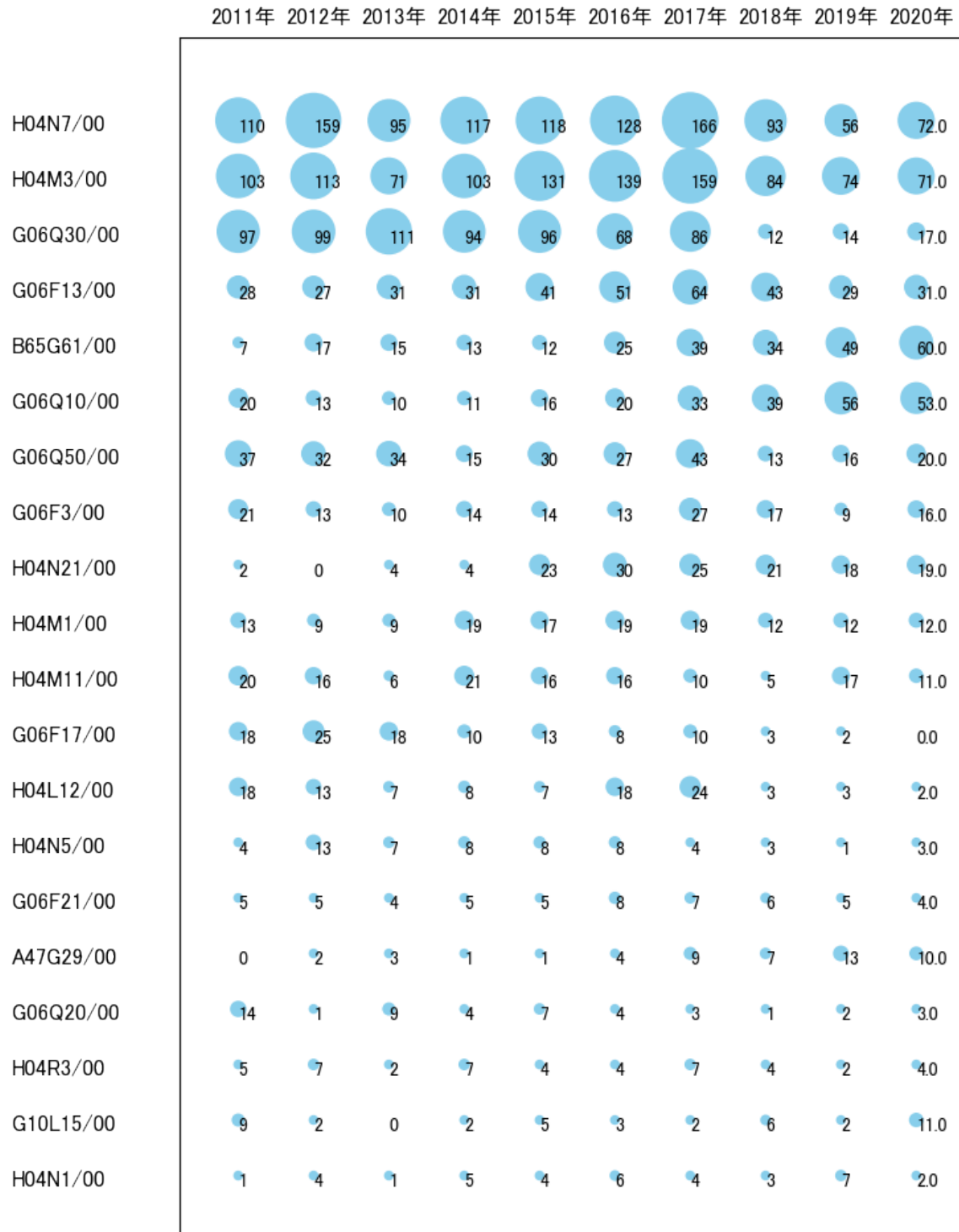


図7

このチャートによれば、最終年が最多となっているメイングループは次のとおり。
 B65G61/00:他に分類されない物品の積重ねまたは荷おろしのためのピックアップもしく

は移送装置またはマニピュレータの使用 (1114件)

G10L15/00:音声認識 (1048件)

所定条件を満たす重要メインGは次のとおり。

B65G61/00:他に分類されない物品の積重ねまたは荷おろしのためのピックアップもしくは移送装置またはマニピュレータの使用 (1114件)

2-7 新規参入企業

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

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

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

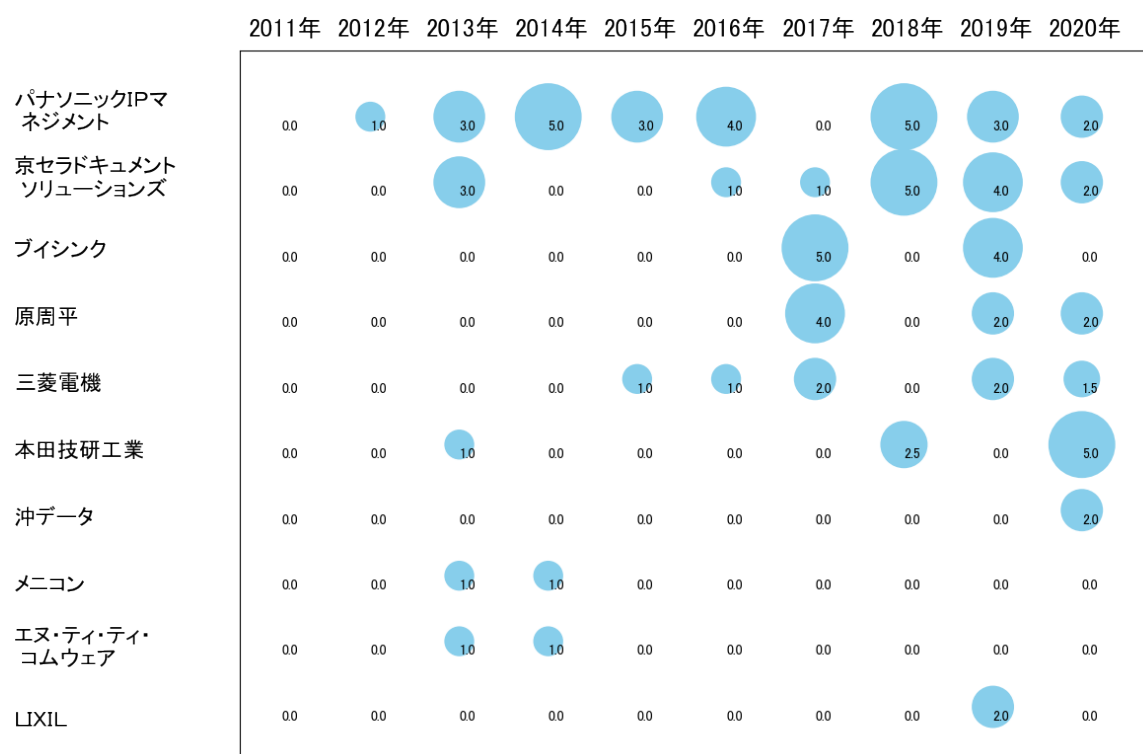


図8

このチャートによれば、重要と判定された新規参入企業(出願人)はなかった。

2-8 最新発行のサンプル公報

表2は最近発行された公報の書誌事項をまとめた公報書誌リストである。

公報番号	発行日	発明の名称	出願人
特表2020-504853	2020-02-13	範囲の限られた送信によるサービス提供者の挙動の決定	ウーバーテクノロ ジーズ, インコーポ
特開2020-178302	2020-10-29	通信装置	日本精機株式会社
特開2020-077391	2020-05-21	パッケージに最も適合したデジタルロッカーの選択	株式会社リコー
特開2020-184761	2020-11-12	固定電話でインターネット・プロトコル・テレビジョン遠隔対話型顧客サービスを起動し、実行するシステム及びその方法	華康(新加坡)有 限公司
特開2020-088516	2020-06-04	テレビ会議システム	株式会社竹中工務 店
特開2020-102700	2020-07-02	テレビ会議管理装置、テレビ会議システム、キーワード秘匿方法及びプログラム	コニカミノルタ株 式会社
特開2020-003624	2020-01-09	遠隔教育向け仮想現実教室のための映像と音声最適化・仮想化システム	中本浩
特開2020-135483	2020-08-31	人工知能システム、人工知能装置、表示制御装置、人工知能システムの制御方法、情報処理方法、人工知能プログラム、及びプログラム	大杉慎平,越塚登 ,株式会社日本デー
特開2020-017897	2020-01-30	端末装置、会議システム、端末装置の制御方法、及びプログラム	株式会社リコー
特開2020-160800	2020-10-01	地域の飲食店を活用して料理の苦手な高齢者や単身者等に食事を宅配するビジネスモデル	福本正樹

表2

これらのサンプル公報の概要は以下のとおり。

特表2020-504853 範囲の限られた送信によるサービス提供者の挙動の決定

宅配業者管理システムは、要求された品目のリストおよび配達位置を含む、要求デバイスからの注文要求を受信する。

特開2020-178302 通信装置

車両の乗員を撮影する赤外線カメラの撮影画像をテレビ会議等の利用に供することができる通信装置を提供する。

特開2020-077391 パッケージに最も適合したデジタルロッカーの選択

パッケージに最も適合したデジタルロッカーを選択するシステムを提供する。

特開2020-184761 固定電話でインターネット・プロトコル・テレビジョン遠隔対話型顧客サービスを起動し、実行するシステム及びその方法

固定電話でインターネット・プロトコル・テレビジョン遠隔対話型顧客サービスを起

動し実行するシステム及び方法を提供する。

特開2020-088516 テレビ会議システム

高い臨場感を備えたテレビ会議システムを、簡易な構成で、しかも低コストで実現すること。

特開2020-102700 テレビ会議管理装置、テレビ会議システム、キーワード秘匿方法及びプログラム

テレビ会議において、共有画像の視認性を向上できるとともに、適切なキーワードを秘匿することである。

特開2020-003624 遠隔教育向け仮想現実教室のための映像と音声最適化・仮想化システム

ICT教育システムにおいて遠隔地を結んだ映像と音声では一斉に発話されると参加者個人の発話を選択して聞くことが出来ず、また生々しい講師と学習者のやり取りにおいても通常ならば聞き手が得ることができるはずの「発話者の位置から個人を特定する」ことが困難で、また必ず伝送の遅延が発生し、特に講師と学習者の意思疎通の問題が深刻であった。

特開2020-135483 人工知能システム、人工知能装置、表示制御装置、人工知能システムの制御方法、情報処理方法、人工知能プログラム、及びプログラム

効率的に荷物を届ける情報処理システム、情報処理装置、学習済みモデル、表示制御装置、情報処理方法、及びプログラムを提供する。

特開2020-017897 端末装置、会議システム、端末装置の制御方法、及びプログラム

共有画像の共有と会議音声の送受信とを行う会議システムにおいて、共有画像と会議音声との間の時間差を低減しつつ、会議音声の遅延時間の増大を抑制する。

特開2020-160800 地域の飲食店を活用して料理の苦手な高齢者や単身者等に食事を宅配するビジネスモデル

本ビジネスモデルが解決しようとする課題は、栄養豊かでバランスのとれた食事を、高齢者や単身者等に宅配するシステムを提供することである。

これらのサンプル公報には、範囲の限られた送信、サービス提供者の挙動の決定、通信、パッケージに最も適合したデジタルロッカーの選択、固定電話でインターネット・

プロトコル・テレビジョン遠隔対話型顧客サービス、起動、実行、テレビ会議、テレビ会議管理、キーワード秘匿、遠隔教育向け仮想現実教室、映像と音声最適化・仮想化、人工知能、端末、端末装置制御、地域の飲食店、活用、料理の苦手な高齢者や単身者等に食事、宅配、ビジネスモデルなどの語句が含まれていた。

第三章 分類コード別の分析

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

A:テレワーク

B:遠隔会議

C:遠隔授業

D:テレショッピング

E:宅配

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	テレワーク	60	2.2
B	遠隔会議	1328	48.8
C	遠隔授業	39	1.4
D	テレショッピング	936	34.4
E	宅配	360	13.2

表3

この集計表によれば、コード「B:遠隔会議」が最も多く、48.8%を占めている。

以下、D:テレショッピング、E:宅配、A:テレワーク、C:遠隔授業と続いている。

3-1-2 一桁コード別発行件数の年別推移

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

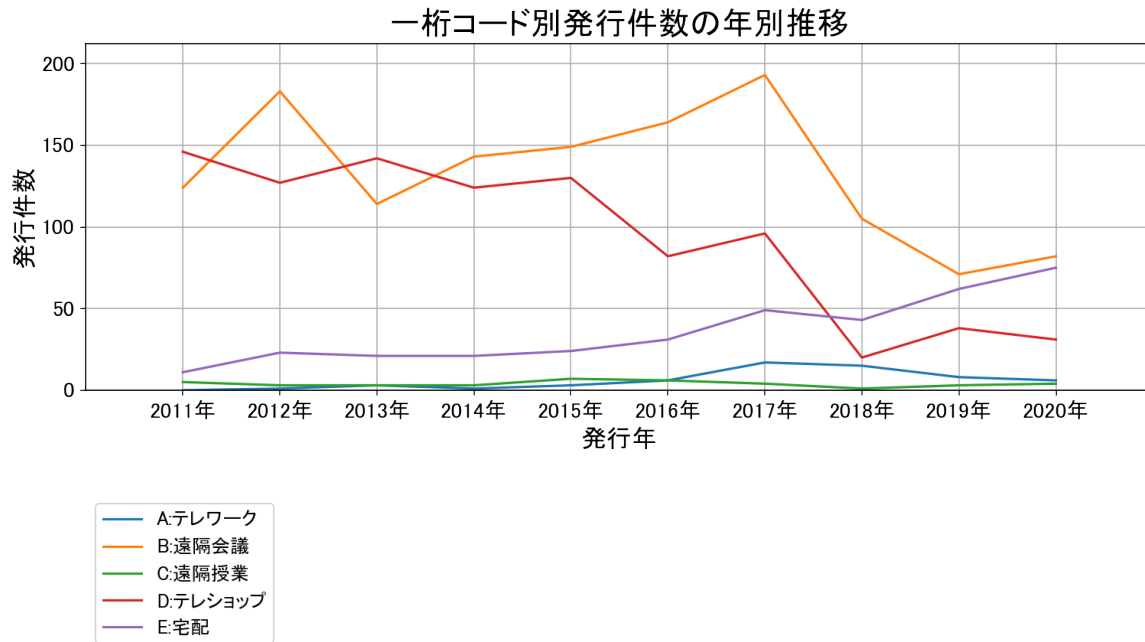


図10

このグラフによれば上記コードの公報発行件数は、全体的には増減しながらも減少傾向を示している。2017年にピークを付けた後は減少し、最終年は横這いとなっている。

この中で第1位は「B:遠隔会議」であるが、2012年から増加している。

また、次のコードは最終年に増加傾向を示している。

B:遠隔会議

C:遠隔授業

E:宅配

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

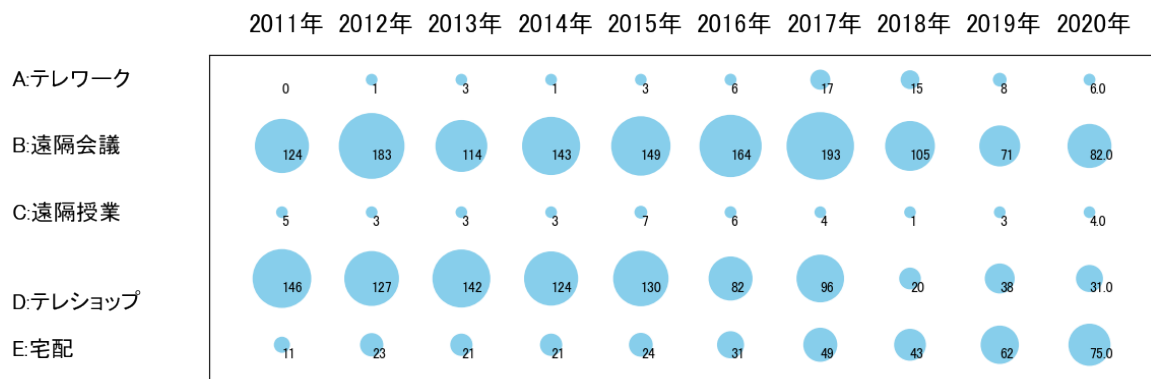


図11

このチャートによれば、最終年が最多となっているコードは次のとおり。

E:宅配(360件)

所定条件を満たす重要コードは次のとおり。

E:宅配(360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:テレワーク]

(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:テレワーク」が付与された公報は60件であった。

図12はこのコード「A:テレワーク」が付与された公報を発行年別に集計し、縦棒グラフにしたものである。

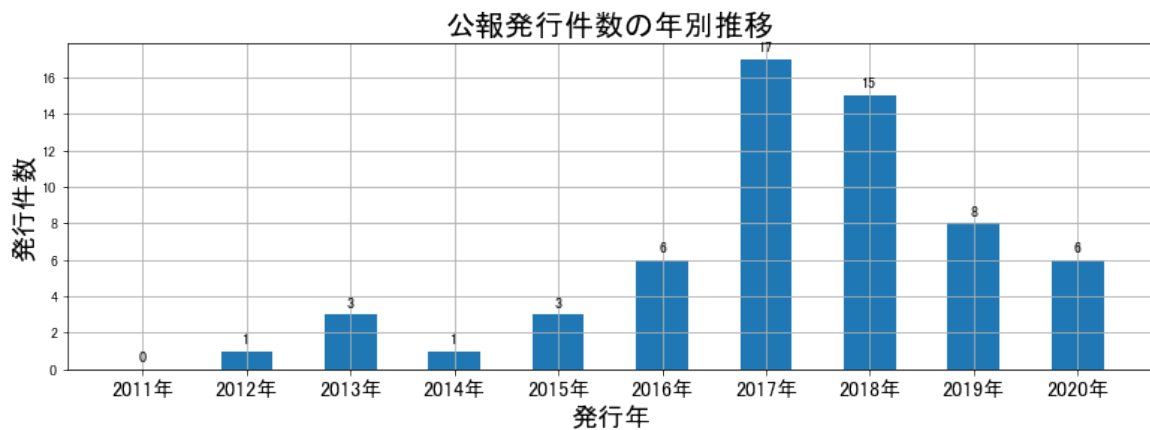


図12

このグラフによれば、コード「A:テレワーク」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年は0件であり、その後は2017年のピークにかけて増減しながらも増加し、最終年の2020年にかけては減少している。また、急増している期間があり、急減している期間があった。

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4はコード「A:テレワーク」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	%
キヤノンITソリューションズ株式会社	17.0	28.3
キヤノンマーケティングジャパン株式会社	17.0	28.3
エイアイエス株式会社	5.0	8.3
株式会社リコー	2.0	3.3
日本電気株式会社	2.0	3.3
株式会社オプテージ	1.0	1.7
株式会社きもと	1.0	1.7
株式会社沖ワークウェル	1.0	1.7
株式会社富士通マーケティング	1.0	1.7
イーディーエル株式会社	1.0	1.7
その他	12.0	20.0
合計	60	100

表4

この集計表によれば、第1位は同数のキヤノンITソリューションズ株式会社とキヤノンマーケティングジャパン株式会社であり、それぞれ28.3%であった。

以下、エイアイエス、リコー、日本電気、オプテージ、きもと、沖ワークウェル、富士通マーケティング、イーディーエルと続いている。

図13は上記集計結果を円グラフにしたものである。

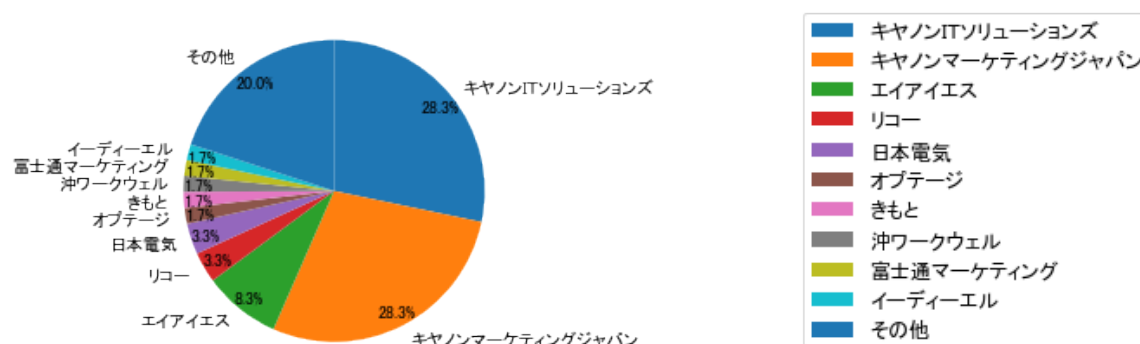


図13

このグラフによれば、上位10社だけで80.0%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14はコード「A:テレワーク」が付与された公報の出願人数を発行年別に集計し、縦棒グラフにしたものである。

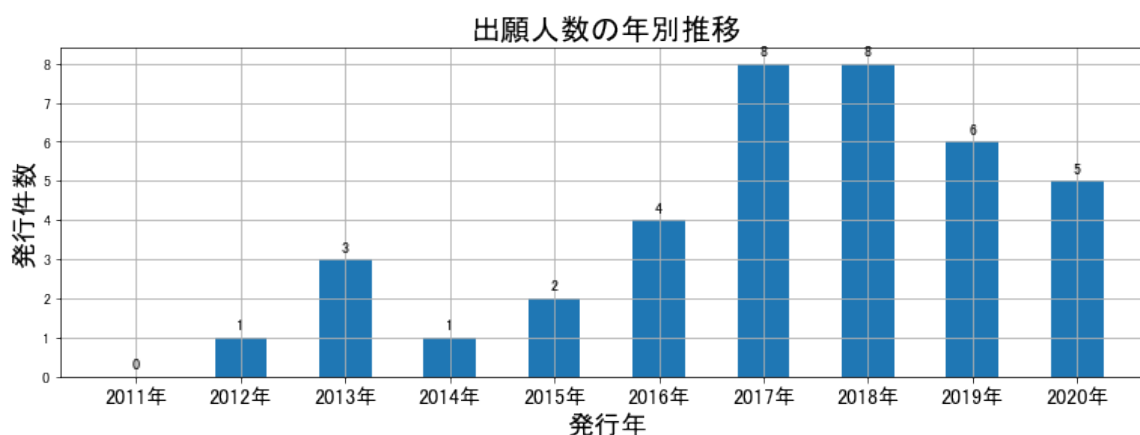


図14

このグラフによれば、コード「A:テレワーク」が付与された公報の出願人数は 全期間では増加傾向を示している。

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

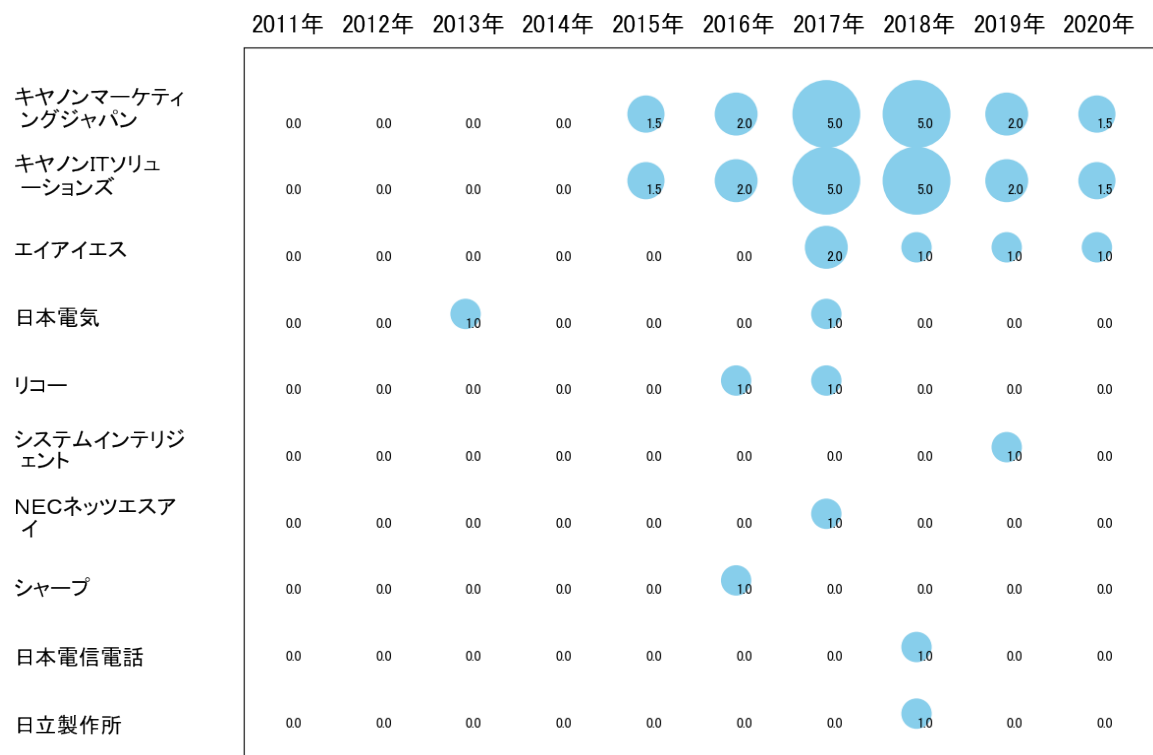


図15

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

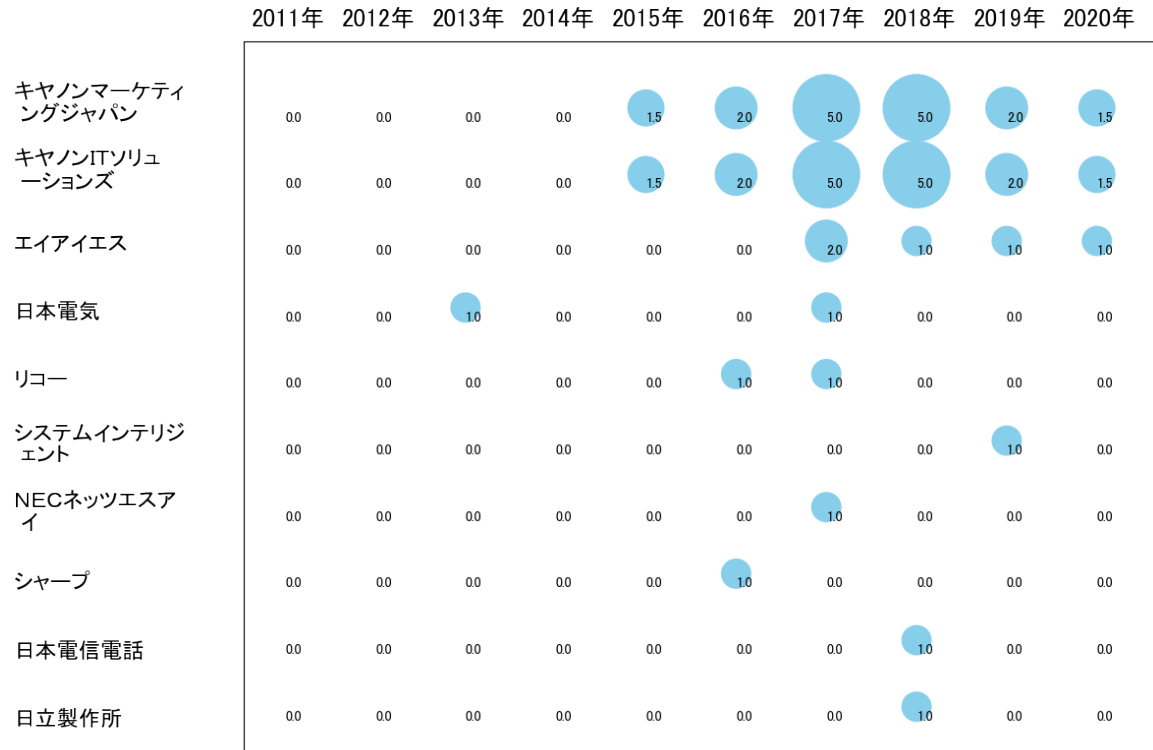


図16

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:テレワーク」が付与された公報のコードを三桁別で集計した集計表である。

コード	コード内容	合計	%
A	テレワーク	0	0.0
A01	計算;計数	70	68.6
A02	電気通信技術	32	31.4
	合計	102	100.0

表5

この集計表によれば、コード「A01:計算;計数」が最も多く、68.6%を占めている。

図17は上記集計結果を円グラフにしたものである。

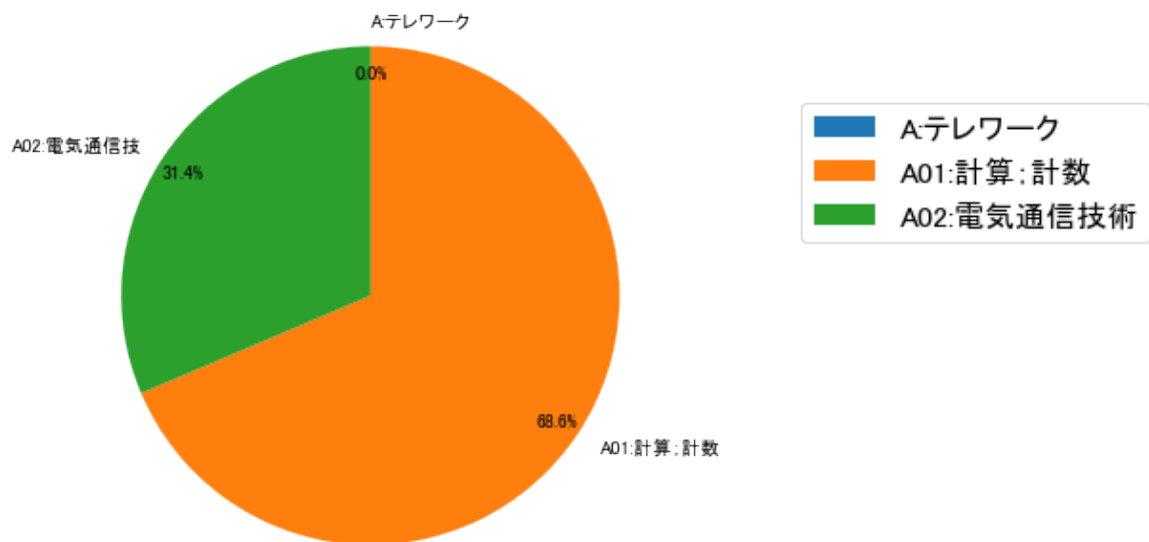


図17

(7) コード別発行件数の年別推移

図18は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。

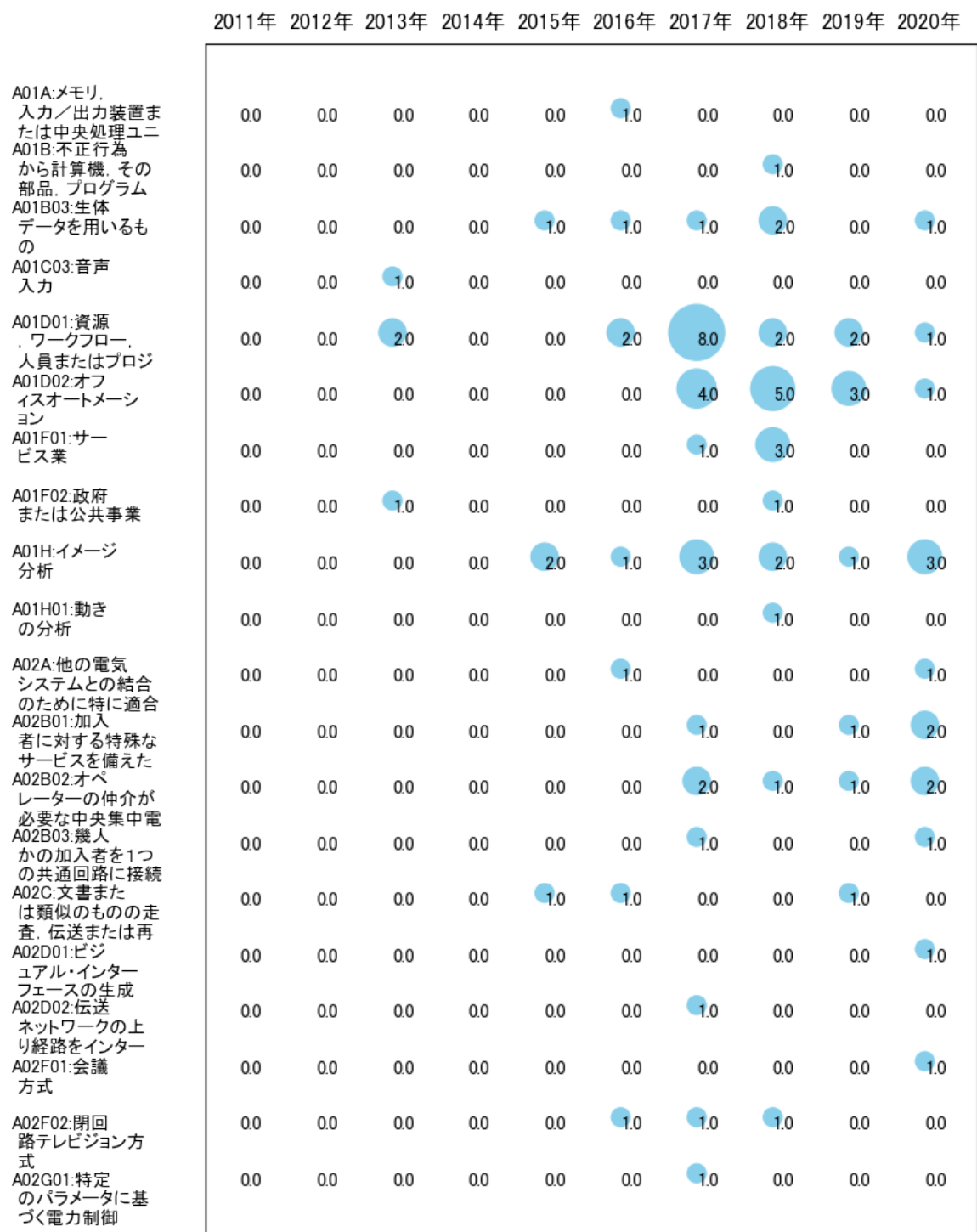


图 18

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。

A02B01:加入者に対する特殊なサービスを備えた方式

A02D01:ビジュアル・インターフェースの生成

A02F01:会議方式

所定条件を満たす重要コードは次のとおり。

A01H:イメージ分析

A02A: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

A02B01:加入者に対する特殊なサービスを備えた方式

A02B02:オペレーターの仲介が必要な中央集中電話応答配置

A02B03:幾人かの加入者を1つの共通回路に接続するための配置、会議ができるようにするための配置

A02D01:ビジュアル・インターフェースの生成

A02F01:会議方式

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。

[A01H:イメージ分析]

特開2015-122062 情報処理装置、情報処理システム、制御方法、及びプログラム

定期的な本人認証を要するシステムに於いて、当該システムの不正使用及び認証精度低下を抑止する【解決手段】テレワークの認証を行うエリアを、顔が良く映るとされる中央位置に設けた顔追従エリアを囲うように顔認識エリアを設け、顔認識エリアでは、常時、このエリアに登場する顔認識を行い、顔追従エリアでは、初めて顔が登場した時に限り、認証を行うことで、顔認識エリアでは、なりすましを抑止し、顔追従エリアでは、初めて顔が登場した時に限り認証を行うことで誤認証を抑止する。

特開2016-118977 情報処理装置、制御方法、及びプログラム

ユーザの情報処理装置に対する動作に応じたなりすまし判別を行うことで、なりすましの誤判別を抑制する情報処理装置、制御方法、及びプログラムを提供することを目的とする【解決手段】テレワーク用P C 1 1 1の前方を撮影することで得られる画像から顔検出を行い、この顔画像と、テレワーク本人を表す顔画像と、を比較するが、テレワーク用P C 1 1 1への入力操作の有無に応じて、このテレワーク本人を表す顔画像を切り

替えて使用すると共に、比較時に用いる類似度への閾値についても、テレワーク用 P C 1 1 1 への入力操作の有無に応じて、切り替えて使用する。

特開2017-045485 情報処理装置、情報処理システム、制御方法、及びプログラム

定期的な本人認証を要するシステムに於いて、当該システムの不正使用及び認証精度低下を抑止する【解決手段】テレワークの認証を行うエリアを、顔が良く映るとされる中央位置に設けた顔追従エリアを囲うように顔認識エリアを設け、顔認識エリアでは、常時、このエリアに登場する顔認識を行い、顔追従エリアでは、初めて顔が登場した時に限り、認証を行うことで、顔認識エリアでは、なりすましを抑止し、顔追従エリアでは、初めて顔が登場した時に限り認証を行うことで誤認証を抑止する。

特開2017-049690 情報処理装置、情報処理方法、プログラム

テレワーク管理支援システムにおいて機密情報への第三者のアクセス防止や労務管理の適正化のための情報処理装置を提供する。

特開2018-152099 情報処理装置、情報処理方法、プログラム

管理者への負担を抑えつつ、テレワークの労務状況やセキュリティインシデントの証跡を記録することが可能な情報処理装置、情報処理方法及びプログラムを提供する。

特開2018-198067 情報処理装置、制御方法、及びプログラム

ユーザの情報処理装置に対する動作に応じたなりすまし判別を行うことで、なりすましの誤判別を抑制する情報処理装置、制御方法及びプログラムを提供する。

特開2019-046507 情報処理装置、情報処理システム、制御方法、及びプログラム

定期的な本人認証を要するシステムに於いて、当該システムの不正使用及び認証精度低下を抑止する【解決手段】テレワークの認証を行うエリアを、顔が良く映るとされる中央位置に設けた顔追従エリアを囲うように顔認識エリアを設け、顔認識エリアでは、常時、このエリアに登場する顔認識を行い、顔追従エリアでは、初めて顔が登場した時に限り、認証を行うことで、顔認識エリアでは、なりすましを抑止し、顔追従エリアでは、初めて顔が登場した時に限り認証を行うことで誤認証を抑止する。

特開2020-021395 管理サーバ、テレワーク管理支援システム、テレワーク管理支援方法ならびにプログラム

テレワーク勤務時の勤務条件に応じた認証用顔画像を必要に応じて選択させて、テレワーク用 P C の認証用顔画像のデータ容量の増加や顔認証処理の負荷の増加を防ぐこと

【解決手段】撮像装置によって撮影された顔画像を取得し、認証処理のために取得した第1の顔画像と、あらかじめ登録された複数の第2の顔画像の中から選択された第3の顔画像とを比較することで、認証処理を実行し、実行した認証処理に基づいて、労務イベントまたはセキュリティインシデントを検出する情報処理端末と接続可能な管理サーバであって、複数の第2の顔画像をグループ化して管理し、管理されている複数のグループから少なくとも1つを選択する。

特開2020-109684 情報処理装置、情報処理方法、プログラム

テレワーク管理支援システムにおいて情報セキュリティ上の問題発生を監視するにあたり、テレワーク業務を実施する人物がテレワーク業務を開始した時からの情報セキュリティ上の問題等の検出漏れを低減し、かつ、テレワーク業務を実施する人物の生産性低下を低減させる。

特開2020-144884 情報処理装置、情報処理方法、プログラム

管理者への負担を抑えつつ、テレワークの労務状況やセキュリティインシデントの証跡を記録することが可能な仕組みを提供する。

これらのサンプル公報には、情報処理、テレワーク管理支援などの語句が含まれていた。

[A02A: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]

特開2016-058854 機器管理システム及び機器管理方法

本発明は、ネットワークを介して電子機器を機密を確保しつつ、利用する。

特開2020-031436 電話営業用C T Iシステム

センタ内だけではなくテレワークなどで電話営業を行うことができる電話営業用C T Iシステムを得る。

これらのサンプル公報には、機器管理、電話営業用C T Iなどの語句が含まれていた。

[A02B01:加入者に対する特殊なサービスを備えた方式]

特開2017-200161 電話営業用C T Iシステム

センタ内だけではなくテレワークなどで電話営業を行うことができる電話営業用C T Iシステムを得る。

特開2019-220984 電話営業用C T Iシステム

センタ内だけではなくテレワークなどで電話営業を行うことができる電話営業用C T Iシステムを得る。

特開2020-031436 電話営業用C T Iシステム

センタ内だけではなくテレワークなどで電話営業を行うことができる電話営業用C T Iシステムを得る。

特開2020-136921 ビデオ通話システム、およびコンピュータプログラム

処理負荷が小さく、在宅ワーカーが顔および環境などを気にすることなくサービスを提供することができるビデオ通話システムを提供すること。

これらのサンプル公報には、電話営業用C T I、ビデオ通話、コンピュータなどの語句が含まれていた。

[A02B02:オペレーターの仲介が必要な中央集中電話応答配置]

特開2017-200160 電話営業用C T Iシステムおよびアプリケーションプログラム

センタ内だけではなくテレワークなどで電話営業を行うことができる電話営業用C T Iシステムを得る。

特開2017-200161 電話営業用C T Iシステム

センタ内だけではなくテレワークなどで電話営業を行うことができる電話営業用C T Iシステムを得る。

特開2018-042177 電話営業用C T Iシステム

センタ内だけではなくテレワークなどで電話営業を行うことができる電話営業用C T Iシステムを得る。

特開2019-220984 電話営業用C T I システム

センタ内だけではなくテレワークなどで電話営業を行うことができる電話営業用C T I システムを得る。

特開2020-031436 電話営業用C T I システム

センタ内だけではなくテレワークなどで電話営業を行うことができる電話営業用C T I システムを得る。

特開2020-136921 ビデオ通話システム、およびコンピュータプログラム

処理負荷が小さく、在宅ワーカーが顔および環境などを気にすることなくサービスを提供することができるビデオ通話システムを提供すること。

これらのサンプル公報には、電話営業用C T I、アプリケーション、ビデオ通話、コンピュータなどの語句が含まれていた。

[A02B03:幾人かの加入者を1つの共通回路に接続するための配置, 会議ができるようにするための配置]

特開2017-200160 電話営業用C T I システムおよびアプリケーションプログラム

センタ内だけではなくテレワークなどで電話営業を行うことができる電話営業用C T I システムを得る。

特開2020-141208 コミュニケーションシステム

職場に出勤する者と在宅勤務者とのコミュニケーションを円滑に行い、在宅勤務者の孤独感解消と作業効率を高めることができるコミュニケーションシステムを提供する。

これらのサンプル公報には、電話営業用C T I、アプリケーション、コミュニケーションなどの語句が含まれていた。

[A02D01:ビジュアル・インターフェースの生成]

特開2020-136921 ビデオ通話システム、およびコンピュータプログラム

処理負荷が小さく、在宅ワーカーが顔および環境などを気にすることなくサービスを提供することができるビデオ通話システムを提供すること。

これらのサンプル公報には、ビデオ通話、コンピュータなどの語句が含まれていた。

[A02F01:会議方式]

特開2020-136921 ビデオ通話システム、およびコンピュータプログラム

処理負荷が小さく、在宅ワーカーが顔および環境などを気にすることなくサービスを提供することができるビデオ通話システムを提供すること。

これらのサンプル公報には、ビデオ通話、コンピュータなどの語句が含まれていた。

(8) 出願人別・三桁コード別の公報発行状況

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

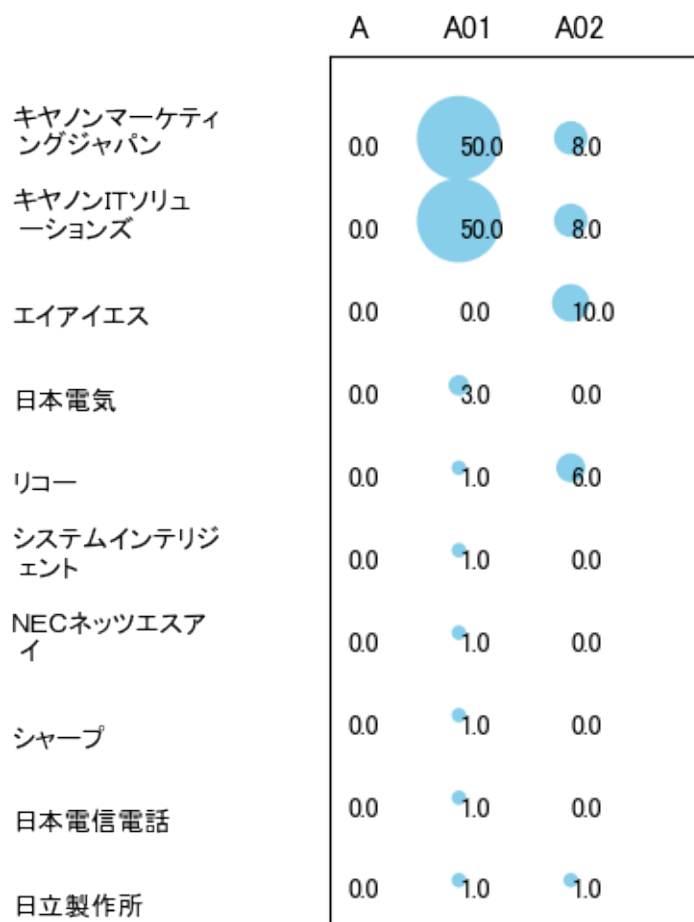


図19

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

[A01:計算；計数]

キャノンマーケティングジャパン株式会社

キャノンITソリューションズ株式会社

日本電気株式会社

システムインテリジェント株式会社

NECネットエスアイ株式会社

シャープ株式会社

日本電信電話株式会社

株式会社日立製作所

[A02:電気通信技術]

エイアイエス株式会社
株式会社リコー

3-2-2 [B:遠隔会議]

(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:遠隔会議」が付与された公報は1328件であった。

図20はこのコード「B:遠隔会議」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。

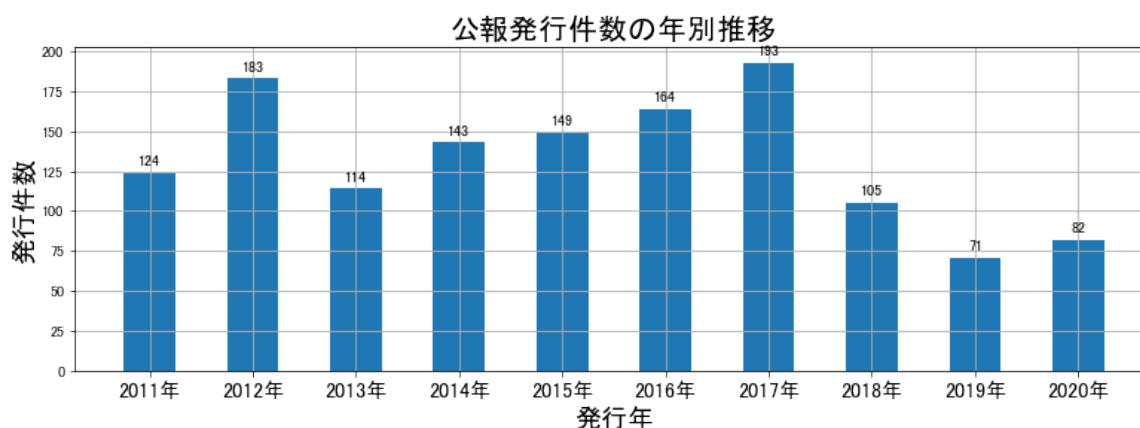


図20

このグラフによれば、コード「B:遠隔会議」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 of 2019年にかけて減少し、最終年の2020年はほぼ横這いとなっている。

最終年近傍は減少傾向である。

(2) コード別出願人別の発行件数割合

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

出願人	発行件数	%
株式会社リコー	513.5	38.7
ブラザー工業株式会社	129.0	9.7
シャープ株式会社	43.0	3.2
コニカミノルタ株式会社	35.0	2.6
キヤノン株式会社	32.0	2.4
日本電信電話株式会社	31.5	2.4
キヤノンITソリューションズ株式会社	23.0	1.7
キヤノンマーケティングジャパン株式会社	23.0	1.7
富士ゼロックス株式会社	22.0	1.7
ポリコム, インク.	21.0	1.6
その他	455.0	34.3
合計	1328	100

表6

この集計表によれば、第1位は株式会社リコーであり、38.7%であった。

以下、ブラザー工業、シャープ、コニカミノルタ、キヤノン、日本電信電話、キヤノンITソリューションズ、キヤノンマーケティングジャパン、富士ゼロックス、ポリコム, インク. と続いている。

図21は上記集計結果を円グラフにしたものである。

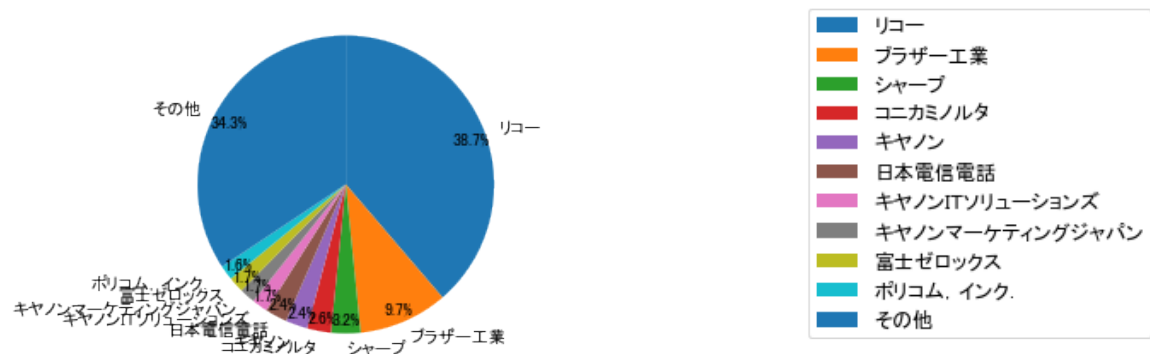


図21

このグラフによれば、上位10社だけで65.7%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22はコード「B:遠隔会議」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。

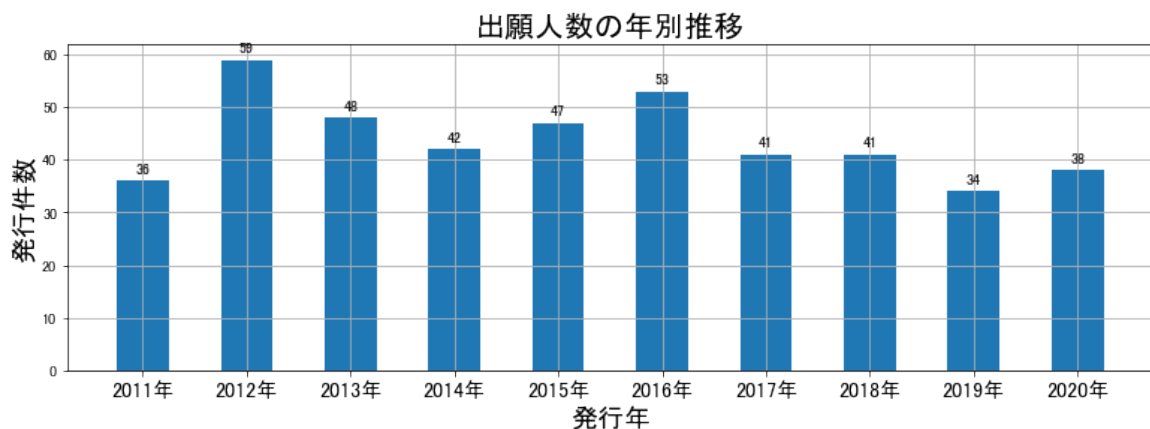


図22

このグラフによれば、コード「B:遠隔会議」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2019年まで増減しながらも減少し、最終年の2020年はほぼ横這いとなっている。

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

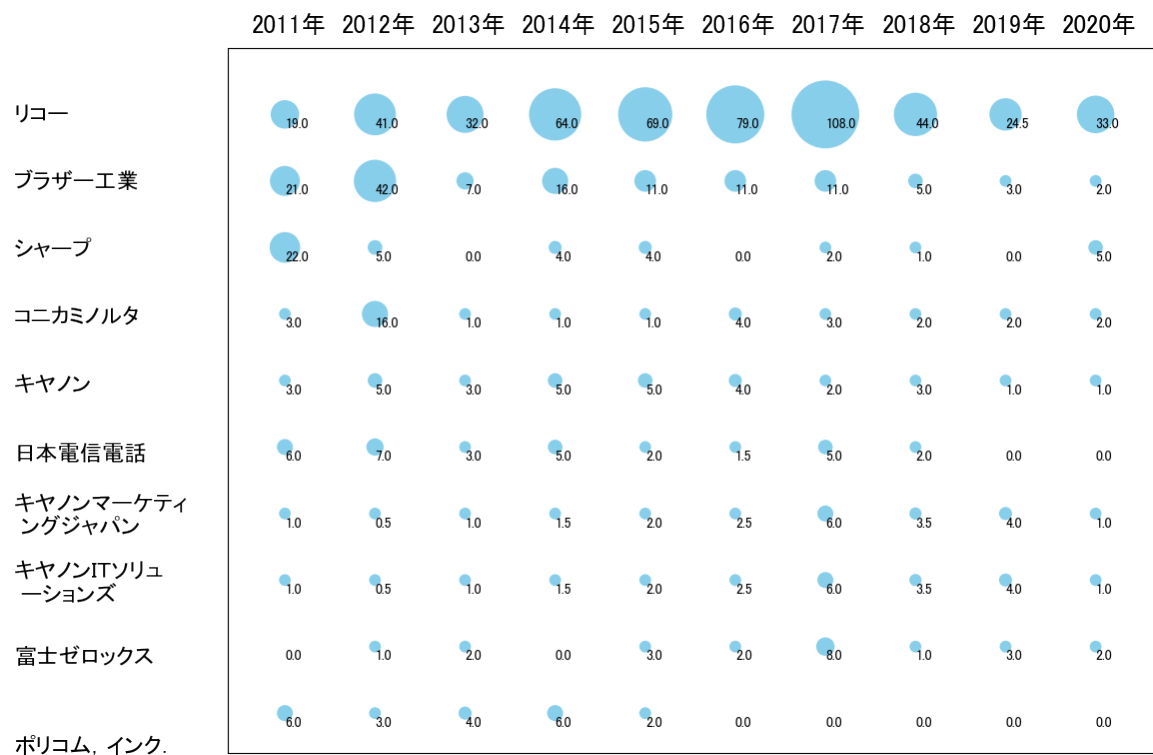


図23

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

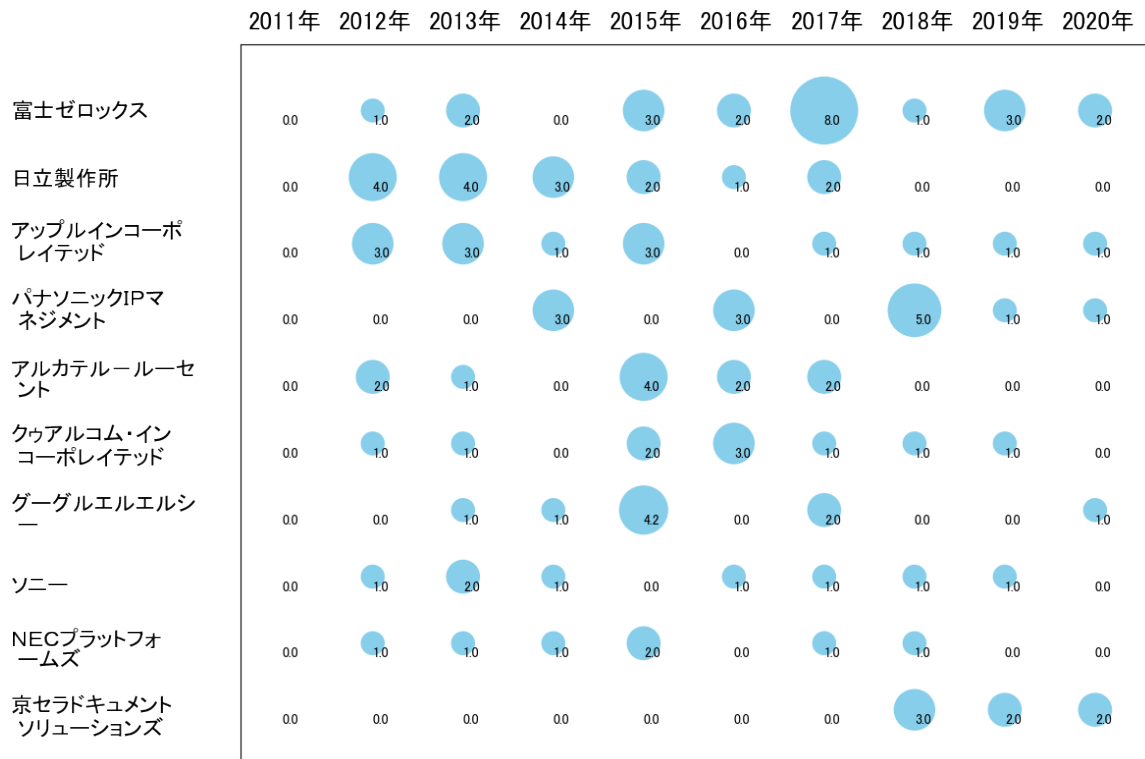


図24

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:遠隔会議」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	%
B	遠隔会議	0	0.0
B01	計算;計数	525	16.5
B02	楽器;音響	42	1.3
B03	電気通信技術	2603	82.0
B99	その他	6	0.2
	合計	3176	100.0

表7

この集計表によれば、コード「**B03:電気通信技術**」が最も多く、**82.0%**を占めている。

図25は上記集計結果を円グラフにしたものである。

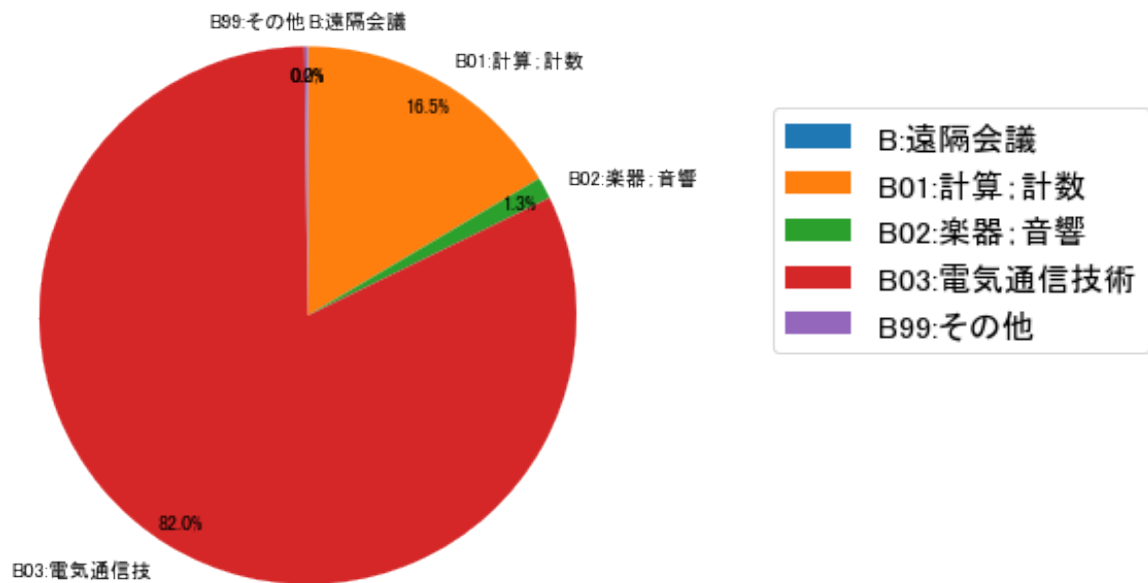


図25

(7) コード別発行件数の年別推移

図26は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。

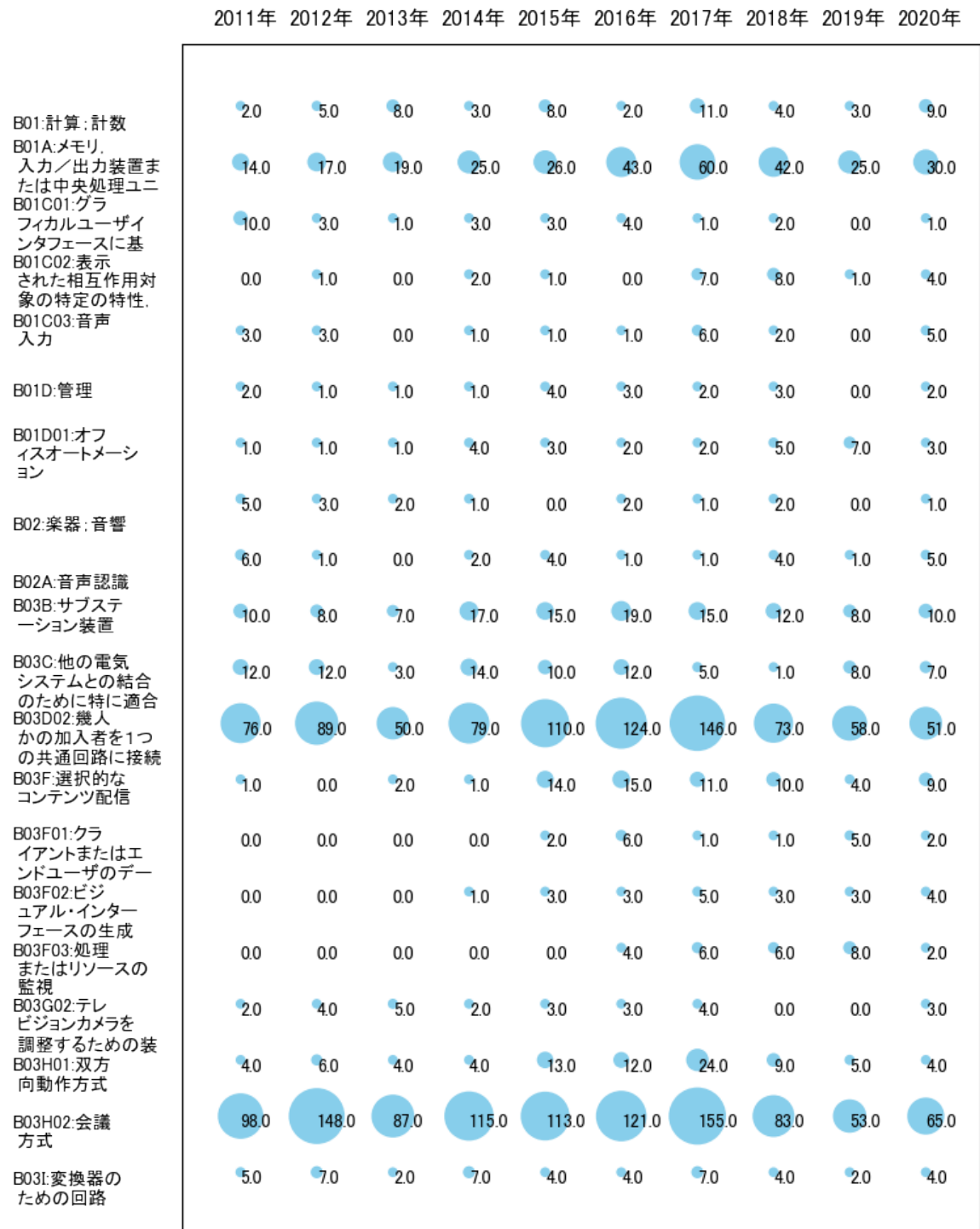


図26

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。

(8) 出願人別・三桁コード別の公報発行状況

図27は主要出願人がどのような技術に注力しているかを見るためのものであり、上位10社についてそれぞれ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。

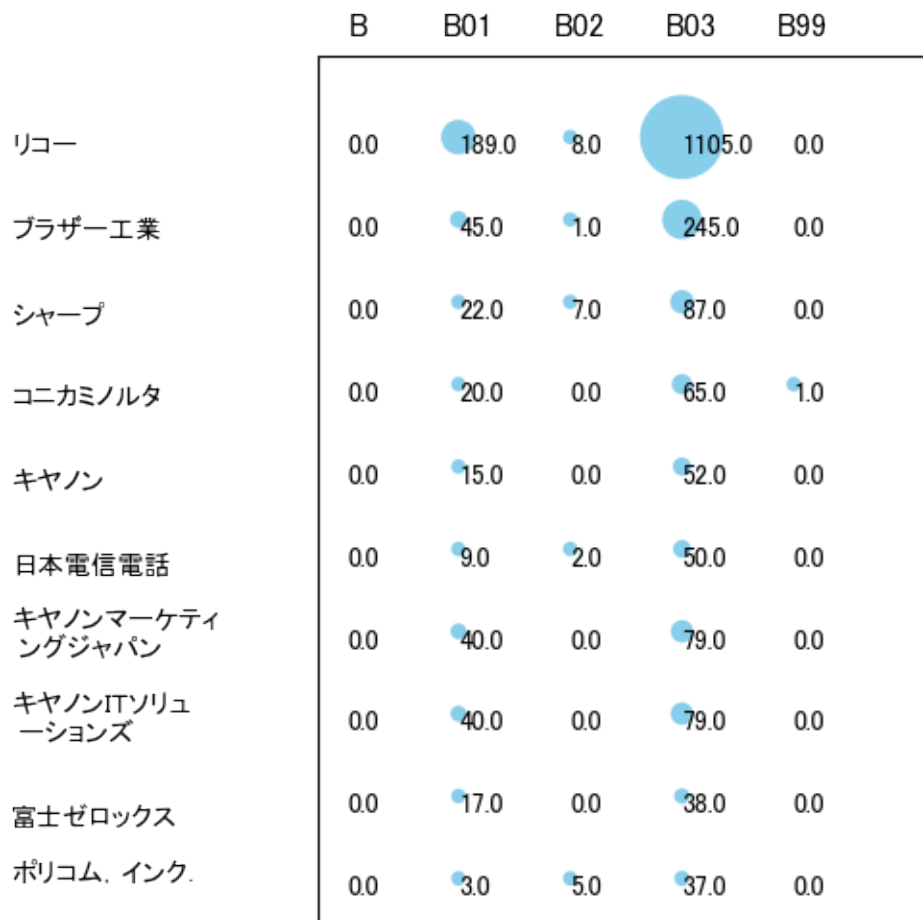


図27

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

[B03:電気通信技術]

株式会社リコー

ブラザー工業株式会社

シャープ株式会社

コニカミノルタ株式会社

キヤノン株式会社

日本電信電話株式会社

キヤノンマーケティングジャパン株式会社

キヤノン I T ソリューションズ株式会社

富士ゼロックス株式会社

ポリコム, インク.

3-2-3 [C:遠隔授業]

(1) コード別発行件数の年別推移

分析対象公報のうちコード「C:遠隔授業」が付与された公報は39件であった。

図28はこのコード「C:遠隔授業」が付与された公報を発行年別に集計し、縦棒グラフにしたものである。

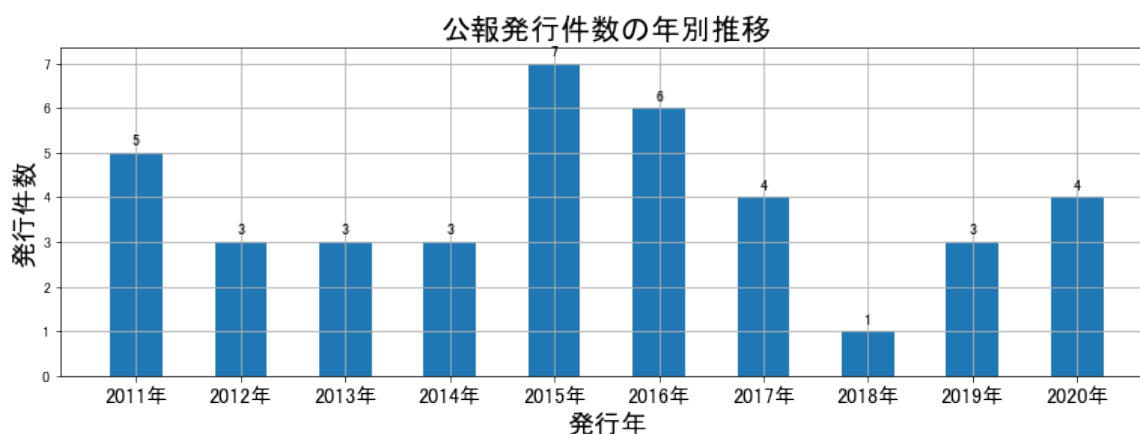


図28

このグラフによれば、コード「C:遠隔授業」が付与された公報の発行件数は 全期間では横這い傾向を示している。

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。

(2) コード別出願人別の発行件数割合

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

出願人	発行件数	%
株式会社サイトビジット	3.0	7.7
株式会社日立システムズ	2.0	5.1
株式会社デジタル・ナレッジ	1.5	3.8
株式会社ジャストシステム	1.0	2.6
株式会社チェンジウェーブ	1.0	2.6
エイジオブラーニング、インク.	1.0	2.6
学校法人武田学園	1.0	2.6
クーリード株式会社	1.0	2.6
中本浩	1.0	2.6
エンカレッジ・テクノロジー株式会社	1.0	2.6
その他	25.5	65.4
合計	39	100

表8

この集計表によれば、その他を除くと、第1位は株式会社サイトビジットであり、7.7%であった。

以下、日立システムズ、デジタル・ナレッジ、ジャストシステム、チェンジウェーブ、エイジオブラーニング、インク.、武田学園、クーリード、中本浩、エンカレッジ・テクノロジーと続いている。

図29は上記集計結果を円グラフにしたものである。

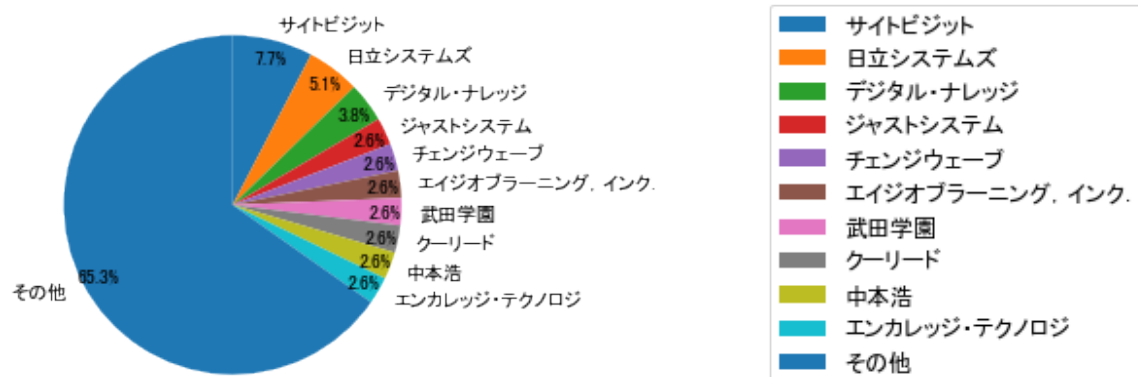


図29

このグラフによれば、上位10社だけでは34.6%を占めているに過ぎず、多数の出願人に分散しているようである。

(3) コード別出願人数の年別推移

図30はコード「C:遠隔授業」が付与された公報の出願人数を発行年別に集計し、縦棒グラフにしたものである。

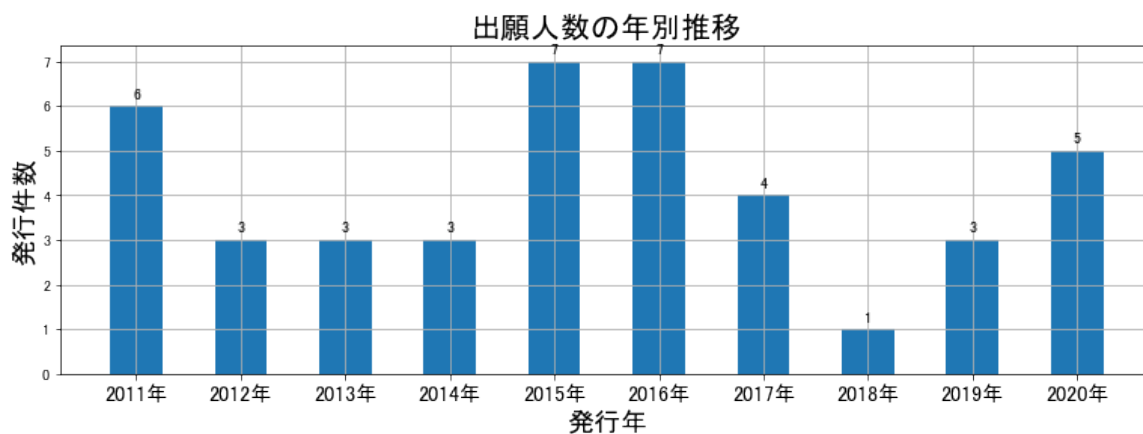


図30

このグラフによれば、コード「C:遠隔授業」が付与された公報の出願人数は 全期間では横這い傾向を示している。

全期間で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31はコード「C:遠隔授業」が付与された公報について主要出願人の発行件数が年毎にどのように推移しているかを見るためのものであり、公報発行件数が多い上位10社について公報発行件数を発行年別に集計し、数値付きバブルチャートにしたものである。

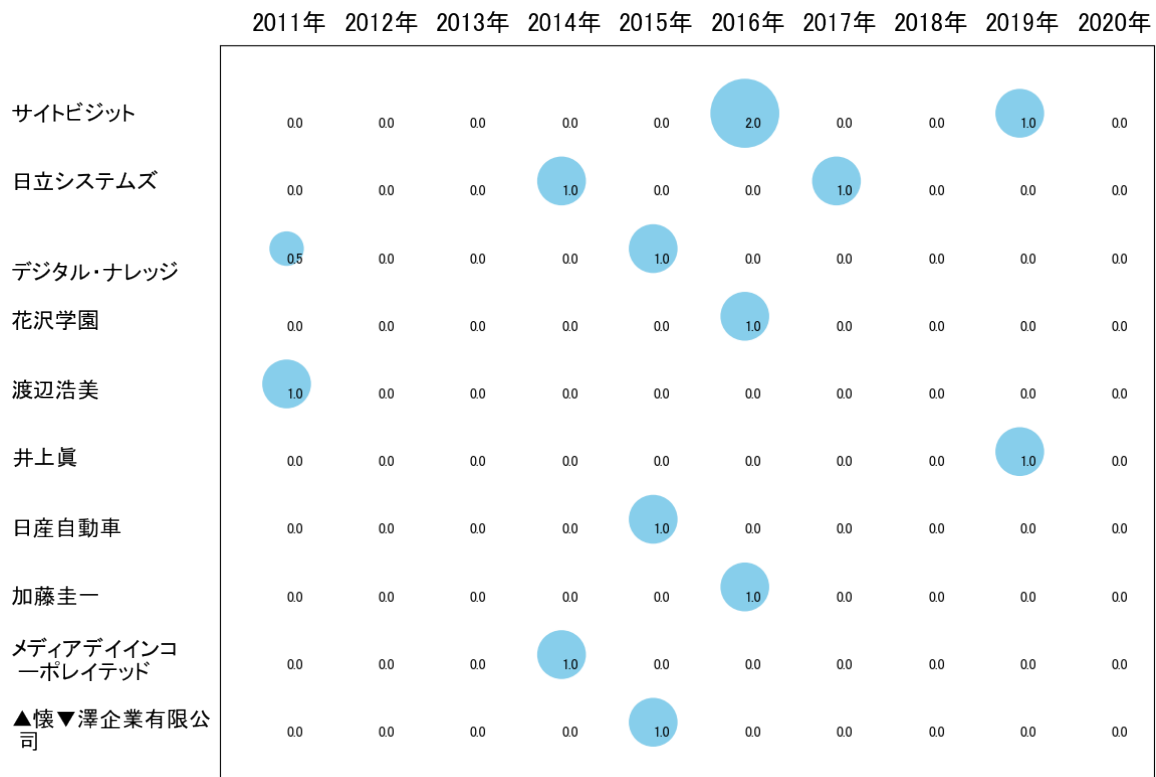


図31

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

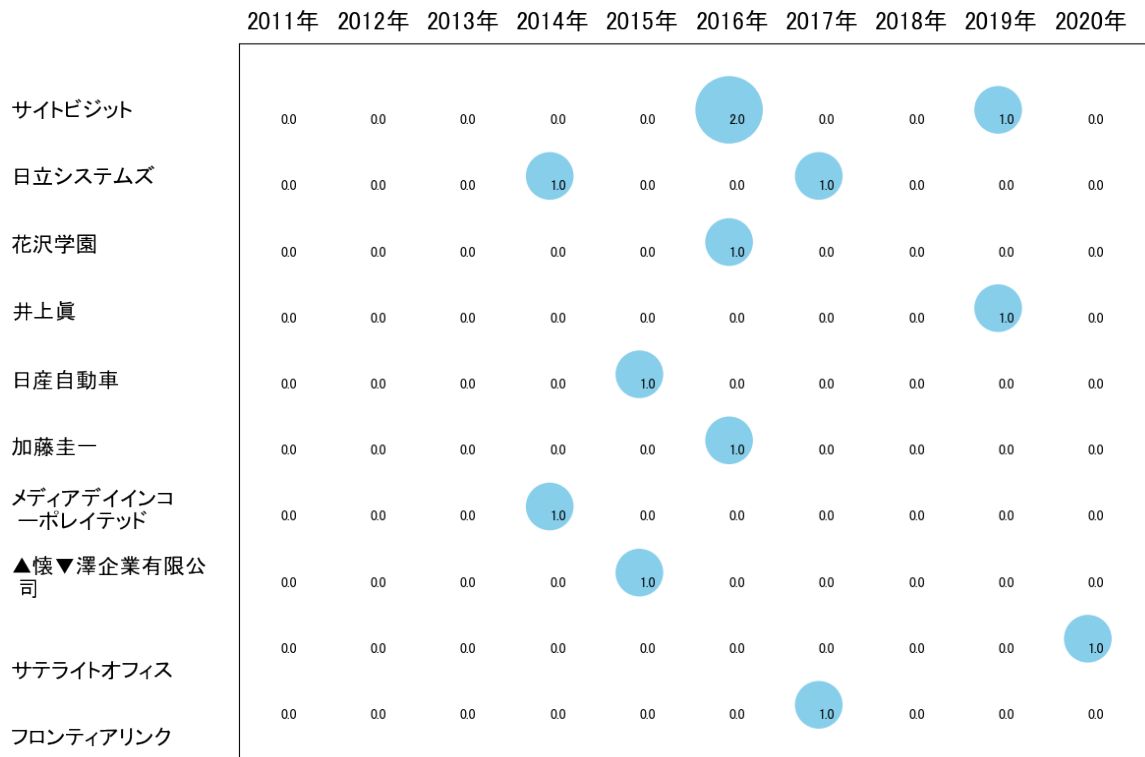


図32

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:遠隔授業」が付与された公報のコードを四桁別で集計した集計表である。

コード	コード内容	合計	%
C	遠隔授業	0	0.0
C01	計算:計数	0	0.0
C01A	メモリ、入力／出力装置または中央処理ユニットの間の情報または他の信号の相互接続または転送	1	1.0
C01B	情報検索	2	2.0
C01C	不正行為から計算機、その部品、プログラムまたはデータを保護するためのセキュリティ装置	3	3.0
C01D	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	2	2.0
C01E	商取引	1	1.0
C01F	特定の業種に特に適合したシステムまたは方法	25	25.3
C02	教育:暗号方法:表示:広告:シール	0	0.0
C02A	上記以外の、教習	11	11.1
C02B	電氣的操作による教育用具	29	29.3
C02C	問題と解答を伴って動作する、電氣的に操作される教習機器	16	16.2
C03	電気通信技術	0	0.0
C03A	秘密または安全な通信のための配置	3	3.0
C03B	選択的なコンテンツ配信	6	6.1
	合計	99	100.0

表9

この集計表によれば、コード「C02B:電氣的操作による教育用具」が最も多く、29.3%を占めている。

図33は上記集計結果を円グラフにしたものである。

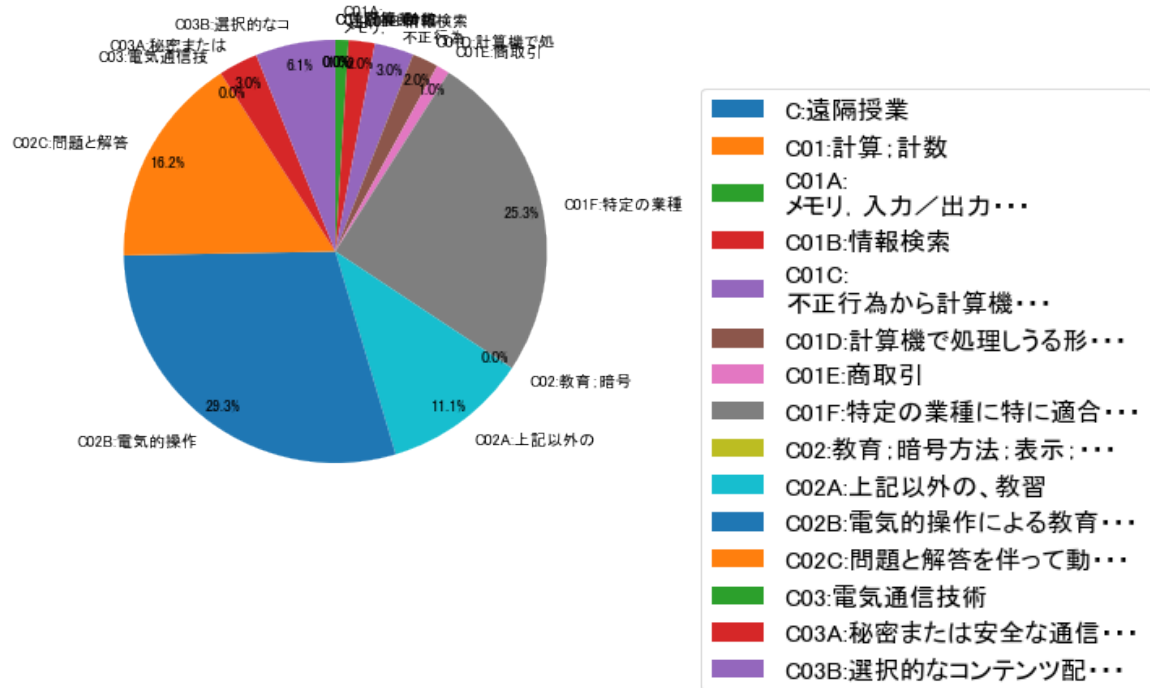


図33

(7) コード別発行件数の年別推移

図34は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。

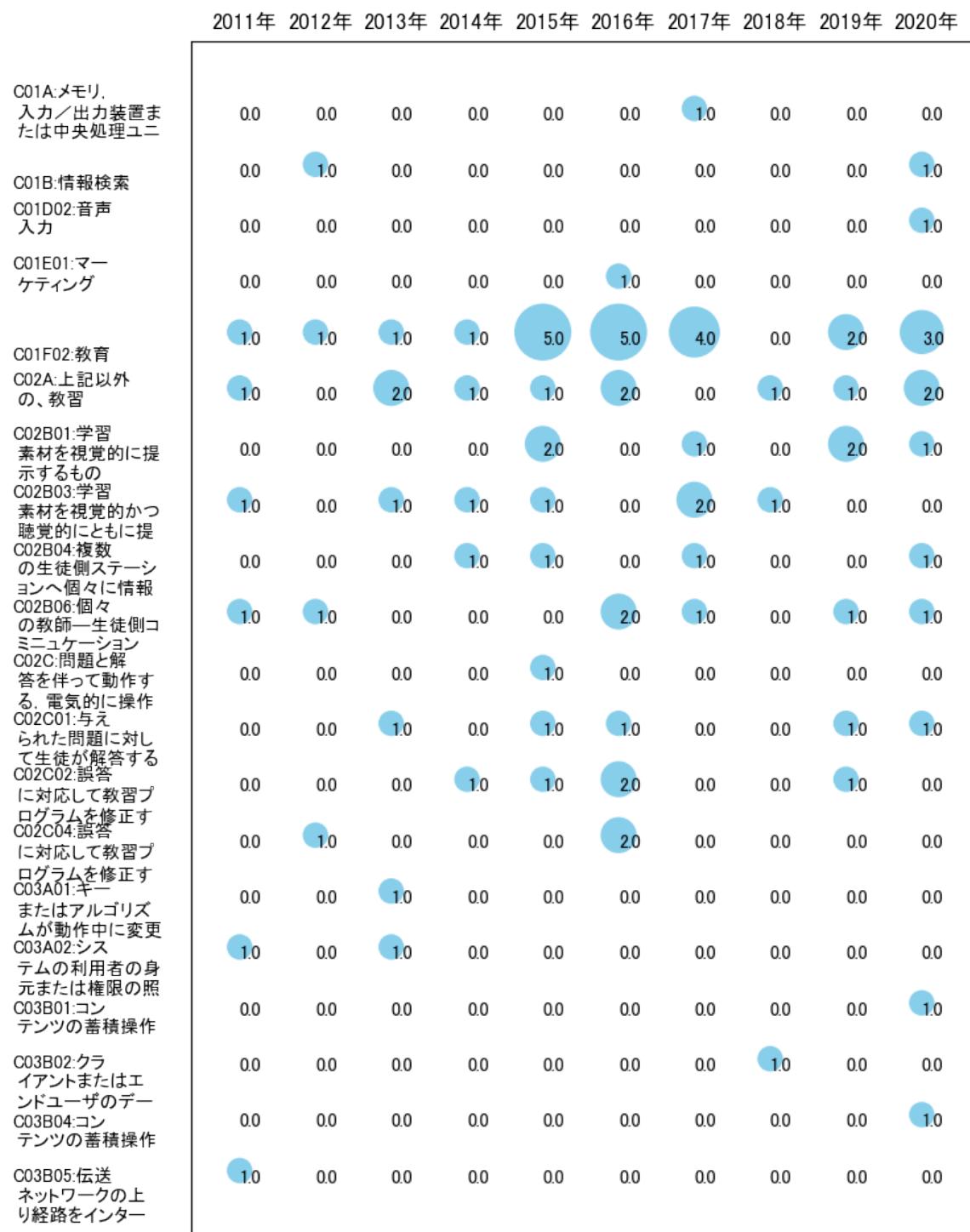


図34

このチャートによれば、最終年が最多となっているコードは次のとおり。

C01D02:音声入力

C03B01:コンテンツの蓄積操作

C03B04:コンテンツの蓄積操作

所定条件を満たす重要コードは次のとおり。

C01B:情報検索

C01D02:音声入力

C02A:上記以外の、教習

C02B04:複数の生徒側ステーションへ個々に情報を提示するもの

C02C01:与えられた問題に対して生徒が解答することを求められるかまたは生徒によって与えられた問題に対し機械が解・・・

C03B01:コンテンツの蓄積操作

C03B04:コンテンツの蓄積操作

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。

[C01B:情報検索]

特開2012-008426 教育システム、端末装置、ログ管理サーバ、Eラーニングサーバ、学習コンテンツ出力方法、およびプログラム

従来、ユーザ操作に応じた適切な教育をユーザに実施することが困難であった。

特開2020-008644 eラーニングシステム

受講者に受講者自身が認知すべき情報を良好に認知させることができる、eラーニングシステムを提供する。

これらのサンプル公報には、教育、端末、ログ管理サーバ、Eラーニングサーバ、学習コンテンツ出力、eラーニングなどの語句が含まれていた。

[C01D02:音声入力]

特開2020-003624 遠隔教育向け仮想現実教室のための映像と音声最適化・仮想化システム

ICT教育システムにおいて遠隔地を結んだ映像と音声では一斉に発話されると参加者個人の発話を選択して聞くことが出来ず、また生々しい講師と学習者のやり取りにおいても通常ならば聞き手が得ることができるはずの「発話者の位置から個人を特定する」ことが困難で、また必ず伝送の遅延が発生し、特に講師と学習者の意思疎通の問題が深刻であった。

これらのサンプル公報には、遠隔教育向け仮想現実教室、映像と音声最適化・仮想化などの語句が含まれていた。

[C02A:上記以外の、教習]

特開2011-228912 視聴覚端末、視聴覚認証システム及び制御プログラム

視聴者による視聴覚番組の視聴覚の確認、特に遠隔教育における視聴覚の認証をおこなうために適した視聴覚端末並びに視聴覚認証システム及びこれらの装置を制御するためのプログラムを提供する。

特開2013-097311 学習支援装置、学習支援方法および学習支援プログラム

複雑な処理を行ったり、ユーザの負荷を大きくしたりすることなく、どのようなeラーニングにおいても学習効果を十分に上げられるようにする。

特開2013-097271 eラーニングシステムおよびeラーニングプログラム

自由入力問題に対して受講者が独力で解答を考えて入力するよう支援し、解答に対する適切な評価・判定結果を得ることを可能とするeラーニングシステムを提供する。

特開2014-142586 テストドリブン型Eラーニングシステム

受講者に苦手分野であることを通知して、弱点克服のテストを実施し、まとめテストで正解率の悪い箇所に相当するパラグラフについては再度講義を提供して小テスト、弱点克服テストを実施して、講義の受講、テストの実施という流れの中で、受講者の弱点を自然に容易に克服できるテストドリブン型Eラーニングシステムを提供する。

特開2015-125683 通信端末における履歴管理システム

eラーニングによる学習とeラーニング以外の学習との学習履歴を組み合わせ、学習者の習得した技能を適切に可視化及び管理する情報管理システムを提供する。

特開2016-224352 情報教育システム

e ラーニング受講の負担が少なく効率的に受講可能である仕組、また受講後にその成果を発揮するといった e ラーニング受講者を支援する仕組を提供する。

特開2018-025690 情報処理装置、プログラム

動画内における各場面の重要度の高低を把握できるようにする。

WO18/092555 デジタル入力装置、デジタル添削装置及び通信教育システム

デジタルデータの入力と修正を簡単かつ適切に行えると共に、デジタルデータの作成過程を簡単に再現することをできるようにする。

特開2020-008644 e ラーニングシステム

受講者に受講者自身が認知すべき情報を良好に認知させることができる、e ラーニングシステムを提供する。

特開2020-101959 e ラーニング管理システム、e ラーニング管理システムのプログラム

管理者はユーザーの e ラーニング受講のステータス状況を簡単に把握する e ラーニング管理システムを提供する。

これらのサンプル公報には、視聴覚端末、視聴覚認証、学習支援、e ラーニング、テストドリブン型 E ラーニング、通信端末、履歴管理、情報教育、デジタル入力、デジタル添削、通信教育、e ラーニング管理などの語句が含まれていた。

[C02B04:複数の生徒側ステーションへ個々に情報を提示するもの]

特開2014-126692 e ラーニング・マークシート併用教育システム

手間、経費を軽減することが可能であり、かつ採点ミスを防止することが可能な e ラーニングシステムを提供すること。

特開2015-200890 遠隔教育方法および遠隔教育を提供するサーバー装置

ユーザーの学習効果を評価することができる遠隔教育方法および遠隔教育を提供するサーバー装置を提供すること。

特開2017-151940 多様化している高等学校入学後の進路ニーズに応える、全日制・通信

制生徒が共存した転籍も可能とする環境を実現するカリキュラム構築と教員・生徒をサポートするICTコミュニケーション、ICT教育システムの構築。

多様化する生徒ニーズに対応する高等学校間の編入を容易にするシステム及び環境を提供する。

特開2020-101959 eラーニング管理システム、eラーニング管理システムのプログラム

管理者はユーザーのeラーニング受講のステータス状況を簡単に把握するeラーニング管理システムを提供する。

これらのサンプル公報には、eラーニング・マークシート併用教育、遠隔教育、サーバー、多様化、高等学校入学後の進路ニーズに応える、全日制・通信制生徒が共存した転籍も可能、環境、実現、カリキュラム構築と教員・生徒、サポート、ICTコミュニケーション、ICT教育システムの構築、eラーニング管理などの語句が含まれていた。

[C02C01:与えられた問題に対して生徒が解答することを求められるかまたは生徒によって与えられた問題に対し機械が解・・・]

特開2013-097271 eラーニングシステムおよびeラーニングプログラム

自由入力問題に対して受講者が独力で解答を考えて入力するよう支援し、解答に対する適切な評価・判定結果を得ることを可能とするeラーニングシステムを提供する。

特開2015-102556 学習支援プログラムおよび学習支援装置

容易かつ確実に、各学習対象者に対して、最適な内容の学習を効率よくおこなわせること。

特開2016-194557 eラーニングシステム及びeラーニング用プログラム

学習者による解答の仕方の分析が可能なeラーニングシステム及びeラーニング用プログラムを提供する。

WO18/092555 デジタル入力装置、デジタル添削装置及び通信教育システム

デジタルデータの入力と修正を簡単かつ適切に行えと共、デジタルデータの作成過程を簡単に再現することをできるようにする。

特開2020-021238 情報処理装置、処理方法、プログラム

eラーニングによるテストにおいて、受験者の認証結果を考慮してテストを評価できる仕組みを提供する。

これらのサンプル公報には、eラーニング、学習支援、eラーニング用、デジタル入力、デジタル添削、通信教育、処理などの語句が含まれていた。

[C03B01:コンテンツの蓄積操作]

特開2020-003624 遠隔教育向け仮想現実教室のための映像と音声最適化・仮想化システム

ICT教育システムにおいて遠隔地を結んだ映像と音声では一斉に発話されると参加者個人の発話を選択して聞くことが出来ず、また生々しい講師と学習者のやり取りにおいても通常ならば聞き手が得ることができるはずの「発話者の位置から個人を特定する」ことが困難で、また必ず伝送の遅延が発生し、特に講師と学習者の意思疎通の問題が深刻であった。

これらのサンプル公報には、遠隔教育向け仮想現実教室、映像と音声最適化・仮想化などの語句が含まれていた。

[C03B04:コンテンツの蓄積操作]

特開2020-003624 遠隔教育向け仮想現実教室のための映像と音声最適化・仮想化システム

ICT教育システムにおいて遠隔地を結んだ映像と音声では一斉に発話されると参加者個人の発話を選択して聞くことが出来ず、また生々しい講師と学習者のやり取りにおいても通常ならば聞き手が得ることができるはずの「発話者の位置から個人を特定する」ことが困難で、また必ず伝送の遅延が発生し、特に講師と学習者の意思疎通の問題が深刻であった。

これらのサンプル公報には、遠隔教育向け仮想現実教室、映像と音声最適化・仮想化などの語句が含まれていた。

(8) 出願人別・四桁コード別の公報発行状況

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

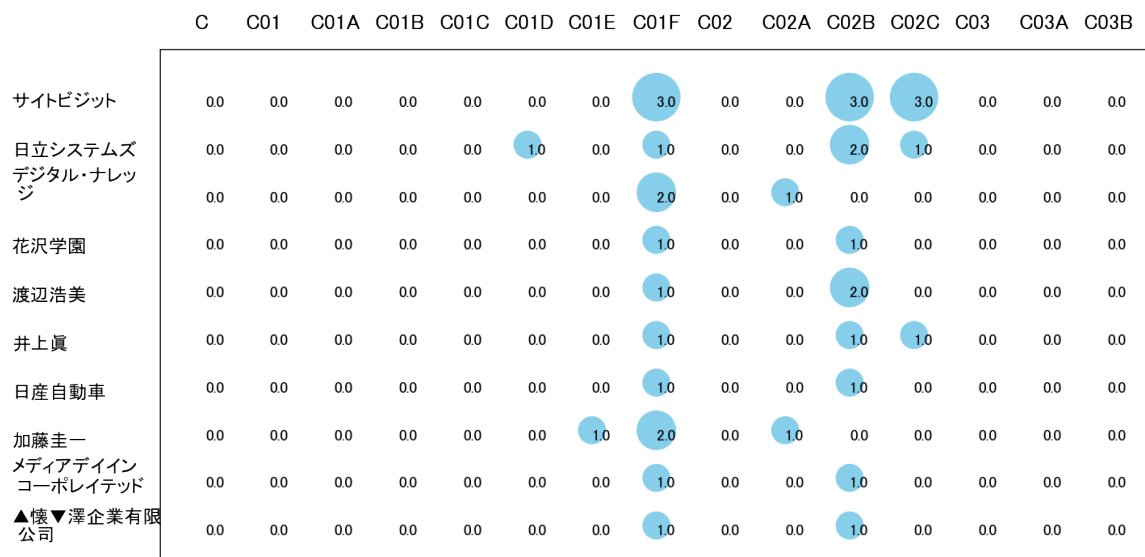


図35

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

[C01F:特定の業種に特に適合したシステムまたは方法]

株式会社サイトビジット

株式会社デジタル・ナレッジ

学校法人花沢学園

井上眞

日産自動車株式会社

加藤圭一

メディアデザインコーポレイテッド

▲懷▼澤企業有限公司

[C02B:電氣的操作による教育用具]

株式会社日立システムズ

渡辺浩美

3-2-4 [D:テレシヨップ]

(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「D:テレシヨップ」が付与された公報は936件であった。

図36はこのコード「D:テレシヨップ」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。

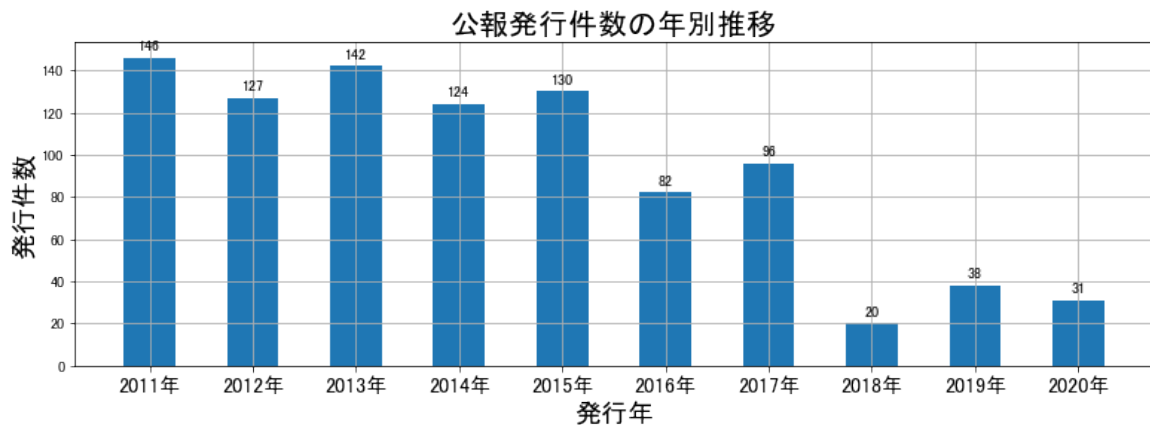


図36

このグラフによれば、コード「D:テレシヨップ」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、2018年のボトムにかけて増減しながらも減少し、最終年の2020年にかけては増減しながらも増加している。また、急減している期間があった。

最終年近傍は弱い増加傾向を示していた。

(2) コード別出願人別の発行件数割合

表10はコード「D:テレシヨップ」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	%
楽天株式会社	86.5	9.2
沖電気工業株式会社	38.0	4.1
東芝テック株式会社	35.0	3.7
ヤフー株式会社	19.0	2.0
日本電気株式会社	16.5	1.8
株式会社日立製作所	16.0	1.7
シャープ株式会社	15.0	1.6
キヤノン株式会社	14.0	1.5
株式会社ディー・エヌ・エー	14.0	1.5
アリババ・グループ・ホールディング・リミテッド	14.0	1.5
その他	668.0	71.4
合計	936	100

表10

この集計表によれば、その他を除くと、第1位は楽天株式会社であり、9.2%であった。

以下、沖電気工業、東芝テック、ヤフー、日本電気、日立製作所、シャープ、キヤノン、ディー・エヌ・エー、アリババ・グループ・ホールディング・リミテッドと続いている。

図37は上記集計結果を円グラフにしたものである。

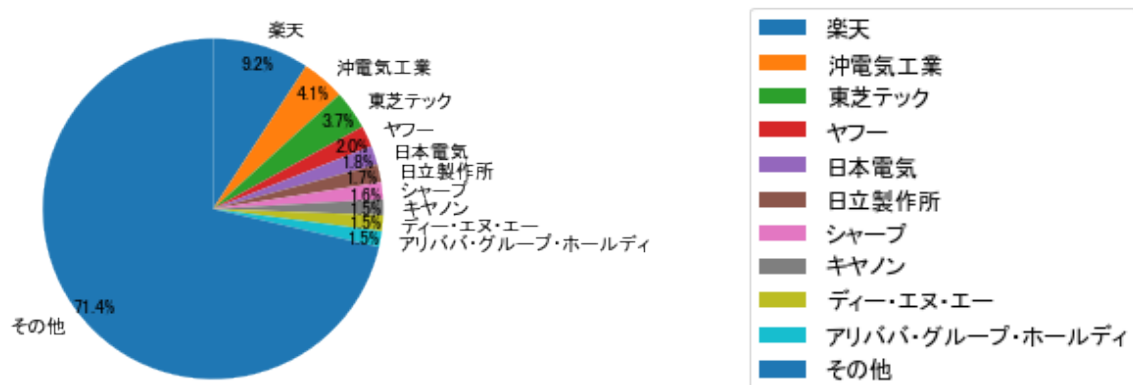


図37

このグラフによれば、上位10社だけでは28.7%を占めているに過ぎず、多数の出願人に分散しているようである。

(3) コード別出願人数の年別推移

図38はコード「D:テレショップ」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。

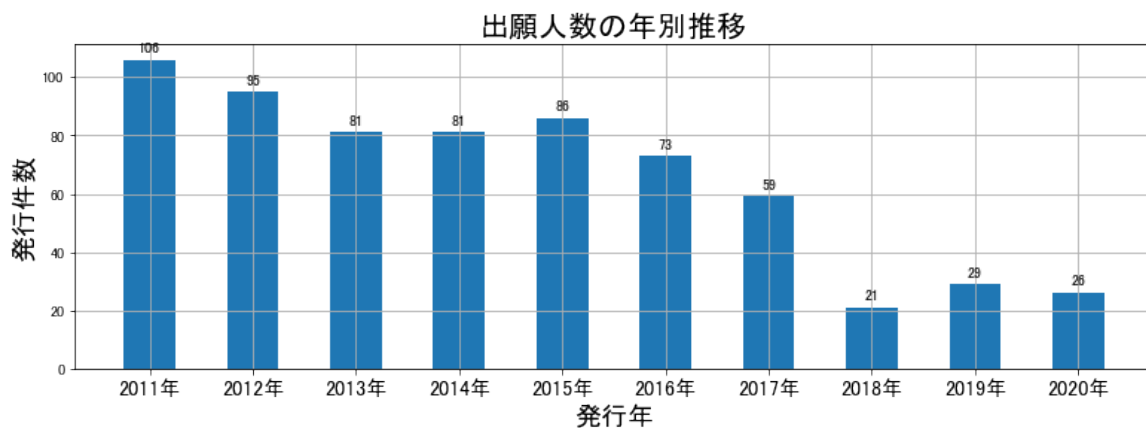


図38

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

開始年の2011年がピークであり、2018年のボトムにかけて増減しながらも減少し、最終年の2020年にかけては増減しながらもボトム近くに回っている。

最終年近傍は増減(増加し減少)していた。

(4) コード別出願人別発行件数の年別推移

図39はコード「D:テレショップ」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。

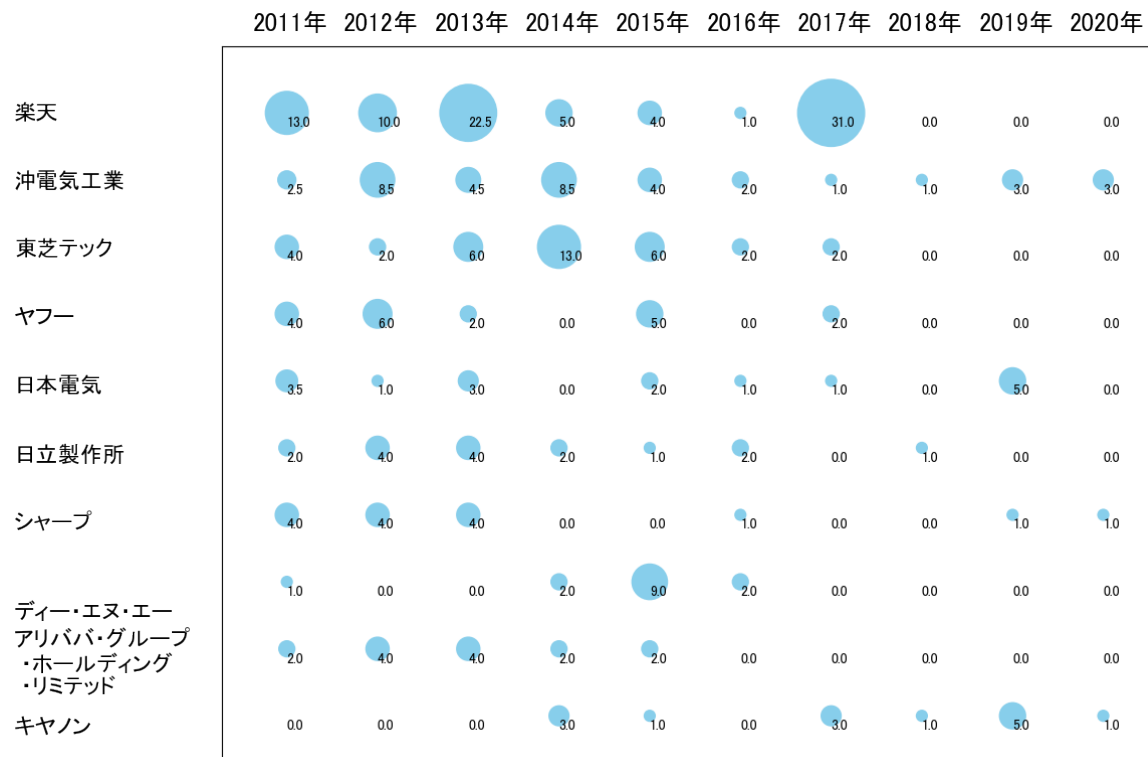


図39

このチャートによれば、最終年が最多となっている出願人はなかった。

所定条件を満たす重要出願人もなかった。

(5) コード別新規参入企業

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

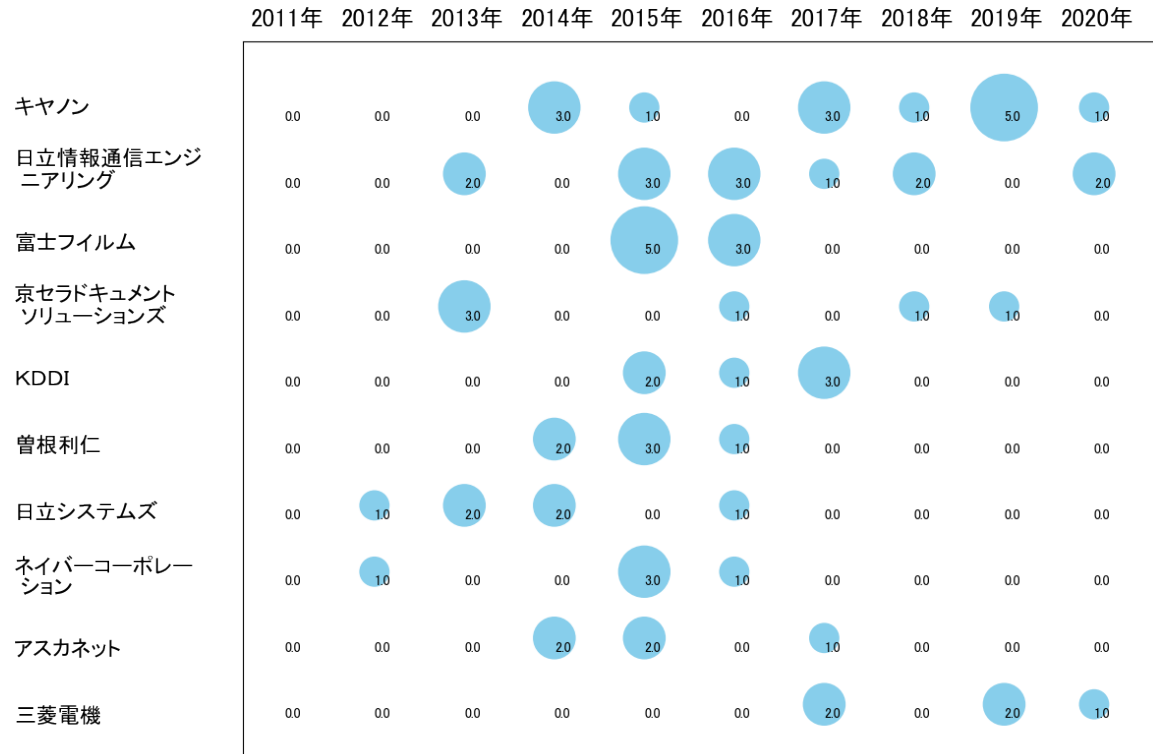


図40

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:テレシヨップ」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	%
D	テレシヨップ	0	0.0
D01	計算;計数	1311	76.6
D02	チェック装置	46	2.7
D03	電気通信技術	337	19.7
D99	その他	17	1.0
	合計	1711	100.0

表11

この集計表によれば、コード「D01:計算;計数」が最も多く、76.6%を占めている。

図41は上記集計結果を円グラフにしたものである。

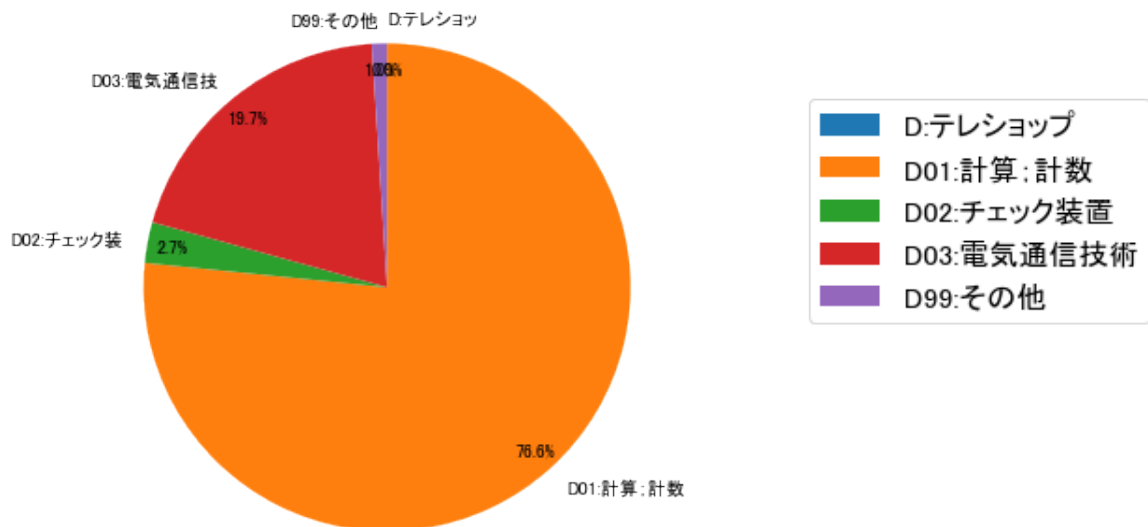


図41

(7) コード別発行件数の年別推移

図42は上記六桁コード別の発行件数を年別に集計し、上位20までを数値付きバブルチャートにしたものである。

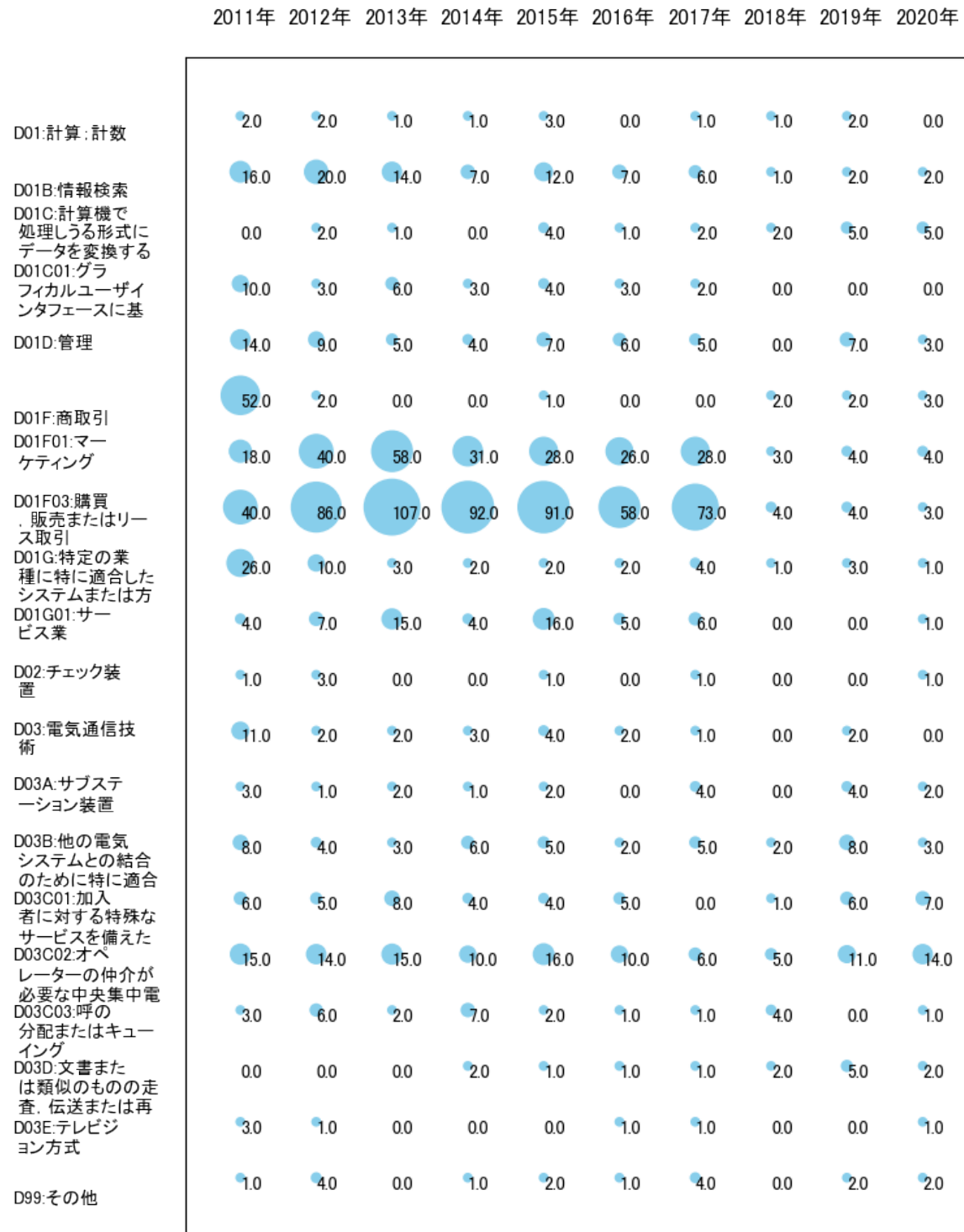


図42

このチャートによれば、最終年が最多となっているコードは次のとおり。

所定条件を満たす重要コードは次のとおり。

D01C: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

D03C01:加入者に対する特殊なサービスを備えた方式

D03C02:オペレーターの仲介が必要な中央集中電話応答配置

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。

[D01C: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]

特開2012-043088 カタログ冊子印刷システム

消費者が決定した条件に適合した商品情報が掲載されたカタログ冊子を製造できるカタログ冊子印刷システムを提供する。

特開2015-095251 印刷制御装置、印刷制御方法及び印刷システム

オンデマンド印刷で作成される書籍の購入をユーザに対して促すこと。

特開2017-097594 購入支援プログラム、庫内画像サーバおよび購入支援システム

ユーザがE Cサイトで、物品保存庫の在庫と重複する商品や、物品保存庫に入らない商品を注文してしまうことを防止する。

特開2018-067785 コミュニケーションロボットシステム

お客様と適切なオペレータを繋いで、テレプレゼンスロボットを介した会話によるサービス提供を行うロボットコールセンタを提供する。

特開2018-176509 画像形成装置、その制御方法、プログラム、及びシステム

マスク画面が遠隔操作中に表示された状態で、画像形成装置にジョブが投入された時に、その投入されたジョブの制御可能な表示に切り替え、ジョブの制御を可能とする画像形成装置、その制御方法、プログラム、及びシステムを提供する。

特開2019-016223 通信システム、通信装置とその制御方法、及びプログラム

サービスマンやコールセンタが、遠隔地にある画像形成装置の R U I へ接続して操作を行う際に、操作する画面によってはユーザの個人情報やセキュリティ情報が表示されてしまう。

特開2019-021980 ネットワークシステム、情報処理方法、サーバ、および端末

端末と対話中のユーザに状況に応じてコールセンタのオペレータなどとの通話をさせるための技術を提供する。

特開2020-098322 対応提示装置および対応提示方法

コールセンタのオペレータを補助するための対応提示装置を提供する。

特開2020-150408 コールセンタシステムおよび通話監視方法

コールセンタにおいて、スーパーバイザの監視業務の効率化と、オペレータの顧客への対応品質を向上させる。

特開2020-201569 複合現実技術を用いたカスタマーサポート支援装置及び装着型情報処理端末

カスタマーサポートセンターにおけるオペレータ電話対応が、製品の実機を参照することなく容易且つ高セキュリティで実現できる技術を提供することを目的とする。

これらのサンプル公報には、カタログ冊子印刷、印刷制御、購入支援、庫内画像サーバ、コミュニケーションロボット、画像形成、そ制御、通信、ネットワーク、対応提示、コールセンタ、通話監視、複合現実技術、カスタマーサポート支援、装着型情報処理端末などの語句が含まれていた。

[D03C01:加入者に対する特殊なサービスを備えた方式]

特開2011-193081 コールセンター支援装置、コールセンター支援方法およびコールセンター支援プログラム

コールセンターを利用する利用者の満足度の向上を図ること。

特開2012-191374 コールセンターにおける問合せ内容予測システム

従来のコールセンターにおいては、顧客が複数のサービスを契約していることがあるため、単純に顧客とどのサービスに対する問合せ内容かを関連付ける事はできない。

特開2013-005399 コールセンタシステム、並びに、コールセンタ装置及び情報処理プログラム、並びに、情報蓄積装置及びプログラム

複数のコールセンタ装置を有するコールセンタシステムにおいて、短時間で正確に動作記録情報を取得する。

特開2014-086903 コールセンタシステム、操作端末およびコールセンタシステムの制御方法

C T I サーバをなくす。

特開2014-207707 一組の発信者からの発信者の順序を外した列でのルート決定

コールセンタルーティング環境において、発信者をエージェントにルート指定する方法およびシステムを提供すること。

特開2015-070371 コールセンタ応答制御システム及びその応答制御方法

オペレータが交代しても違和感を与えることのないコールセンタ応答制御システムおよびその応答制御方法を提供する。

特開2016-086296 構内交換機システム及びその着信制御方法

コールセンタの運営において、オペレータに対して、コールの種別に応じて、適切なアフタワーク時間を確保し、作業を能率的におこなわせ、コールセンタの運営を円滑におこなうようにする。

特開2016-100880 着信対応待ち時間予測装置、方法及びプログラム、並びに、呼処理装置及びシステム

着信に対して発信側を待たせる待ち時間の予測精度を向上できる、コールセンタ用のサーバを提供する。

特開2016-225829 コールセンタシステム及びオペレータ業務管理方法

コールセンタのオペレータ業務管理において、業務中にオペレータの情報処理端末上での画像の操作の再生を簡単なユーザインタフェースでかつ迅速に行えるようにする。

特開2018-170611 コールセンタシステム及び通話監視方法

コールセンタにおいて、スーパーバイザの監視業務の効率化と、オペレータの顧客への対応品質を向上させる。

これらのサンプル公報には、コールセンター支援、問合せ内容予測、情報蓄積、操作端末、コールセンタシステム制御、一組の発信者、発信者の順序、外した列、ルート決定、コールセンタ応答制御、構内交換機、着信制御、着信対応待ち時間予測、呼処理、オペレータ業務管理、通話監視などの語句が含まれていた。

[D03C02:オペレーターの仲介が必要な中央集中電話応答配置]

特開2011-142381 オペレータ選定装置及びオペレータ選定プログラム

話半分の利用者に対して十分な顧客サービスを提供することと、コールセンタを効率的に運用すること。

特開2011-160260 電話主装置および電話機

コールセンターにおいて、経験の浅いオペレータとお客様との間でトラブルが発生する事がある。

特開2014-158063 コールセンタシステム、コールセンタサーバ、及び、プログラム

顧客満足度が低下し易い事案に対応する情報を優先的にオペレータ端末に表示させる。

特開2015-126442 通話システム及びコンピュータプログラム

特定の電話番号の移動電話装置を用いた通話を行う「通話システム及びコンピュータプログラム」を提供する。

特表2015-529422 コールセンターに基づくスマートホームシステム及びその実現方法

コールセンターに基づくスマートホームシステム及びその実現方法を提供する。

特開2016-100880 着信対応待ち時間予測装置、方法及びプログラム、並びに、呼処理装置及びシステム

着信に対して発信側を待たせる待ち時間の予測精度を向上できる、コールセンタ用のサーバを提供する。

特開2016-225740 通話振り分けシステム、呼制御装置およびプログラム

コールセンターにおけるユーザのサービス利用の満足度を向上する。

特開2018-170613 通話制御システム及び通話制御方法

コールセンタにおいて、スーパーバイザの監視業務の効率化と、オペレータの顧客への対応品質を向上させる。

特開2019-029749 コールセンター支援装置およびコールセンター支援方法

問い合わせに対して確実に対応することができ、更に対応のレスポンスを向上させることができるコールセンター支援装置およびコールセンター支援方法を提供する。

特開2020-057241 コールセンターに係るミッション設定システム、及びその設定方法

コールセンターにおける顧客サービスを自動化する。

これらのサンプル公報には、オペレータ選定、電話主、電話機、コールセンタ、コールセンタサーバ、コンピュータ、コールセンター、スマートホーム、実現、着信対応待ち時間予測、呼処理、通話振り分け、呼制御、通話制御、コールセンター支援、コールセンターに係るミッション設定などの語句が含まれていた。

(8) 出願人別・三桁コード別の公報発行状況

図43は主要出願人がどのような技術に注力しているかを見るためのものであり、上位10社についてそれぞれ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。

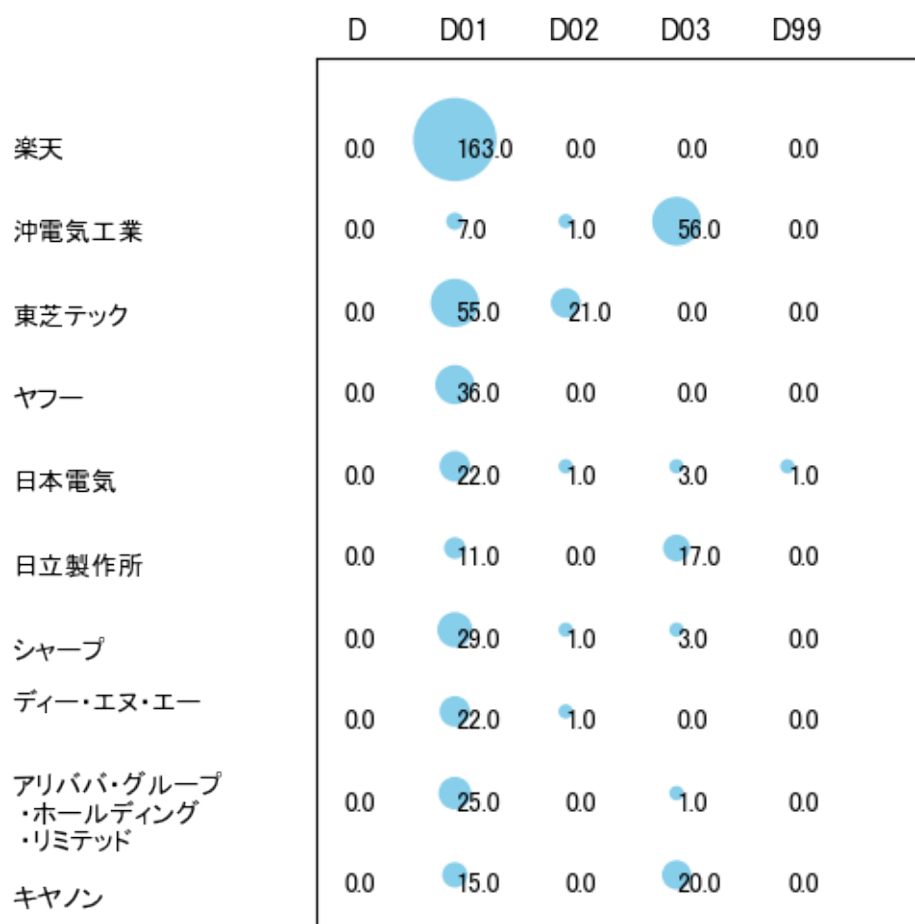


図43

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

[D01:計算；計数]

楽天株式会社

東芝テック株式会社

ヤフー株式会社

日本電気株式会社

シャープ株式会社

株式会社ディー・エヌ・エー

アリババ・グループ・ホールディング・リミテッド

[D03:電気通信技術]

沖電気工業株式会社

株式会社日立製作所
キヤノン株式会社

3-2-5 [E:宅配]

(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:宅配」が付与された公報は360件であった。

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

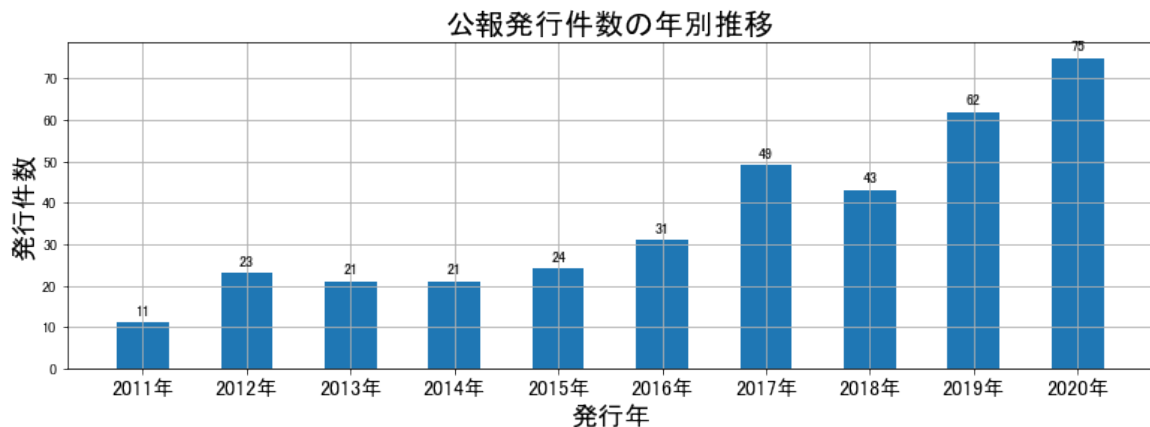


図44

このグラフによれば、コード「E:宅配」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、最終年(=ピーク年)の2020年にかけて増減しながらも増加している。

最終年近傍は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12はコード「E:宅配」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	%
トヨタ自動車株式会社	18.0	5.0
グローリー株式会社	12.0	3.3
パナソニックIPマネジメント株式会社	11.0	3.1
キヤノン株式会社	10.0	2.8
株式会社ブイシंक	9.0	2.5
原周平	8.0	2.2
本田技研工業株式会社	8.0	2.2
株式会社FUJI	8.0	2.2
大日本印刷株式会社	5.0	1.4
株式会社A. L. I. Technologies	5.0	1.4
その他	266.0	74.0
合計	360	100

表12

この集計表によれば、その他を除くと、第1位はトヨタ自動車株式会社であり、5.0%であった。

以下、グローリー、パナソニックIPマネジメント、キヤノン、ブイシंक、原周平、本田技研工業、FUJI、大日本印刷、A. L. I. Technologiesと続いている。

図45は上記集計結果を円グラフにしたものである。

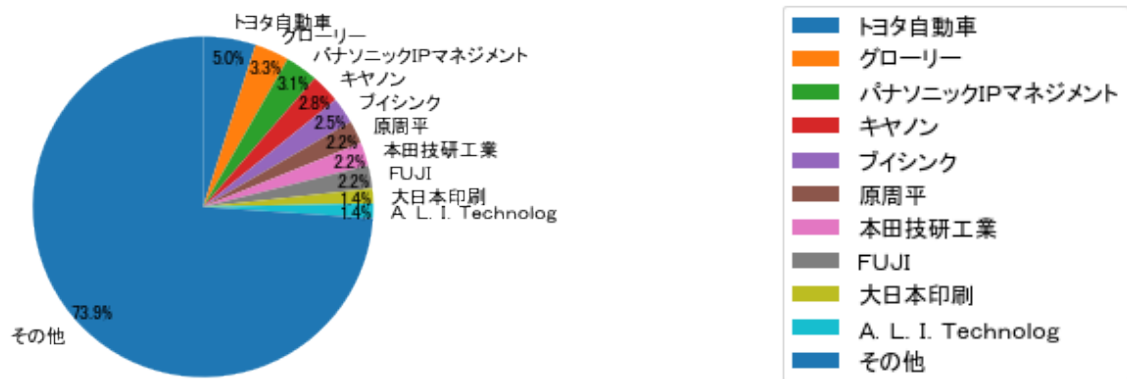


図45

このグラフによれば、上位10社だけでは26.1%を占めているに過ぎず、多数の出願人に分散しているようである。

(3) コード別出願人数の年別推移

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

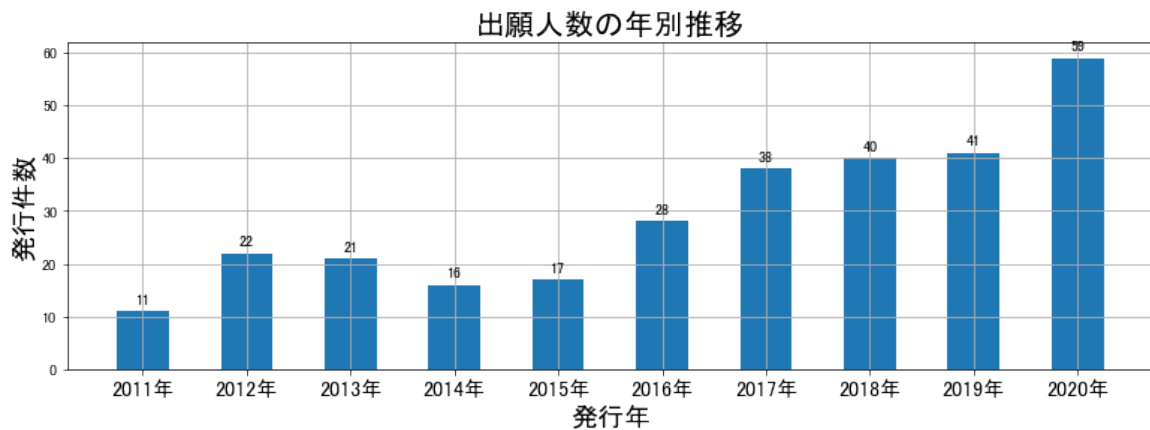


図46

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

開始年の2011年がボトムであり、最終年(=ピーク年)の2020年にかけて増減しながらも増加している。

最終年近傍は強い増加傾向を示していた。

(4) コード別出願人別発行件数の年別推移

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

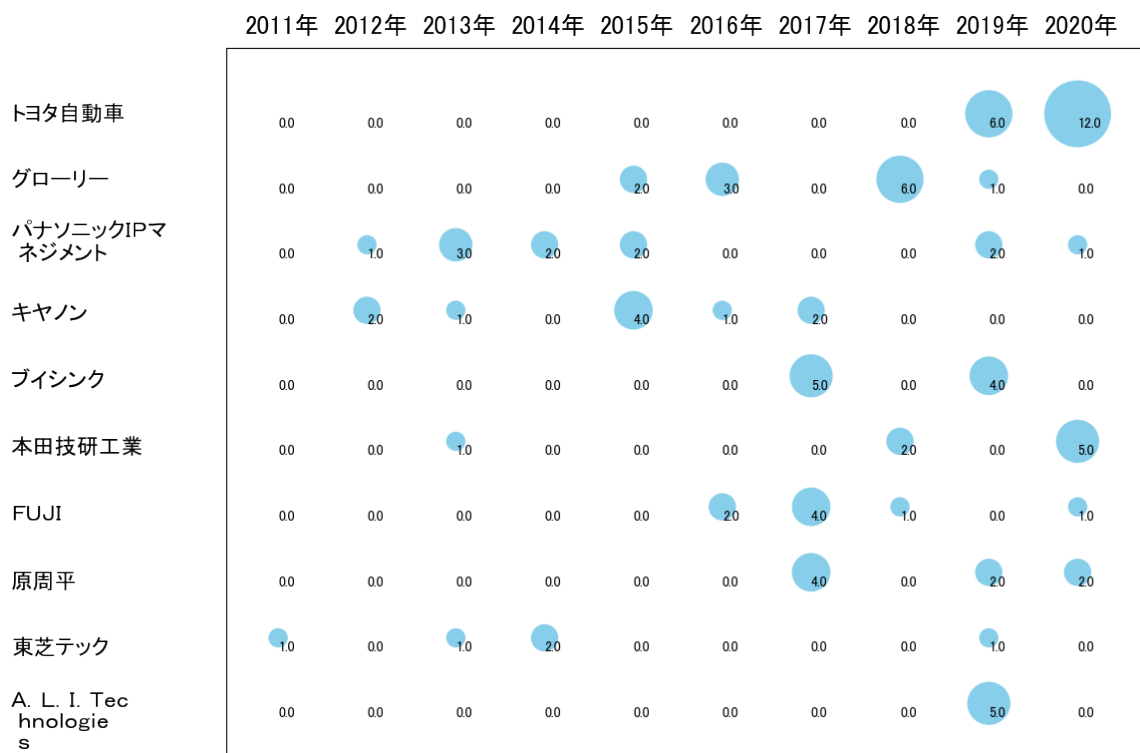


図47

このチャートによれば、以下の出願人は最終年が最多となっている。

トヨタ自動車株式会社
本田技研工業株式会社

所定条件を満たす重要出願人は次のとおり。

トヨタ自動車株式会社
本田技研工業株式会社

(5) コード別新規参入企業

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



図48

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

このチャートによれば、重要と判定された新規参入企業(出願人)は次のとおり。

トヨタ自動車株式会社

本田技研工業株式会社

(6) コード別の発行件数割合

表13はコード「E:宅配」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	%
E	宅配	0	0.0
E01	家具;家庭用品または家庭用設備;真空掃除機一般	73	9.5
E02	航空機;飛行;宇宙工学	7	0.9
E03	運搬;包装;貯蔵;薄板状または線条材料の取扱い	297	38.6
E04	錠;鍵 ;窓または戸の付属品;金庫	59	7.7
E05	写真;映画;波使用類似技術;電子写真;ホログラフイ	15	1.9
E06	計算;計数	288	37.4
E07	信号	13	1.7
E99	その他	18	2.3
	合計	770	100.0

表13

この集計表によれば、コード「E03: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、38.6%を占めている。

図49は上記集計結果を円グラフにしたものである。

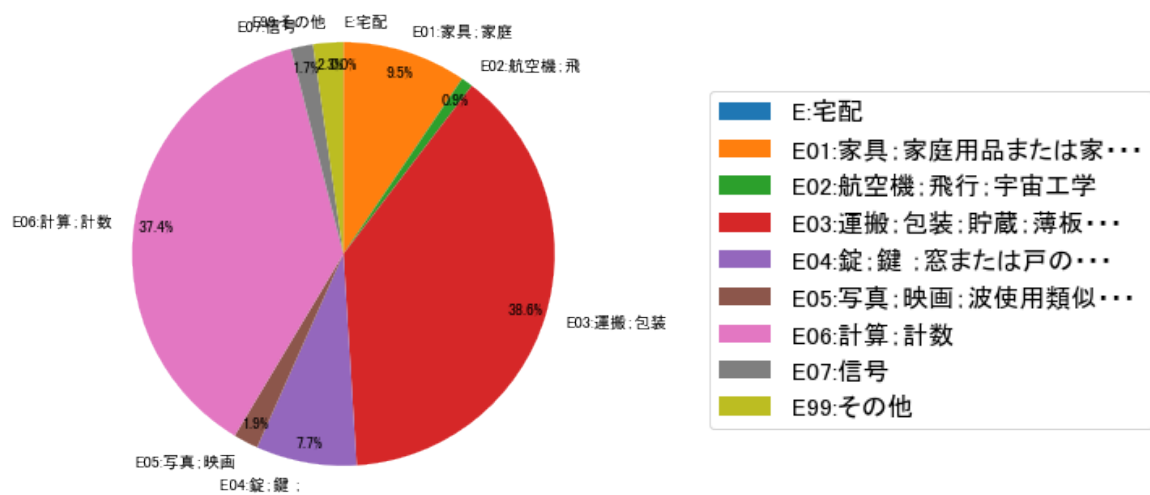


図49

(7) コード別発行件数の年別推移

図50は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

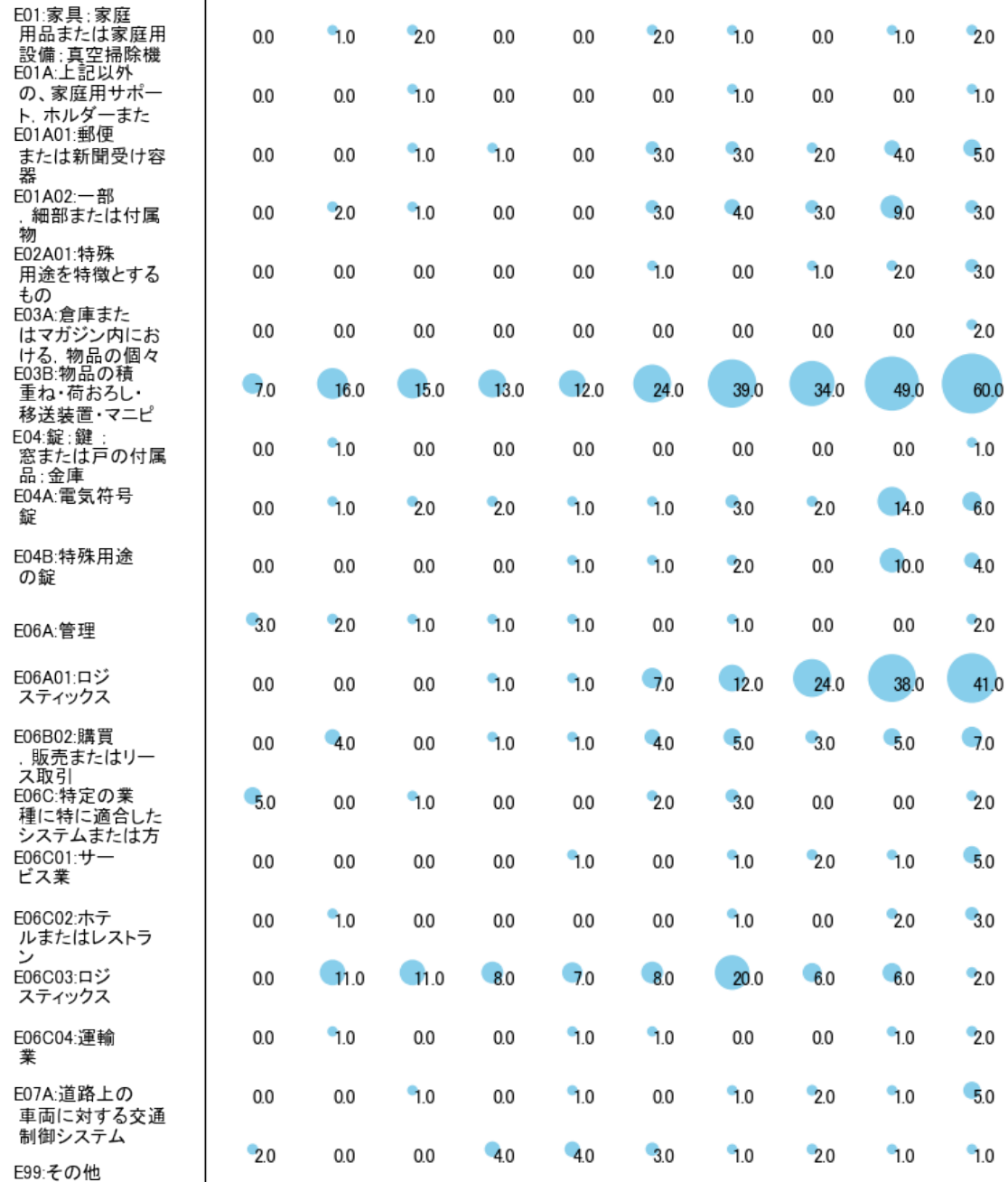


図50

このチャートによれば、最終年が最多となっているコードは次のとおり。

E01A01:郵便または新聞受け容器

E02A01:特殊用途を特徴とするもの

E03A:倉庫またはマガジン内における、物品の個々にまたは秩序だった貯蔵

E03B:物品の積重ね・荷おろし・移送装置・マニピュレータの使用

E06A01:ロジスティックス

E06B02:購買、販売またはリース取引

E06C01:サービス業

E06C02:ホテルまたはレストラン

E06C04:運輸業

E07A:道路上の車両に対する交通制御システム

所定条件を満たす重要コードは次のとおり。

E03B:物品の積重ね・荷おろし・移送装置・マニピュレータの使用

E06A01:ロジスティックス

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。

[E03B:物品の積重ね・荷おろし・移送装置・マニピュレータの使用]

特開2013-022151 宅配ボックス装置

宅配ボックス装置の設置場所で、発送人自身で梱包材を獲得し、発送人自身で宅配物の発送手続きを行うことができる。

特開2013-060284 順路データ組み替え支援システム

複数の巡回先を所定の順序で関連付けた順路データを、巡回員の巡回実績に基づいて自動的に最適化する。

特開2013-067446 宅配システム

住人専用の宅配ボックス装置を利用できない受取人でも、運送者によらず、宅配ボックス装置を利用できるとともに、宅配物の転送も行うことができる宅配システムを提供する。

特開2013-086972 宅配支援システム

配送人や配送車の配送時間効率が上がり、燃料費の節約も可能となる宅配支援システ

ムを提供する。

特開2017-057034 ストッカ管理装置及びストッカシステム

物品の納入先の納品庫に扉故障が生じた場合に、より適切に対応する。

特開2018-051279 宅配輸送ドローン用レーザー誘導装置荷物台付き郵便ポスト

民間住宅等に輸送ドローンの配送場所を確保し、又、配送地点をピンポイントに誘導することで、宅配ドローンのシステムを実現できるようにすることを課題とする。

特開2019-119549 配送システム、情報処理装置、情報処理方法、及び情報処理プログラム

本発明は、車両の所定領域が荷物の配達場所として利用されるシステムにおいて、該所定領域に荷物を配達することができなくなる事態を可及的に抑制することを目的とする。

特開2019-187557 荷物収納装置

荷物収納装置のセキュリティ性及び利便性を向上させる。

特表2020-509471 受領者位置検出を用いた宅配便配達

宅配便配達要求が宅配便業者の識別情報と宅配便業者の所在地に対応する第1の測位情報とを示す宅配便業者端末から受信される。

特表2020-529374 食品調理用のロボット車両のフリート

【解決手段】本開示の態様に従う自律ロボット車両は、輸送システムと、ナビゲーションシステムと、商品配達管理システムと通信するよう構成されている通信システムと、食品を貯蔵するよう構成されている貯蔵コンパートメントまたは貯蔵サブコンパートメントを備える1または複数の貯蔵モジュールと、食品を調理するよう構成されている調理コンパートメントまたは調理サブコンパートメントを備えた1または複数の調理モジュールと、1または複数のプロセッサと、命令を格納するメモリとを備える。

これらのサンプル公報には、宅配ボックス、順路データ組み替え支援、宅配支援、ストッカ管理、宅配輸送ドローン用レーザー誘導装置荷物台付き郵便ポスト、配送、情報処理、荷物収納、受領者位置検出、宅配便配達、食品調理用のロボット車両のフリート

などの語句が含まれていた。

[E06A01:ロジスティックス]

特開2017-220261 有人集配拠点に配達される予定の荷物を転送するシステムおよび方法
物品の配送および受け取りの便利でより効率的なシステムおよび方法を提供する。

特開2018-054418 情報処理装置、情報処理システム、情報処理方法、及びプログラム
調味料の使用量に応じたサービスを提供すること。

特表2018-511885 アクティブに管理される食品配送

一実施形態に従った、製品配送プロセスを管理するための方法は、1つ以上の製品容器からステータス情報を受信するステップを含み、ステータス情報は1つ以上の製品容器の各々の条件を含み、方法はさらに、1つ以上の製品容器の各々に保管された製品に基づいて、1つ以上の製品容器の各々の条件についての好ましい範囲を判断するステップと、1つ以上の製品容器からの受信された条件が好ましい範囲内にあるかどうかを判断するステップと、受信された条件のうちの少なくとも1つが判断された好ましい範囲外にあるという判断に応答して、コマンドを送信するステップとを含む。

特開2018-144946 配送処理装置、配送処理システム及び配送処理方法
利用者の利便性を向上させることを課題とする。

特開2019-046309 荷物管理システム

荷物について測定された寸法と重量のデータを有効に利用することが可能な荷物管理システムを提供すること。

特開2019-185727 情報処理方法及び情報処理システム

配送する料理の品質の維持と効率的な配送との両立ができる情報処理方法を提供する。

特開2019-187557 荷物収納装置

荷物収納装置のセキュリティ性及び利便性を向上させる。

特開2020-060934 料理配送予約システム

調理業者による調理の可否をも判断して、注文後に調理業者によって調理され、配送

業者によって配送される料理の配送を予約する料理配送予約システムを提供すること。

特開2020-095300 ハイブリッド型 R F I D タグを用いた配達物追跡管理システム、及び、当該配達物追跡管理システムを用いた配達物追跡管理方法、及び、コンピュータにより実現される配達物追跡管理コンピュータプログラム、及び、配達物追跡管理コンピュータプログラムを記録した媒体

配送中に各配達物の所在及び取扱配達員を常に把握・管理できる配達物追跡管理システムの提供。

特開2020-129197 充電管理装置、充電管理方法、および、プログラム

商品を注文したユーザが、電動車両の充電を行う際に商品を受け取れるようにすること。

これらのサンプル公報には、有人集配拠点に配達される予定の荷物、転送、アクティブに管理される食品配送、配送処理、荷物管理、荷物収納、料理配送予約、ハイブリッド型 R F I D タグ、配達物追跡管理、コンピュータ、実現される配達物追跡管理コンピュータ、記録した媒体、充電管理などの語句が含まれていた。

(8) 出願人別・三桁コード別の公報発行状況

図51は主要出願人がどのような技術に注力しているかを見るためのものであり、上位10社についてそれぞれ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。

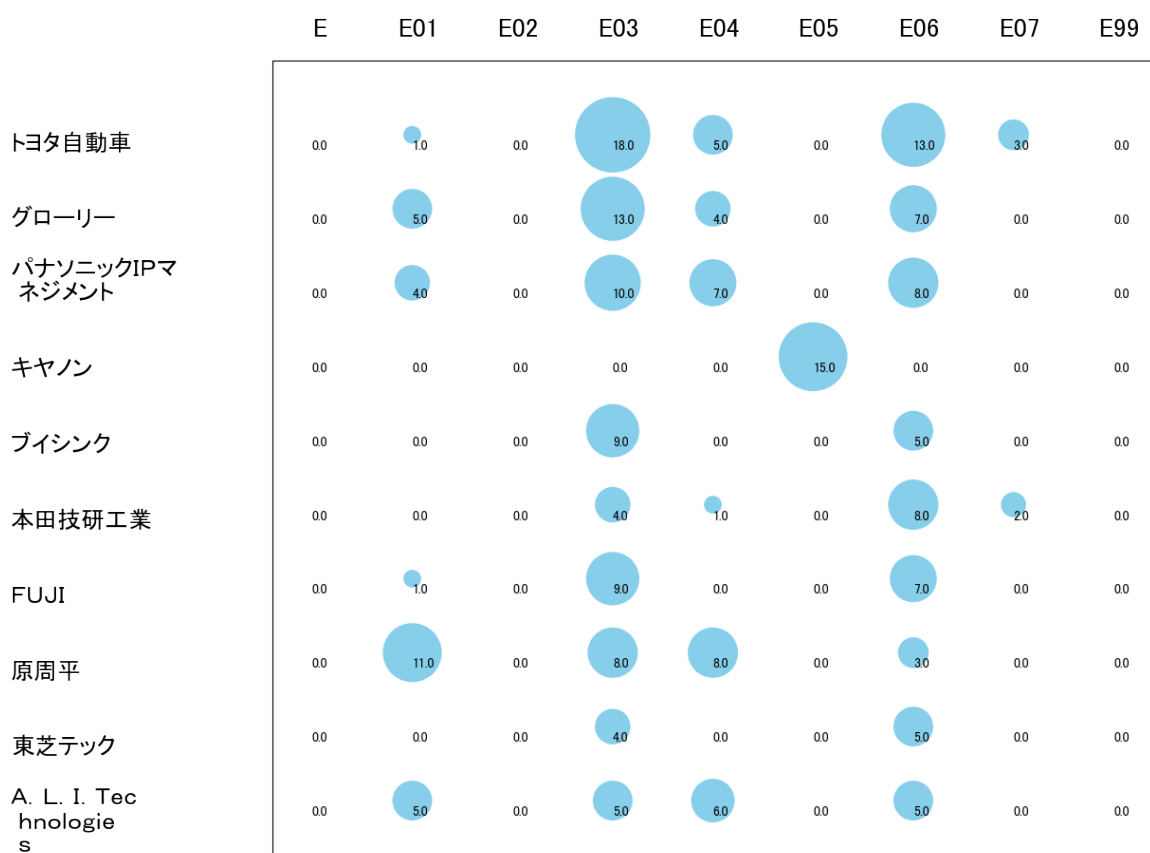


図51

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

[E01:家具；家庭用品または家庭用設備；真空掃除機一般]

原周平

[E03:運搬；包装；貯蔵；薄板状または線条材料の取扱い]

トヨタ自動車株式会社

グローリー株式会社

パナソニックIPマネジメント株式会社

株式会社ブイシंक

株式会社F U J I

[E04:錠；鍵；窓または戸の付属品；金庫]

株式会社A. L. I. Technologies

[E05:写真；映画；波使用類似技術；電子写真；ホログラフイ]

キャノン株式会社

[E06:計算；計数]

本田技研工業株式会社

東芝テック株式会社

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:テレワーク
- B:遠隔会議
- C:遠隔授業
- D:テレショッピング
- E:宅配

今回の調査テーマ「テレワーク、遠隔授業など」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、ボトム
2019年にかけて減少し、最終年の2020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。

出願人別に集計した結果によれば、第1位は株式会社リコーであり、19.2%であった。

以下、ブラザー工業、楽天、シャープ、沖電気工業、キヤノン、日本電信電話、キヤノンITソリューションズ、キヤノンマーケティングジャパン、東芝テックと続いている。

この上位10社で40.3%を占めている。

特に、重要と判定された出願人は次のとおり。

沖電気工業株式会社

IPC別に集計した結果によれば、重要メイングループは次のとおり。

B65G61/00:他に分類されない物品の積重ねまたは荷おろしのためのピックアップもしくは移送装置またはマニピュレータの使用 (271件)

G06F13/00:メモリ，入力／出力装置または中央処理ユニットの間の情報または他の信号の相互接続または転送 (376件)

G06Q10/00:管理；経営 (271件)

G06Q30/00:商取引，例，買物または電子商取引 (694件)

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 (267件)

H04M3/00:自動または半自動交換機(1048件)

H04N7/00:テレビジョン方式 (1114件)

重要と判定された新規参入企業(出願人)は無かった。

1桁コード別に集計した結果によれば、コード「B:遠隔会議」が最も多く、48.8%を占めている。

以下、D:テレショップ、E:宅配、A:テレワーク、C:遠隔授業と続いている。

年別推移で見ると上記コードの公報発行件数は、全体的には増減しながらも減少傾向を示している。2017年にピークを付けた後は減少し、最終年は横這いとなっている。

上記のとおり、この中で第1位は「B:遠隔会議」であるが、2012年から増加している。

また、次のコードは最終年に増加傾向を示している。

B:遠隔会議

C:遠隔授業

E:宅配

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