

# 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

セガサミ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4社をまとめ、セガサミーグループとして分析している。

- ・セガサミーホールディングス
- ・株式会社セガ
- ・サミー株式会社
- ・セガサミークリエイション株式会社
- ・株式会社セガトイズ
- ・株式会社アトラス
- ・株式会社銀座
- ・株式会社サミーネットワークス
- ・タイヨーエレクトリック株式会社

### 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: セガサミーグループ

## 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セガサミーグループに関する分析対象公報の合計件数は9808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、セガサミ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増加傾向を示している。

開始年の2011年がボトムであり、2015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(減少し増加)していた。

※ 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	%
サミー株式会社	7541.5	76.9
タイヨーエレクトリック株式会社	910.0	9.3
株式会社セガゲームス	591.5	6.0
株式会社セガ	443.1	4.5
株式会社ユニバーサルエンターテインメント	113.5	1.2
加賀デバイス株式会社	58.5	0.6
株式会社セガトイズ	42.5	0.4
セガサミークリエイション株式会社	23.0	0.2
株式会社サミーネットワークス	19.5	0.2
株式会社ダーツライブ	12.5	0.1
その他	52.4	0.5
合計	9808.0	100.0

表1

この集計表によれば、第1位はサミー株式会社であり、76.9%であった。

以下、タイヨーエレクトリック、セガゲームス、セガ、ユニバーサルエンターテインメント、加賀デバイス、セガトイズ、セガサミークリエイション、サミーネットワークス、ダーツライブと続いている。

図2は上記集計結果を円グラフにしたものである。

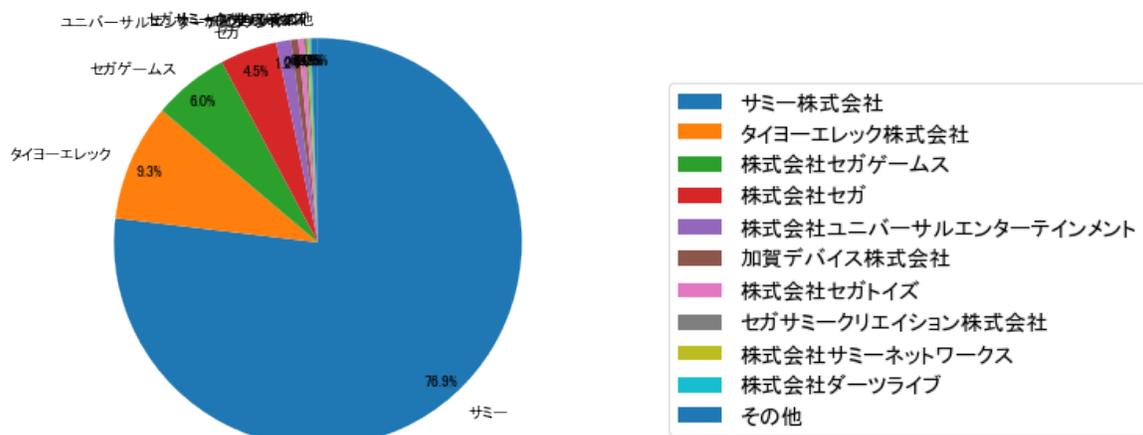


図2

このグラフによれば、上位10社だけで99.5%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。

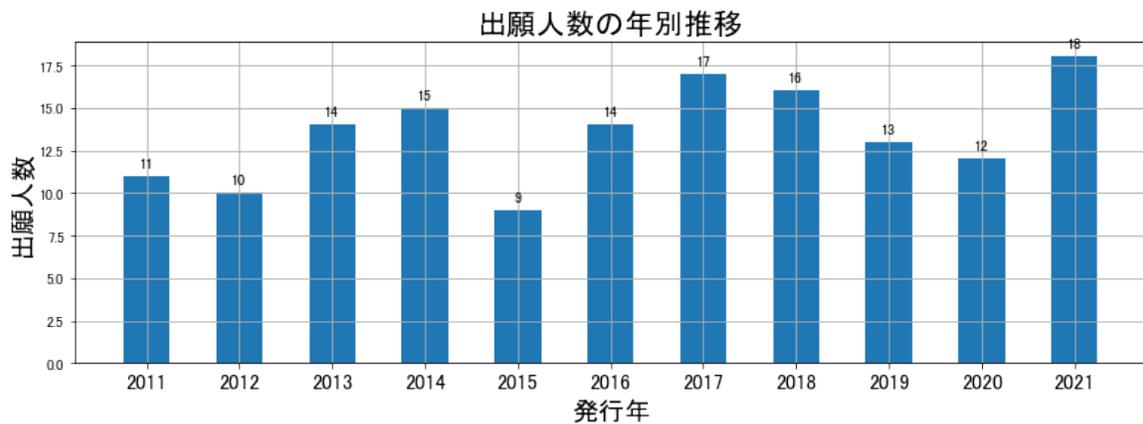


図3

このグラフによれば、出願人数は 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、最終年(=ピーク年)の2021年にかけて増減しながらも増加している。

発行件数は少ないが、最終年近傍では増減(減少し増加)していた。

## 2-4 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)

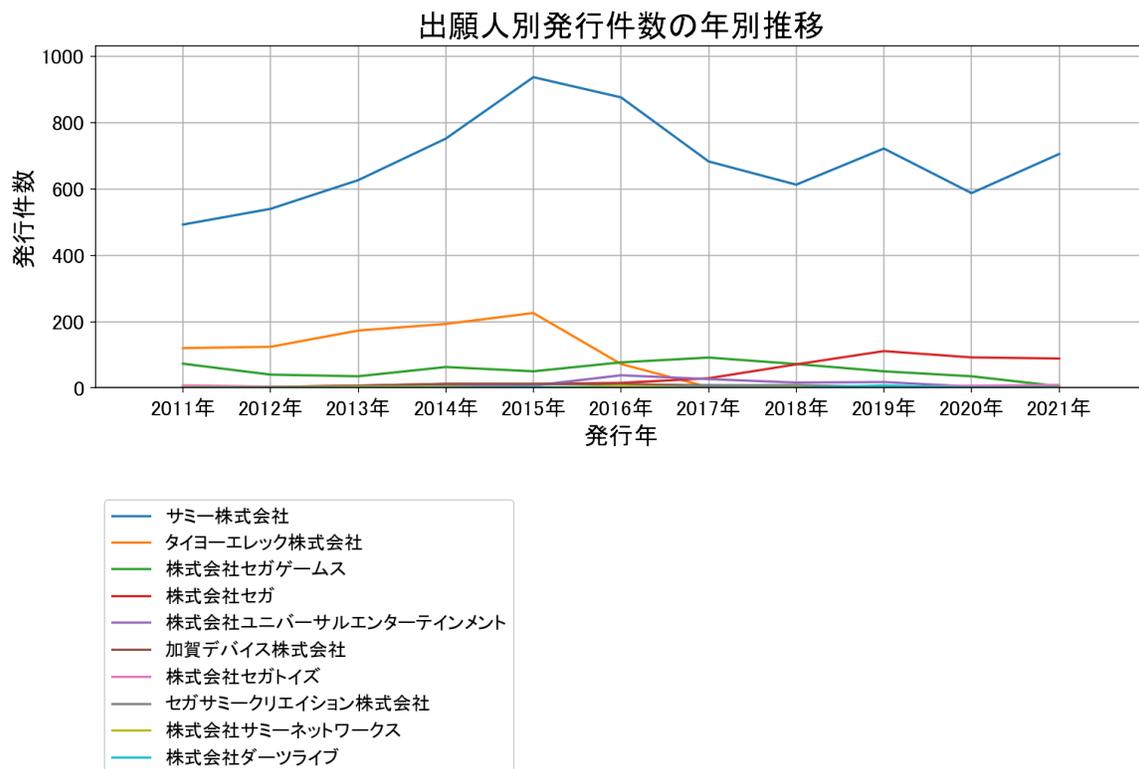


図4

このグラフによれば上記出願人名義の公報発行件数は、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。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「サミー株式会社」であるが、最終年は急

増している。

また、次の出願人は最終年に増加傾向を示している。

株式会社セガトイズ

セガサミークリエイション株式会社

株式会社サミーネットワークス

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。

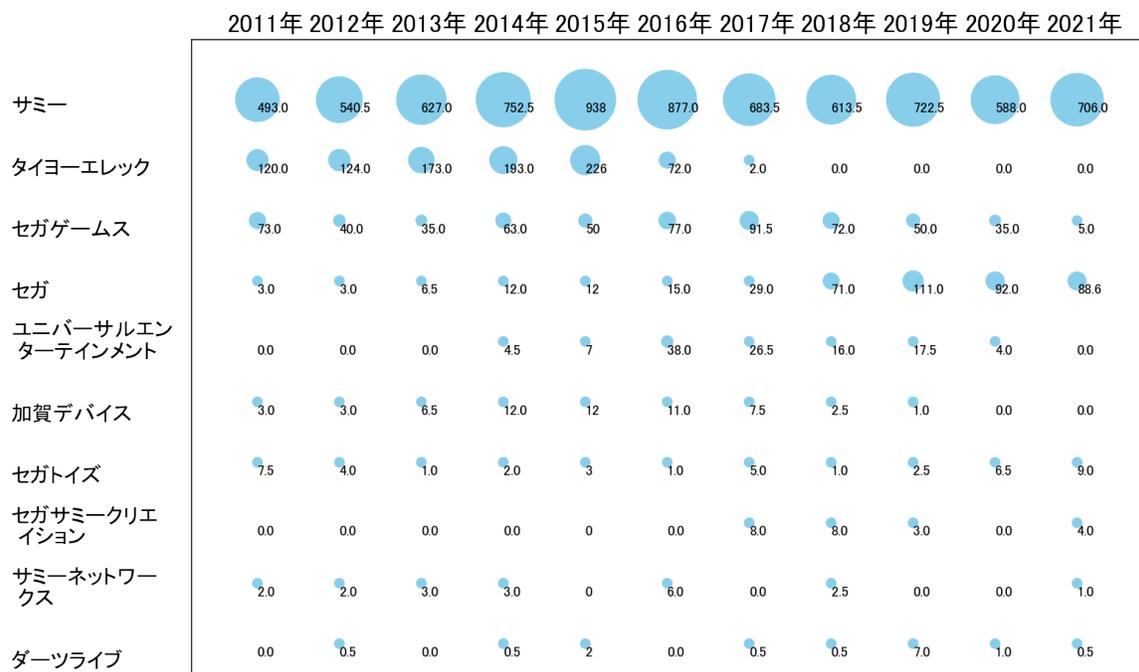


図5

このチャートによれば、次の出願人は最終年が最多となっている。

株式会社セガトイズ

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。

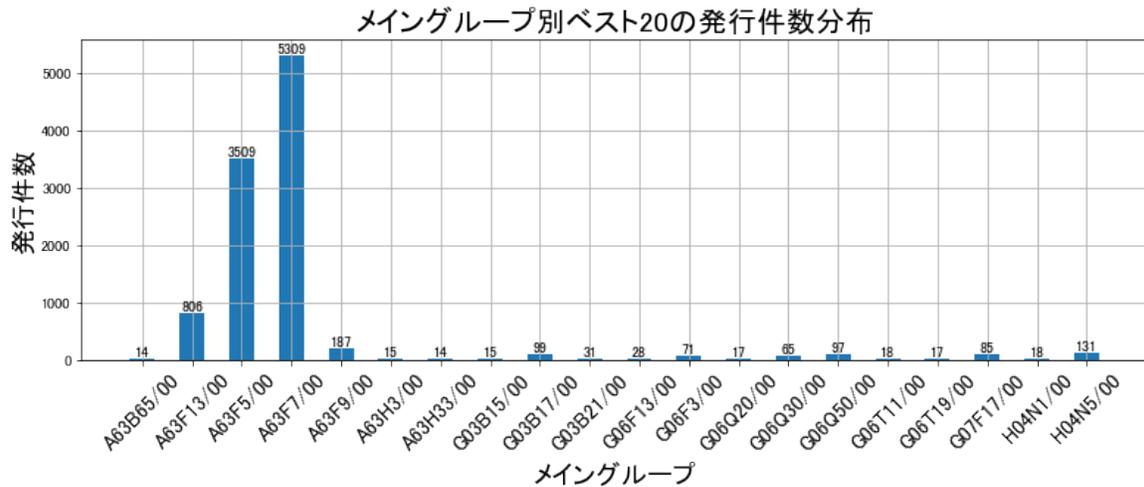


図6

これらのメイングループの内容は以下のとおり。

A63B65/00:投てき用具 (14件)

A63F13/00: 2次元以上の表示ができるディスプレイを用いた電子ゲーム、例、テレビ画面を用いるゲーム (806件)

A63F5/00:ルーレット・ゲーム (3509件)

A63F7/00:小遊技動体たとえば、ボール、円盤、ブロックを用いる室内用ゲーム (5309件)

A63F9/00:他に分類されないゲーム (187件)

A63H3/00:人形(15件)

A63H33/00:他の玩具(14件)

G03B15/00:写真撮影をする特殊方法；その装置(15件)

G03B17/00:カメラまたはカメラ本体の細部；その付属品 (99件)

G03B21/00:映写機または投映形式のビューアー；その付属品 (31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 (28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 (71件)

G06Q20/00:支払アーキテクチャ，スキーム，またはプロトコル (17件)

G06Q30/00:商取引，例，買物または電子商取引 (65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 (97件)

G06T11/00:2 D イメージ発生 (18件)

G06T19/00:コンピュータグラフィックスのための3 Dモデルまたはイメージの操作 (17件)

G07F17/00:物品の賃貸用コイン解放装置；コイン解放設備または施設(85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 (18件)

H04N5/00:テレビジョン方式の細部 (131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)。

**A63F13/00: 2次元以上の表示ができるディスプレイを用いた電子ゲーム，例，テレビ画面を用いるゲーム (806件)**

**A63F5/00:ルーレット・ゲーム (3509件)**

**A63F7/00:小遊技動体たとえば，ボール，円盤，ブロックを用いる室内用ゲーム (5309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

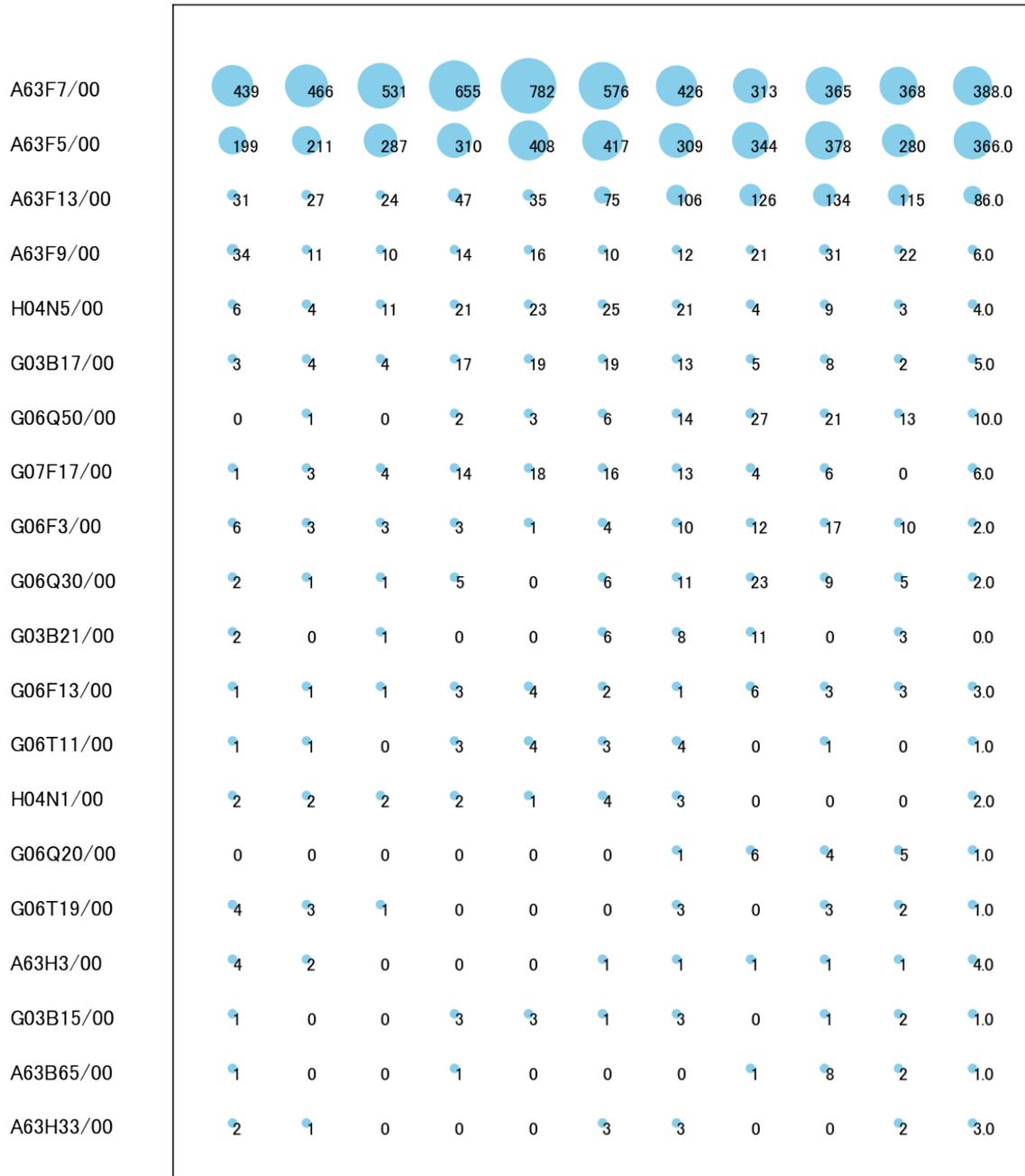


図7

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は次のとおり。

**A63F5/00:ルーレット・ゲーム (5309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2021-146014	2021/9/27	遊技機	サミー株式会社
特開2021-007844	2021/1/28	遊技機	サミー株式会社
特開2021-003557	2021/1/14	情報処理装置及びプログラム	株式会社セガ
特開2021-122318	2021/8/30	ガンコントローラ及びそのスイッチ	株式会社セガ
特開2021-094167	2021/6/24	遊技機	サミー株式会社
特開2021-053203	2021/4/8	ぱちんこ遊技機	サミー株式会社
特開2021-122667	2021/8/30	ぱちんこ遊技機	サミー株式会社
特開2021-141982	2021/9/24	遊技機	サミー株式会社
特開2021-137434	2021/9/16	飲料容器	株式会社アトラス
特開2021-104269	2021/7/26	ぱちんこ遊技機	サミー株式会社

表2

これらのサンプル公報の概要は以下のとおり。

特開2021-146014 遊技機

外部信号の出力の制御を適切に行う。

特開2021-007844 遊技機

ランプ基板のLEDの見栄えが悪くならず、LEDをきれいに見せる。

特開2021-003557 情報処理装置及びプログラム

共通のコンテンツから分岐した進化コンテンツを複数所持することのメリットを高める。

特開2021-122318 ガンコントローラ及びそのスイッチ

本物の銃を操作しているような感覚をユーザーに提供でき、ゲームへの没入感を高め

ることができるガンコントローラを提供する。

特開2021-094167 遊技機

特定期間における獲得数総計を適切に表示する。

特開2021-053203 ぱちんこ遊技機

遊技の興趣性の向上を図ることのできるぱちんこ遊技機を提供する。

特開2021-122667 ぱちんこ遊技機

始動口を通過した遊技球を検出する入球センサが遊技者から視認可能な位置に取り付けられた状態において、釣り糸を取り付けた遊技球を発射させて、始動口への不正な入球によって賞球を得たり、特別遊技を狙ったりする不正行為を防止する。

特開2021-141982 遊技機

複数の情報の送信タイミングが重なっても、最新の情報を送信する。

特開2021-137434 飲料容器

弁機構の小型化を図る。

特開2021-104269 ぱちんこ遊技機

装飾図柄を用いた演出に関する制御方法を改善させる遊技機を提供する。

これらのサンプル公報には、遊技機、ガンコントローラ、スイッチ、ぱちんこ遊技機、飲料容器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。

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

A63F1/00:カード・ゲーム

G01C21/00:航行; グループ1/00から19/00に分類されない航行装置

図8は新規メインG別発行件数の年別推移を示す折線グラフである。

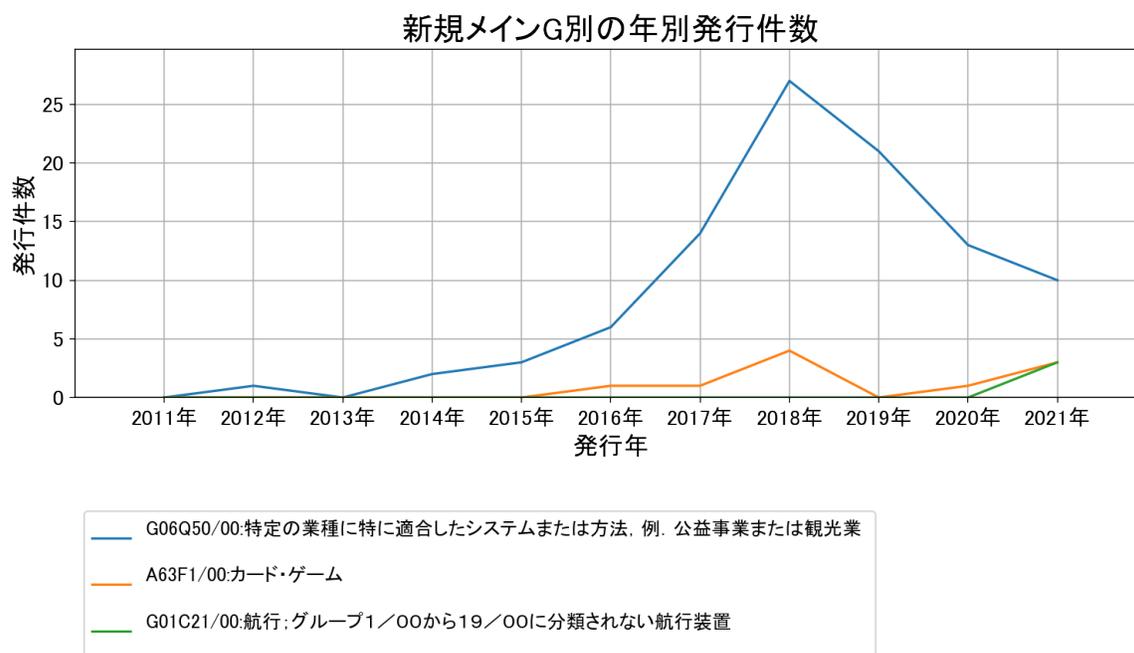


図8

このグラフによれば上記新規メインGの公報発行件数は、全体的には増減しながらも増加傾向を示している。2016年から増加し、2018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。

A63F13/00: 2次元以上の表示ができるディスプレイを用いた電子ゲーム, 例, テレビ画面を用いるゲーム (806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109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。

WO20/079722(チップ管理システム及びチップ管理方法) コード:Z99

・意図的なチップの持ち出しやうっかりの持ち出しを防止することができるチップ管理システム及びチップ管理方法を提供する。

特開2014-078272(イベント管理システム) コード:Z99

・パーティ等のイベントのスケジュール作成を容易にし、イベントの進行を容易にし、おもしろみのあるイベントを開催することができるイベントのスケジュール作成からイベントの進行までをトータルにサポートするイベント管理装置、イベント管理システム、及びイベント管理プログラムを提供する。

特開2016-059800(プログラム及び情報処理装置) コード:A01

・プレイヤーに対して課金への動機付けを提供すること。

特開2016-218689(アイテム販売システム及びサーバ) コード:A01

・コンテンツアイテムを販売する際、コンテンツアイテムに対する継続的な興味をもってもらえることができる仕組みを提供する。

特開2017-074355(サーバ装置及びサーバプログラム) コード:A01

・特定のゲームを活性化する。

特開2017-196388(サーバおよびサーバプログラム) コード:A01

・ネットワーク型のコンピュータゲームをより気軽に楽しみやすくする技術を提供する。

特開2018-000924(遊技用テーブル及び管理システム) コード:A01

・ディーラーのミスや恣意的な操作により、ユーザに不適切な額のチップが渡されてしまうことを防止すること。

特開2018-028772(情報処理装置及びプログラム) コード:A01

・ゲームアプリのダウンロード完了を早めるとともに、ダウンロードを希望しないユーザの端末装置の記憶容量が圧迫することを抑制することができる。

特開2018-055202(情報処理装置及びプログラム) コード:A01

・ユーザーからの評価が高いコンテンツを獲得し易くする。

特開2018-124879(情報処理装置及びプログラム) コード:A01

・ゲーム運営者が行うべき操作を簡略化する。

特開2018-166845(ゲーム支援装置) コード:A01

・ゲーム機のプレイ料金徴収において、電子マネー決済の安全性と利便性を両立させる。

特開2018-175775(プログラムおよびゴルフスコア管理システム) コード:A

・1度の入力操作で、ゴルフカートに搭載された機能で作成されるリーダーボードと、携帯端末のアプリケーションで作成されるリーダーボードの両方の更新を可能にし、プレイヤーのスコアの入力操作の手間を軽減する。

特開2019-096286(ゲームシステム及びゲーム装置) コード:A01

・電子マネーを利用した決済の為の操作の煩わしさを軽減できるゲームシステムを提供すること。

特開2019-144909(情報処理装置及びプログラム) コード:Z99

- ・潜在的な新規ゲームプレイヤーを獲得する。

特開2019-153285(情報処理装置及びプログラム) コード:A01

- ・特定のゲームにプレイヤーが集中することを抑制する。

特開2019-171097(サーバー、及び、ゲームシステム) コード:A01

- ・適切な与信限度額内で後払い決済を各ユーザーに利用させる。

特開2020-049238(情報処理装置及びプログラム) コード:A01

- ・プレイヤーに対してゲームへのネガティブイメージを与えることを抑制するとともに、プレイヤー全体の課金率が低下することを抑制する。

特開2020-075191(サーバー、景品取得ゲーム装置、及び、景品取得ゲームプログラム) コード:A01

- ・景品獲得による利益が与えられるユーザーの範囲を拡大する。

特開2020-156650(ゲームシステム) コード:A01

- ・ゲーム機において、有償にて音声によりゲームコマンドを入力する。

特開2021-022143(情報処理装置、情報処理方法及びプログラム) コード:Z99

- ・不正行為による顧客の店舗への入場をより効果的に防止する。

特開2021-071697(情報システムおよびプログラム) コード:Z99

- ・知識取得者の端末が使用される状況に応じた機能の提供によって、知識取得の効果を高める。

## 2-10 新規メインGと重要コアメインGとの相関

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

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

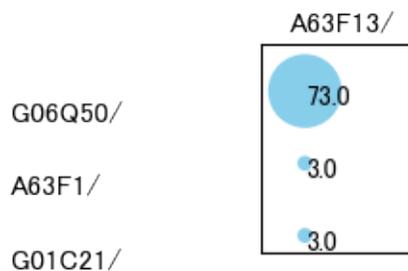


図9

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。

[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]

・ A63F13/00: 2次元以上の表示ができるディスプレイを用いた電子ゲーム, 例. テレビ画面を用いるゲーム

[A63F1/00:カード・ゲーム]

・ A63F13/00: 2次元以上の表示ができるディスプレイを用いた電子ゲーム, 例. テレビ画面を用いるゲーム

[G01C21/00:航行; グループ1/00から19/00に分類されない航行装置]

・ A63F13/00: 2次元以上の表示ができるディスプレイを用いた電子ゲーム, 例. テレビ画面を用いるゲーム

## 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:スポーツ；ゲーム；娯楽

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	スポーツ;ゲーム;娯楽	9568	97.6
Z	その他	240	2.4

表3

この集計表によれば、コード「A:スポーツ；ゲーム；娯楽」が最も多く、97.6%を占めている。

以下、Z:その他と続いている。

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。

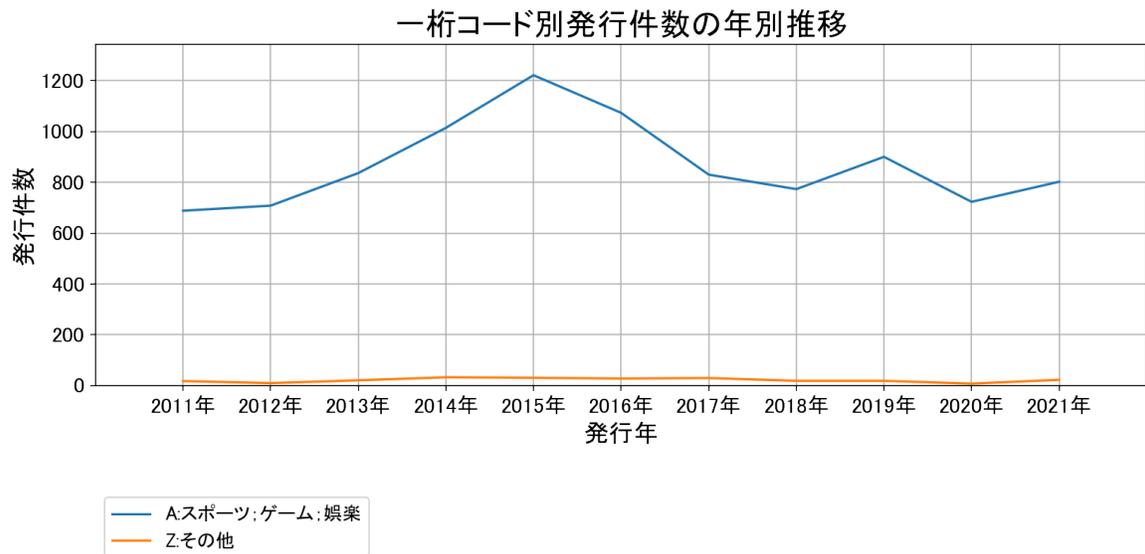


図11

このグラフによれば上記出願人名義の公報発行件数は、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。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:スポーツ；ゲーム；娯楽」であるが、

最終年は増加している。

また、次のコードは最終年に増加傾向を示している。

Z:その他

図12は一行コード別の発行件数を年別に集計し、数値付きバブルチャートにしたものである。



図12

このチャートによれば、最終年が最多となっているコードはなかった。

所定条件を満たす重要コードもなかった。

## 3-2 分類コード別個別分析

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

### 3-2-1 [A:スポーツ；ゲーム；娯楽]

#### (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:スポーツ；ゲーム；娯楽」が付与された公報は9568件であった。

図13はこのコード「A:スポーツ；ゲーム；娯楽」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:スポーツ；ゲーム；娯楽」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、2015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(減少し増加)していた。

#### (2) コード別出願人別の発行件数割合

表4はコード「A:スポーツ；ゲーム；娯楽」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	%
サミー株式会社	7540.0	78.8
タイヨーエレクトリック株式会社	910.0	9.5
株式会社セガゲームス	544.5	5.7
株式会社セガ	359.0	3.8
株式会社ユニバーサルエンターテインメント	113.5	1.2
株式会社セガトイズ	37.0	0.4
セガサミークリエイション株式会社	22.0	0.2
株式会社サミーネットワークス	17.5	0.2
株式会社ダーツライブ	12.0	0.1
株式会社セガ・ライブクリエイション	3.0	0.0
その他	9.5	0.1
合計	9568	100

表4

この集計表によれば、第1位はサミー株式会社であり、78.8%であった。

以下、タイヨーエレクトリック、セガゲームス、セガ、ユニバーサルエンターテインメント、セガトイズ、セガサミークリエイション、サミーネットワークス、ダーツライブ、セガ・ライブクリエイションと続いている。

図14は上記集計結果を円グラフにしたものである。

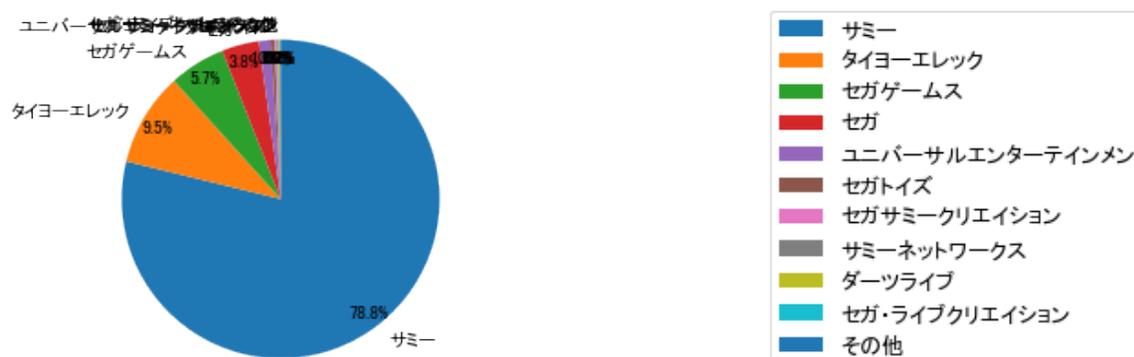


図14

このグラフによれば、上位10社だけで99.9%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:スポーツ；ゲーム；娯楽」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:スポーツ；ゲーム；娯楽」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。

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16はコード「A:スポーツ；ゲーム；娯楽」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。

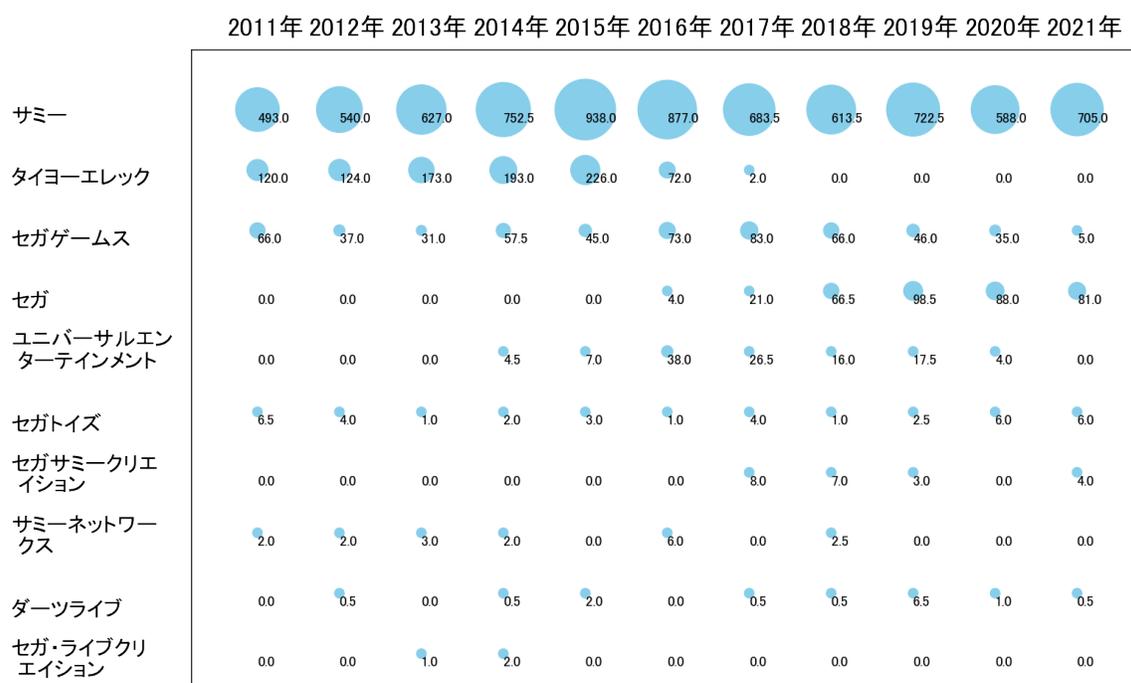


図16

このチャートによれば、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。

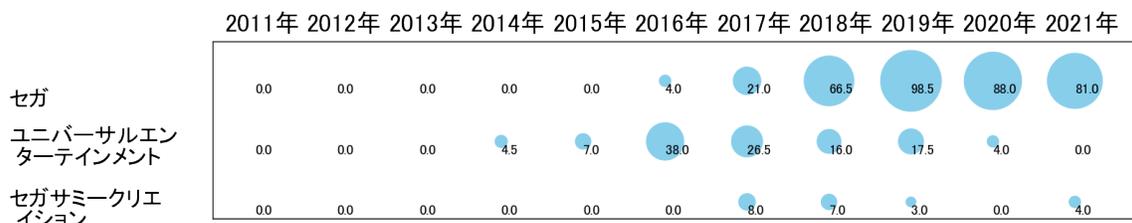


図17

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。

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。

株式会社セガ

セガサミークリエイション株式会社

#### (6) コード別の発行件数割合

表5はコード「A:スポーツ；ゲーム；娯楽」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	スポーツ;ゲーム;娯楽	48	0.3
A01	カードゲーム、盤上ゲーム、ルーレットゲーム;小遊技動体を用いる室内用ゲーム;他に分類されないゲーム	940	6.1
A01A	落下する小遊技体または斜面上をころがる小遊技体を使用	8611	56.1
A01B	ディスクルーレット	5762	37.5
	合計	15361	100.0

表5

この集計表によれば、コード「A01A:落下する小遊技体または斜面上をころがる小遊技体を使用」が最も多く、56.1%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。

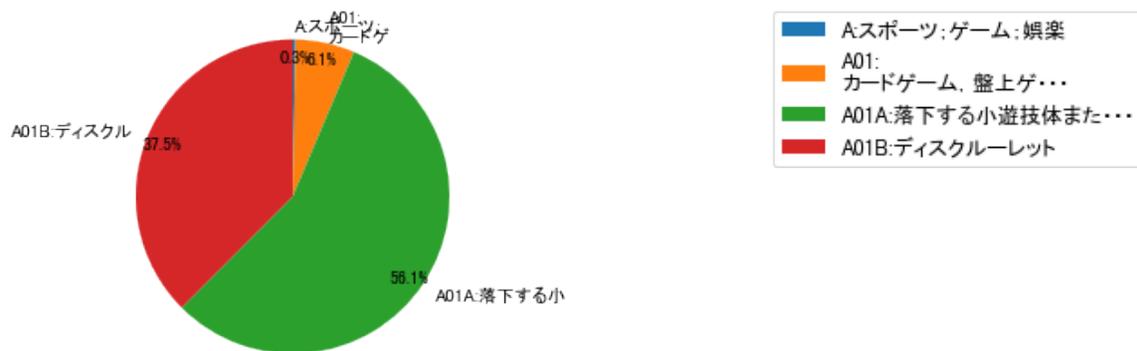


図18

### (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

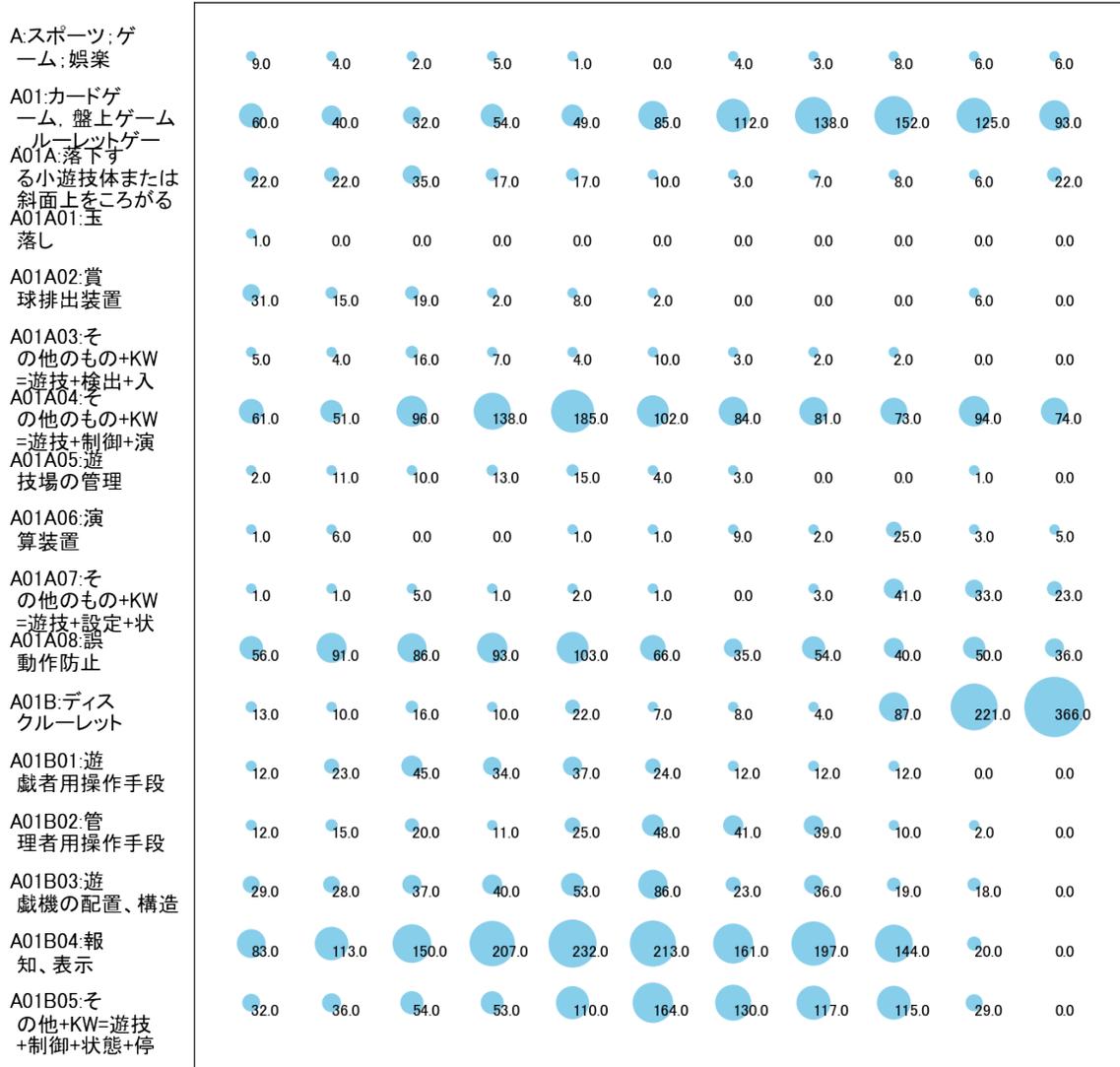


図19

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。

**A01B: ディスクルーレット**

所定条件を満たす重要コードは次のとおり。

**A01B: ディスクルーレット**

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。

## [A01B:ディスクルーレット]

### 特開2013-162932 スロットマシン

最大すべりコマ数等を変化させずに図柄の停止態様を異ならせる。

### 特開2014-069090 スロットマシン

再遊技役の成立後における演出実行時間を、遊技の進行を妨げることなく適度に確保しつつ、自然な流れで遊技を進行させることが可能なスロットマシンを得る。

### 特開2020-078734 遊技機

投影装置の動作不良を事前に判定した上で適宜回避し、映像の不快さを解消することができる遊技機を提供する。

### 特開2020-096739 遊技機

ランプ基板のLEDの見栄えが悪くならず、LEDをきれいに見せることができる遊技機を提供する。

### 特開2020-151128 遊技機

メダルの払出しに伴うホッパーの駆動制御に必要な電流を確保する。

### 特開2020-151153 遊技機

前扉を閉じる際におけるメダルの挟み込みを防止することができる遊技機を提供する。

### 特開2021-000383 遊技機

遊技機外に設定変更中であることを確実に通知することができる遊技機を提供する。

### 特開2021-180770 遊技機

市場でどのような停止操作がなされているかを把握可能とする。

### 特開2021-065483 遊技機

興趣性の高い遊技を実現できる遊技機を提供する。

### 特開2021-115335 遊技機

興趣性の高い遊技を実現できる遊技機の提供が望まれている。

これらのサンプル公報には、スロットマシン、遊技機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。

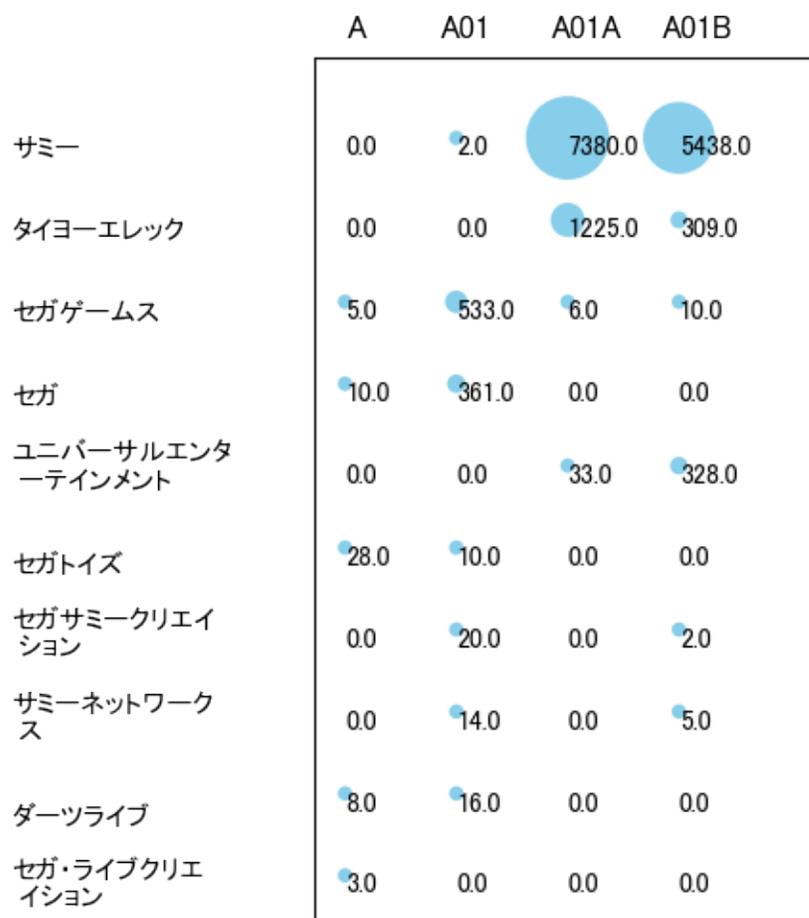


図20

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のようなになる。

[A:スポーツ；ゲーム；娯楽]

株式会社セガトイズ

株式会社セガ・ライブクリエイション

[A01:カードゲーム， 盤上ゲーム， ルーレットゲーム；小遊技動体を用いる室内用ゲーム；他に分類されないゲーム ]

株式会社セガゲームス

株式会社セガ

セガサミークリエイション株式会社

株式会社サミーネットワークス

株式会社ダーツライブ

[A01A:落下する小遊技体または斜面上をころがる小遊技体を使用]

サミー株式会社

タイヨーエレクト株式会社

[A01B:ディスクルーレット]

株式会社ユニバーサルエンターテインメント

### 3-2-2 [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240件であった。

図21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21

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

開始年は2011年であり、2014年のピークにかけて増減しながらも増加し、ボトム  
2020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。

最終年近傍は増加傾向である。

#### (2) コード別出願人別の発行件数割合

表6はコード「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	%
株式会社セガ	84.1	35.1
加賀デバイス株式会社	58.0	24.2
株式会社セガゲームス	47.0	19.6
株式会社アトラス	9.0	3.8
株式会社セガトイズ	5.5	2.3
セガサミーホールディングス株式会社	3.0	1.3
株式会社アトラステクノサービス	3.0	1.3
株式会社サミーネットワークス	2.0	0.8
株式会社セガワツールサービス	2.0	0.8
株式会社コナミアミューズメント	1.8	0.8
その他	24.6	10.3
合計	240	100

表6

この集計表によれば、第1位は株式会社セガであり、35.1%であった。

以下、加賀デバイス、セガゲームス、アトラス、セガトイズ、セガサミーホールディングス、アトラステクノサービス、サミーネットワークス、セガワツールサービス、コナミアミューズメントと続いている。

図22は上記集計結果を円グラフにしたものである。

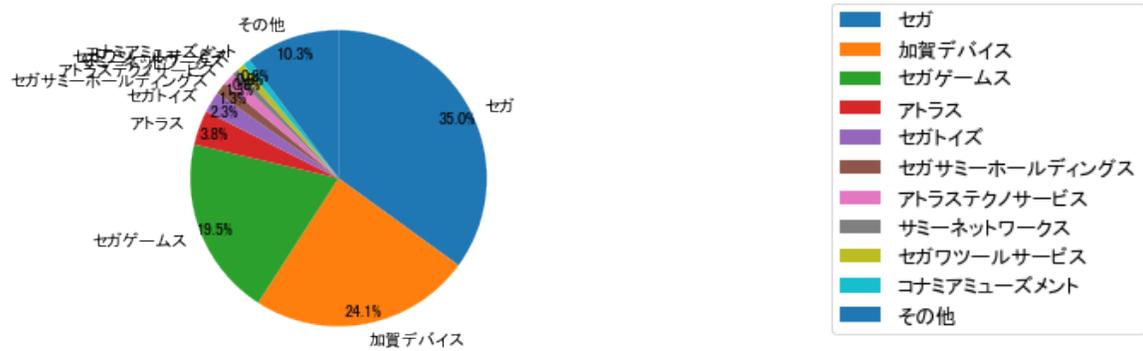


図22

このグラフによれば、上位10社だけで89.8%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「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23

このグラフによれば、コード「Z:その他」が付与された公報の出願人数は全期間では増減しながらも増加傾向を示している。

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、最終年の2021年は急増しピークとなっている。

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24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。

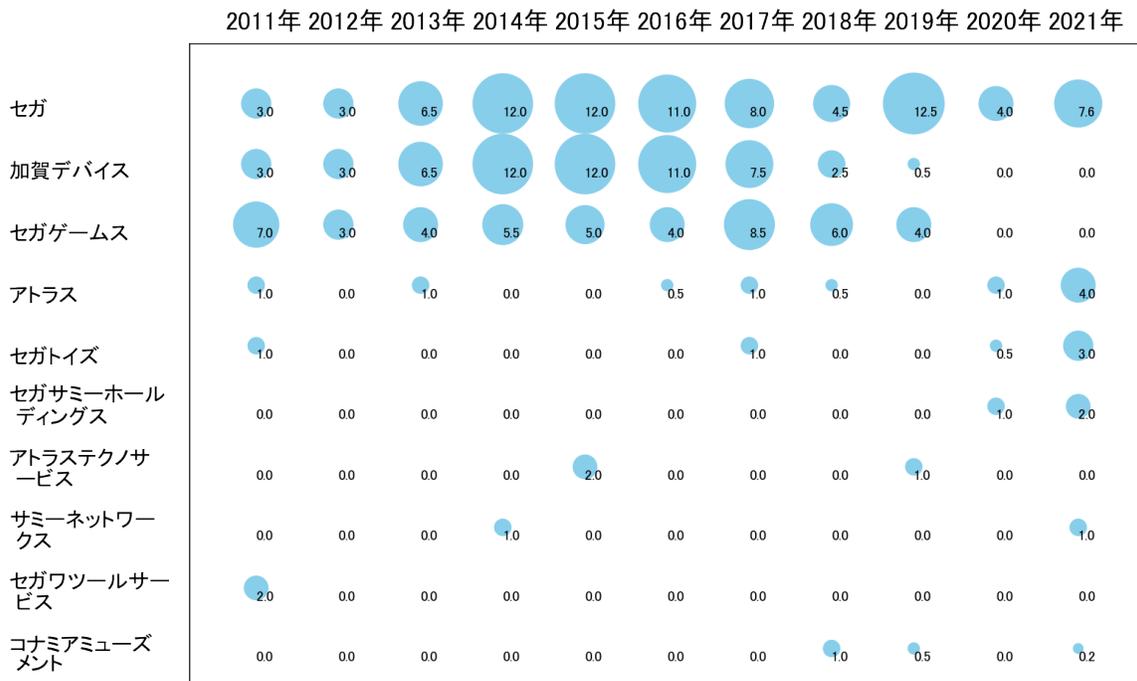


図24

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。

株式会社アトラス

株式会社セガトイズ

セガサミ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次のとおり。

株式会社アトラス

#### (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。

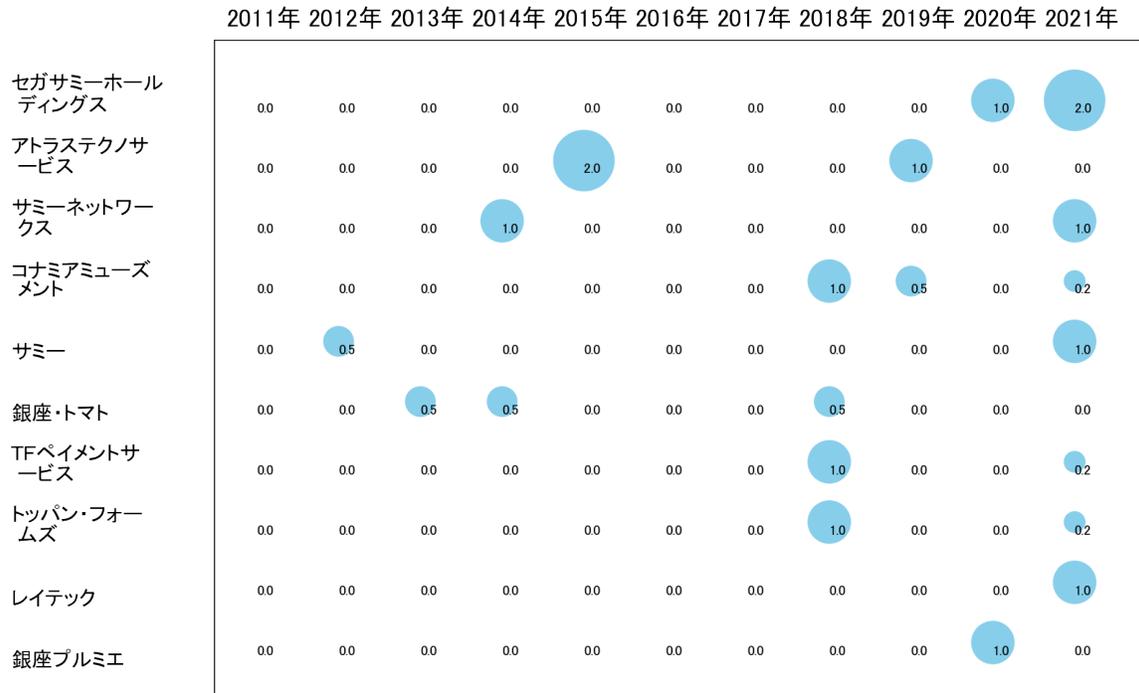


図25

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「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	露光の動機となる信号が与えられた後で仕上り画像を自動的に作成するもの+KW=画像+出力+撮影+判定+写真+発光+有無+決定+実行+照明	1	0.4
Z02	印刷, スタンプ, 署名, タイプまたはテレ印刷装置+KW=撮影+画像+写真+遊戯+提供+表示+ユーザ+複数+編集+情報	8	3.3
Z03	スタジオ回路+KW=画像+撮影+写真+遊戯+ユーザ+提供+編集+生成+合成+作成	19	7.9
Z04	テレビジョン信号の記録+KW=画像+写真+撮影+遊戯+合成+生成+提供+複数+制御+編集	60	25.0
Z05	テレビジョンカメラを調整するための装置+KW=画像+撮影+写真+遊戯+提供+ユーザ+制御+特定+表示+領域	34	14.2
Z99	その他+KW=情報+表示+画像+端末+解決+決済	118	49.2
	合計	240	100.0

表7

この集計表によれば、コード「Z99:その他+KW=情報+表示+画像+端末+解決+決済」が最も多く、49.2%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。

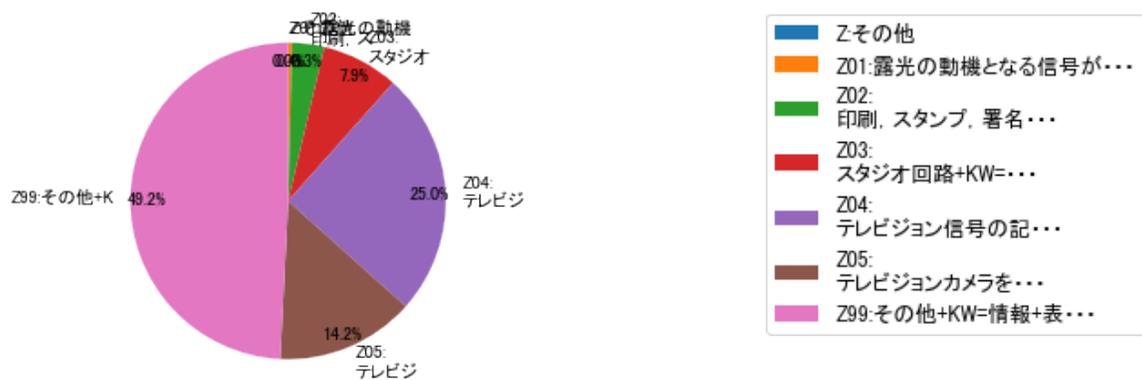


図26

(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。

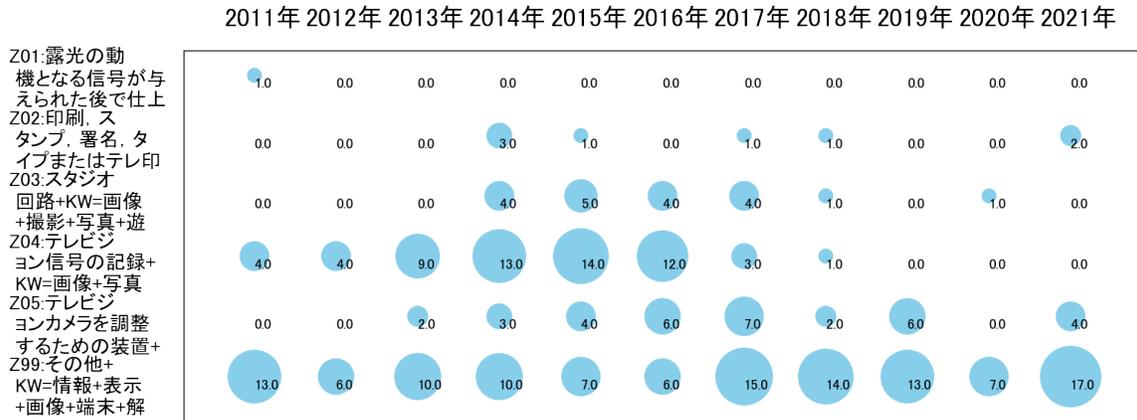


図27

このチャートによれば、最終年が最多となっているコードは次のとおり。

Z99:その他+KW=情報+表示+画像+端末+解決+決済

所定条件を満たす重要コードは次のとおり。

Z99:その他+KW=情報+表示+画像+端末+解決+決済

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。

[Z99:その他+KW=情報+表示+画像+端末+解決+決済]

特開2011-206294 携帯収容ケース、ケース付き収納袋及び袋

柔軟な素材で作られた袋を収容するものであって、携帯性、ファッション性及び使用性に富む携帯収容ケースを提供する。

特開2011-103104 ポイント管理システム

商業施設に設けられたディスプレイ装置を備えた種々の電子機器を介して、携帯電話

を所持する顧客に対してポイントを付与するようにしたポイント管理システムを提供する。

#### 特開2011-118781 画像出力装置

ファッション雑誌あるいはアドバタイズ誌等に登場するモデルの気分を疑似体感させるべく、ミニファッション誌風の形態で画像出力を可能とする画像出力装置を提供する。

#### 特開2013-044600 導電材料製構造物におけるきずの深さ推定方法

導電材料製構造物において発生する複雑な形状を呈するきずの発生、進展深さを監視できる、きずの深さ推定方法を提供する。

#### 特開2015-123241 キャビテーション防止機能付きフライヤー装置

油循環ポンプ内でキャビテーションが起らないようにして、油循環ポンプによってフライ槽内の揚げ油をストレーナに通してフライ槽内に戻ってくるように揚げ油を確実に循環させ、フライ製品の食感及び味を良好にすること。

#### 特開2018-028816 情報処理装置及びプログラム

ゲーム全般にあまり興味がないユーザに対して、ゲームアプリのダウンロードを誘導することができる。

#### 特開2019-061615 コンピュータ装置

配送時の振動や過酷な使用環境における拡張ボードの端子部やメインボードのソケットの故障・劣化・品質低下を防止・低減することができるコンピュータ装置を提供する。

#### 特開2019-067075 生体認証装置

商品およびサービスの購入における電子マネー決済の安全性と利便性を両立させる。

#### 特開2019-145128 情報処理装置及びプログラム

潜在的な新規ゲームプレイヤを獲得する。

#### 特開2020-017103 情報処理装置及びプログラム

現実世界におけるユーザ主催のゲームイベントに参加することについて、他のユーザのモチベーションを向上する情報処理装置及びプログラムを提供する。

これらのサンプル公報には、携帯収容ケース、ケース付き収納袋、ポイント管理、画像出力、導電材料製構造物、きずの深さ推定、キャビテーション防止機能付きフライヤー、コンピュータ、生体認証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。

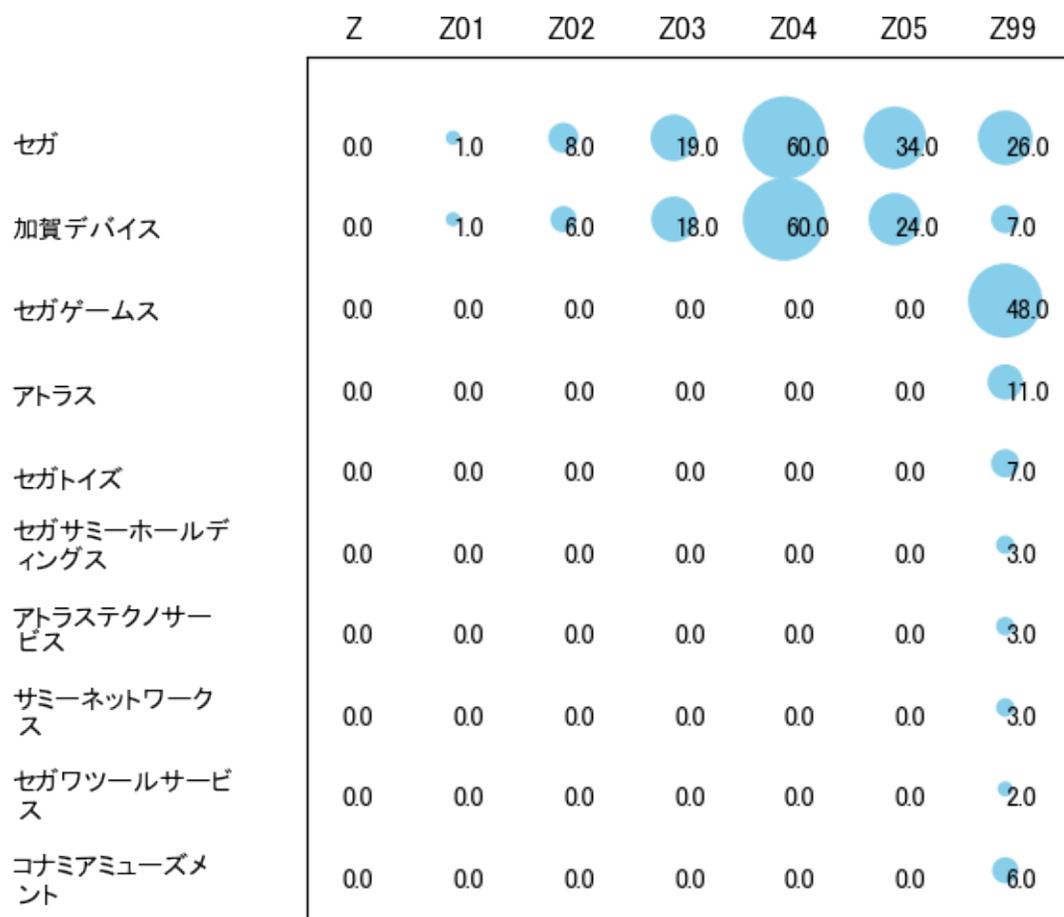


図28

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ようになる。

[Z04:テレビジョン信号の記録+KW=画像+写真+撮影+遊戯+合成+生成+提供+複数+制

御+編集]

株式会社セガ

加賀デバイス株式会社

[Z99:その他+KW=情報+表示+画像+端末+解決+決済]

株式会社セガゲームス

株式会社アトラス

株式会社セガトイズ

セガサミーホールディングス株式会社

株式会社アトラステクノサービス

株式会社サミーネットワークス

株式会社セガワツールサービス

株式会社コナミアミューズメント

## 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:スポーツ；ゲーム；娯楽

Z:その他

今回の調査テーマ「セガサミーグループ」に関する公報件数は 全期間では増減しながらも増加傾向を示している。

開始年の2011年がボトムであり、2015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(減少し増加)していた。

出願人別に集計した結果によれば、第1位はサミー株式会社であり、76.9%であった。

以下、タイヨーエレクト、セガゲームス、セガ、ユニバーサルエンターテインメント、加賀デバイス、セガトイズ、セガサミークリエイション、サミーネットワークス、ダーツライブと続いている。

この上位10社だけで99.5%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。

A63F13/00: 2次元以上の表示ができるディスプレイを用いた電子ゲーム、例、テレビ画面を用いるゲーム (806件)

A63F5/00:ルーレット・ゲーム (3509件)

A63F7/00:小遊技動体たとえば、ボール、円盤、ブロックを用いる室内用ゲーム (5309件)

1桁コード別に集計した結果によれば、コード「A:スポーツ；ゲーム；娯楽」が最も多く、97.6%を占めている。

以下、Z:その他と続いている。

年別推移で見ると出願人名義の公報発行件数は、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。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「A:スポーツ；ゲーム；娯楽」であるが、最終年は増加している。

また、次のコードは最終年に増加傾向を示している。

Z:その他

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)。