

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

バンダイナムコ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、バンダイナムコグループとして分析している。

株式会社バンダイ

株式会社バンダイナムコエンターテインメント

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:バンダイナムコグループ

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バンダイナムコグループに関する分析対象公報の合計件数は2263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、バンダイナムコ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。

開始年は2011年であり、2014年のボトムにかけて減少し続け、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。また、横這いが続く期間が多かった。

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	%
株式会社バンダイナムコエンターテインメント	1154.8	51.0
株式会社バンダイ	875.8	38.7
株式会社バンダイナムコアミューズメント	112.0	4.9
株式会社バンダイナムコ研究所	11.7	0.5
株式会社ウイズ	11.5	0.5
株式会社プレックス	10.5	0.5
株式会社バンダイナムコスタジオ	8.2	0.4
株式会社モノコト	5.5	0.2
株式会社ウイズアルファ	5.0	0.2
株式会社ディー・エヌ・エー	5.0	0.2
その他	63.0	2.8
合計	2263.0	100.0

表1

この集計表によれば、第1位は株式会社バンダイナムコエンターテインメントであり、51.0%であった。

以下、バンダイ、バンダイナムコアミューズメント、バンダイナムコ研究所、ウイズ、プレックス、バンダイナムコスタジオ、モノコト、ウイズアルファ、ディー・エヌ・エーと続いている。

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

開始年の2011年がボトムであり、2017年のピークにかけて増減しながらも増加し、最終年の2021年にかけては増減しながらも減少している。また、急増・急減している期間があった。

最終年近傍は減少傾向を示していた。

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)

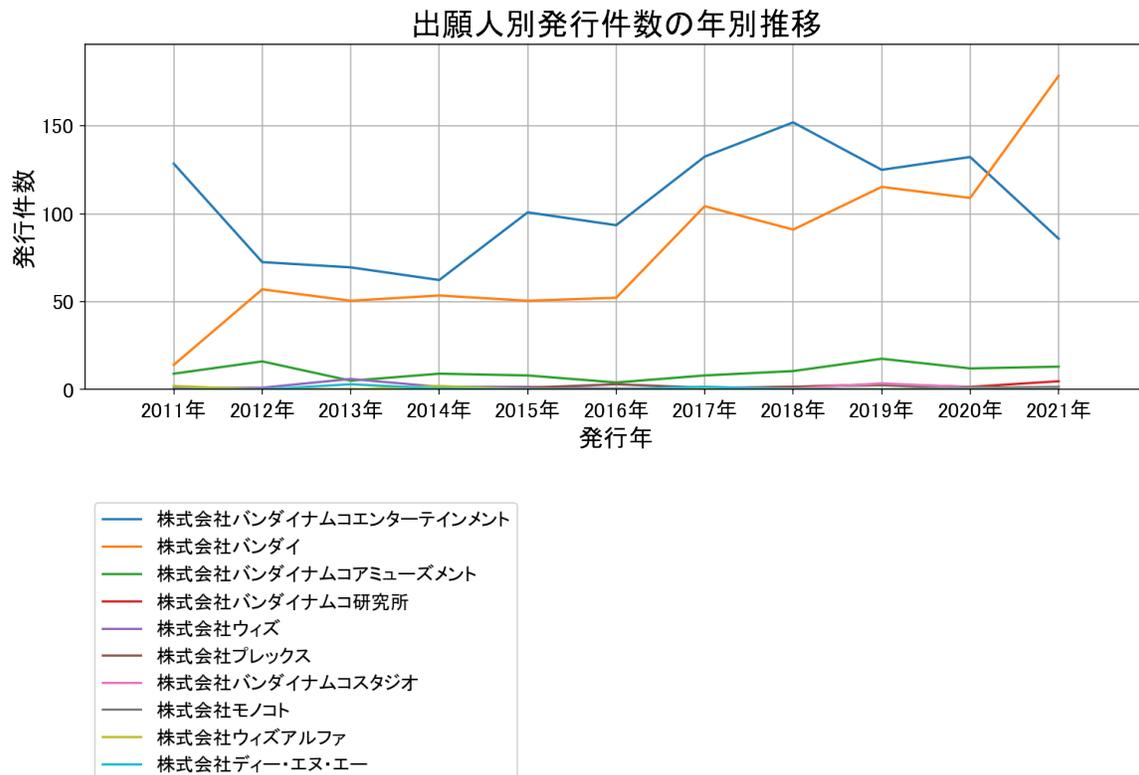


図4

このグラフによれば上記出願人名義の公報発行件数は、全体的には増加傾向を示している。最終年も増加している。

この中で最終年の件数が第1位の出願人は「株式会社バンダイ」であるが、最終年は急増している。

また、次の出願人も最終年に増加傾向を示している。

株式会社バンダイナムコアミュージックメント

株式会社バンダイナムコ研究所

株式会社プレックス

株式会社モノコト

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。

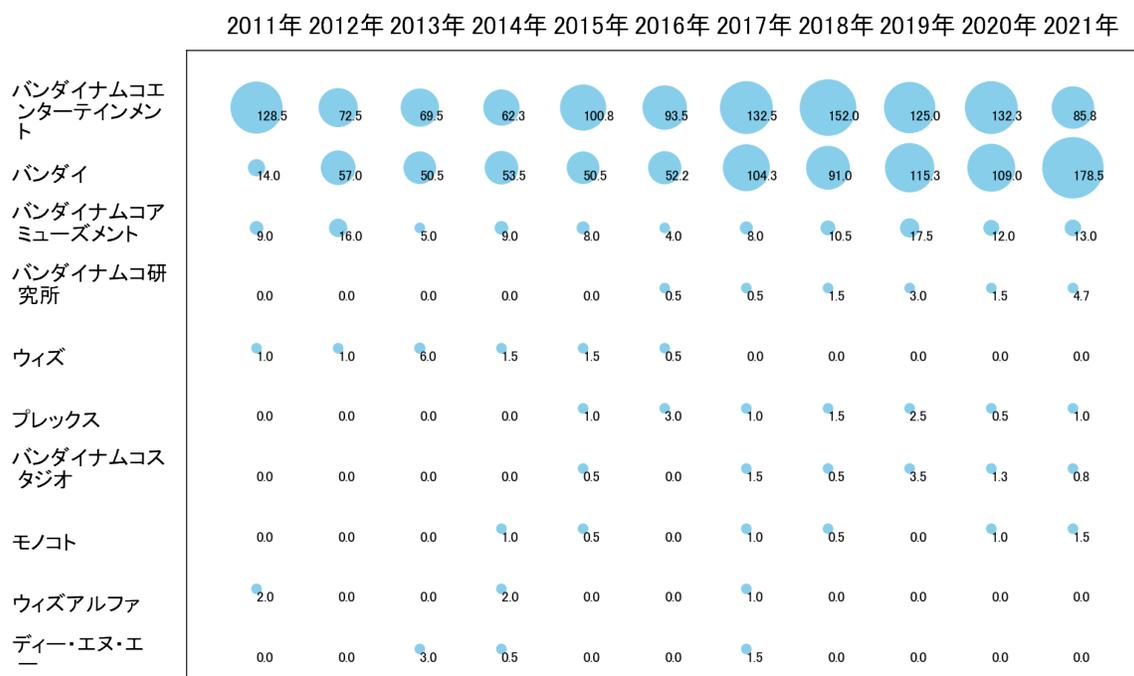


図5

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。

株式会社バンダイ

株式会社バンダイナムコ研究所

株式会社モノコト

下記条件を満たす重要出願人は次のとおり。

株式会社バンダイ

※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。

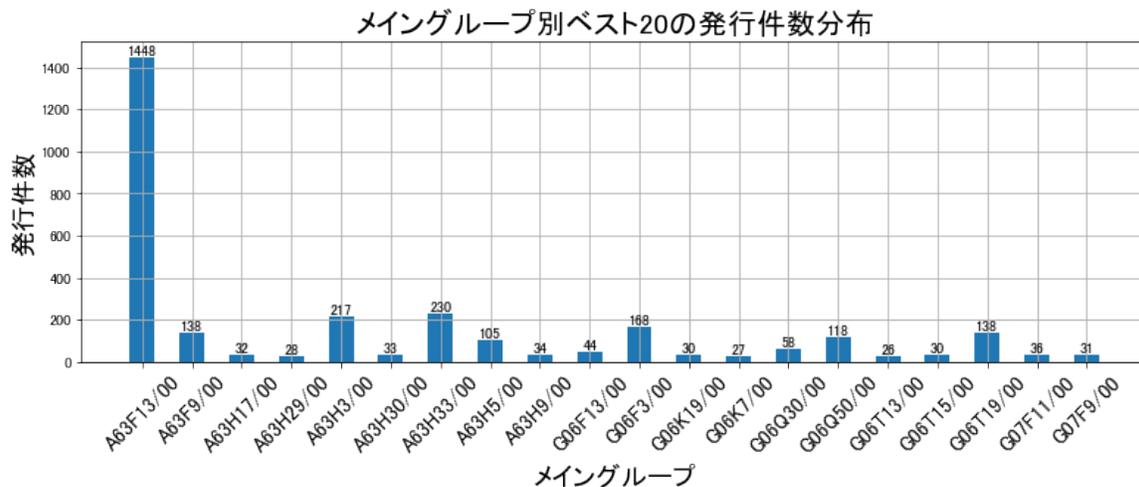


図6

これらのメイングループの内容は以下のとおり。

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 (1448件)

A63F9/00:他に分類されないゲーム (138件)

A63H17/00:乗物玩具, 例. 自動式のもの; その付属品(32件)

A63H29/00:玩具のための駆動装置一般(28件)

A63H3/00:人形(217件)

A63H30/00:玩具, 例. 乗物玩具に特に適したりリモートコントロール装置 (33件)

A63H33/00:他の玩具(230件)

A63H5/00:音響上以外の付加的玩具効果を有する音楽または騒音発生装置 (105件)

A63H9/00:人形, 動物玩具, 形象玩具, またはそれらの部品を製作するための特殊な方法または組成物(34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 (44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 (168

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(30件)

G06K7/00:記録担体を読取する方法または装置 (27件)

G06Q30/00:商取引, 例. 買物または電子商取引 (58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 (118件)

G06T13/00:アニメーション (26件)

G06T15/00:3 D イメージレンダリング (30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 (138件)

G07F11/00:別個の品物を送出するコイン解放装置または同様なもの(36件)

G07F9/00:装置の特別な種類または型に特定されない細部 (31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 (1448件)

A63H3/00:人形(217件)

A63H33/00:他の玩具(230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 (168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

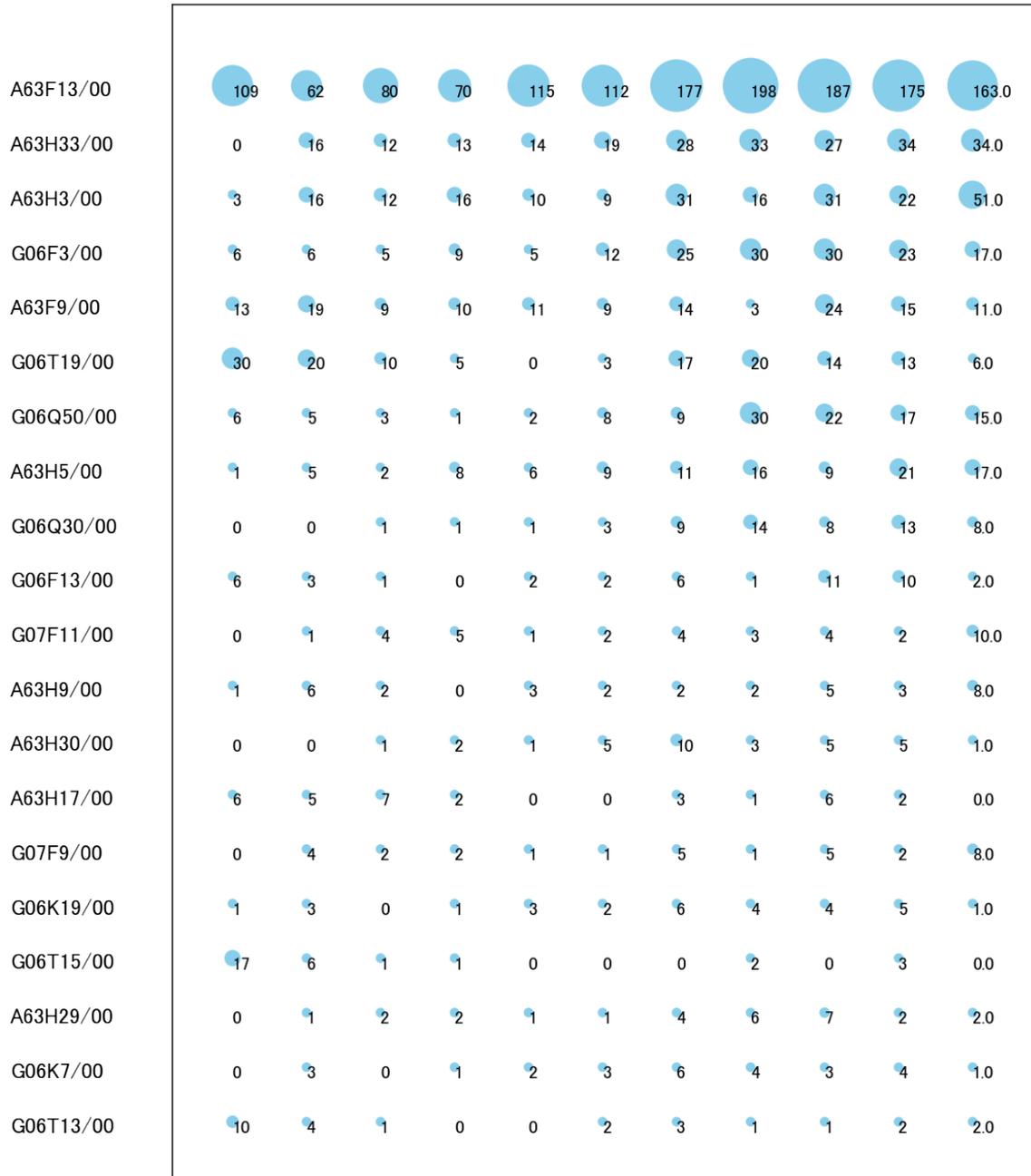


図7

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。

A63H3/00:人形(1448件)

A63H9/00:人形，動物玩具，形象玩具，またはそれらの部品を製作するための特殊な方法または組成物(230件)

G07F11/00:別個の品物を送出するコイン解放装置または同様なもの(217件)

G07F9/00:装置の特別な種類または型に特定されない細部 (168件)

所定条件を満たす重要メインGは次のとおり。

A63H3/00:人形(1448件)

A63H33/00:他の玩具(230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2021-122302	2021/8/30	サーバシステム、ゲームシステム及びプログラム	株式会社バンダイナムコエンターティ
特開2021-145838	2021/9/27	処理システム及びプログラム	株式会社バンダイナムコエンターティ
特開2021-100590	2021/7/8	プログラム及びコンピュータシステム	株式会社バンダイナムコエンターティ
特開2021-078947	2021/5/27	演出出力玩具および演出出力玩具セット	株式会社バンダイ
特開2021-037116	2021/3/11	処理システム及びプログラム	株式会社バンダイナムコエンターティ
特開2021-145761	2021/9/27	プログラム、端末、ゲーム管理装置	株式会社バンダイ
特開2021-192877	2021/12/23	人形体の手および人形体	株式会社バンダイ
特開2021-065548	2021/4/30	プログラム、コンピュータシステム及びサーバシステム	株式会社バンダイナムコエンターティ
特開2021-040831	2021/3/18	プログラム、情報処理装置及びゲームシステム	株式会社バンダイ
特開2021-153996	2021/10/7	ゲーム管理装置及びプログラム	株式会社バンダイ

表2

これらのサンプル公報の概要は以下のとおり。

特開2021-122302 サーバシステム、ゲームシステム及びプログラム

ゲームが実行されるゲームフィールドの変化に多様性を持たせ、複数のプレイヤーキャラクターにおける対戦ゲームにおいて、ゲーム戦術に利用可能にゲームフィールドを変形させること、及び、その結果、対戦ゲームにおける新たな仕組みを提供し、その興趣性を向上させることが可能なサーバシステムなどを提供する。

特開2021-145838 処理システム及びプログラム

先行楽曲と後続楽曲の接続情報の有効利用や、或いは接続情報を利用した適切でスムーズな楽音の再生移行を実現できる処理システム等の提供。

特開2021-100590 プログラム及びコンピュータシステム

広告表示によるプレイ対価の徴収が可能なゲームにおいて、広告表示に係るプレーヤ

の選択肢を多様化させた有用な技術を提供すること。

特開2021-078947 演出出力玩具および演出出力玩具セット

使用者の操作に応じた演出を出力可能な演出出力玩具を提供する。

特開2021-037116 処理システム及びプログラム

ゲームプログラムのデバッグ作業等の効率化を図れる処理システム等の提供。

特開2021-145761 プログラム、端末、ゲーム管理装置

興趣性の高いゲームを実現するプログラム、端末、ゲーム管理装置を提供すること。

特開2021-192877 人形体の手および人形体

簡単な構成にも拘わらず、人間に近い動作を行い得る人形体の肢体端部の関節構造を提供する。

特開2021-065548 プログラム、コンピュータシステム及びサーバシステム

自キャラクタと相手キャラクタとが互いにアクションを交わすアクション応酬が発生して硬直時間が生じた場合に適切なアドバイスをプレイヤーに提供できるようにすること。

特開2021-040831 プログラム、情報処理装置及びゲームシステム

ユーザのゲームへの興趣性を持続させることができるプログラム、情報処理装置及びゲームシステムを提供すること。

特開2021-153996 ゲーム管理装置及びプログラム

興趣性の高いゲームを実現する【解決手段】ゲーム管理装置は、順次階層が高くなる複数のステージからなり、プレイヤーのプレイ可能なステージを順次解放する対戦ゲームを実行する。

これらのサンプル公報には、サーバ、ゲーム、処理、コンピュータ、演出出力玩具、演出出力玩具セット、端末、ゲーム管理、人形体の手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。

A63H33/00:他の玩具

G06Q30/00:商取引，例．買物または電子商取引

G07F11/00:別個の品物を送出するコイン解放装置または同様なもの

G07F9/00:装置の特別な種類または型に特定されない細部

A63H11/00:自動式形象玩具

G07F5/00:コイン作動機構；インターロック

B29C45/00:射出成形，即ち所要量の成形材料をノズルを介して閉鎖型内へ流入させるもの；そのための装置

A61Q19/00:スキンケア剤

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。

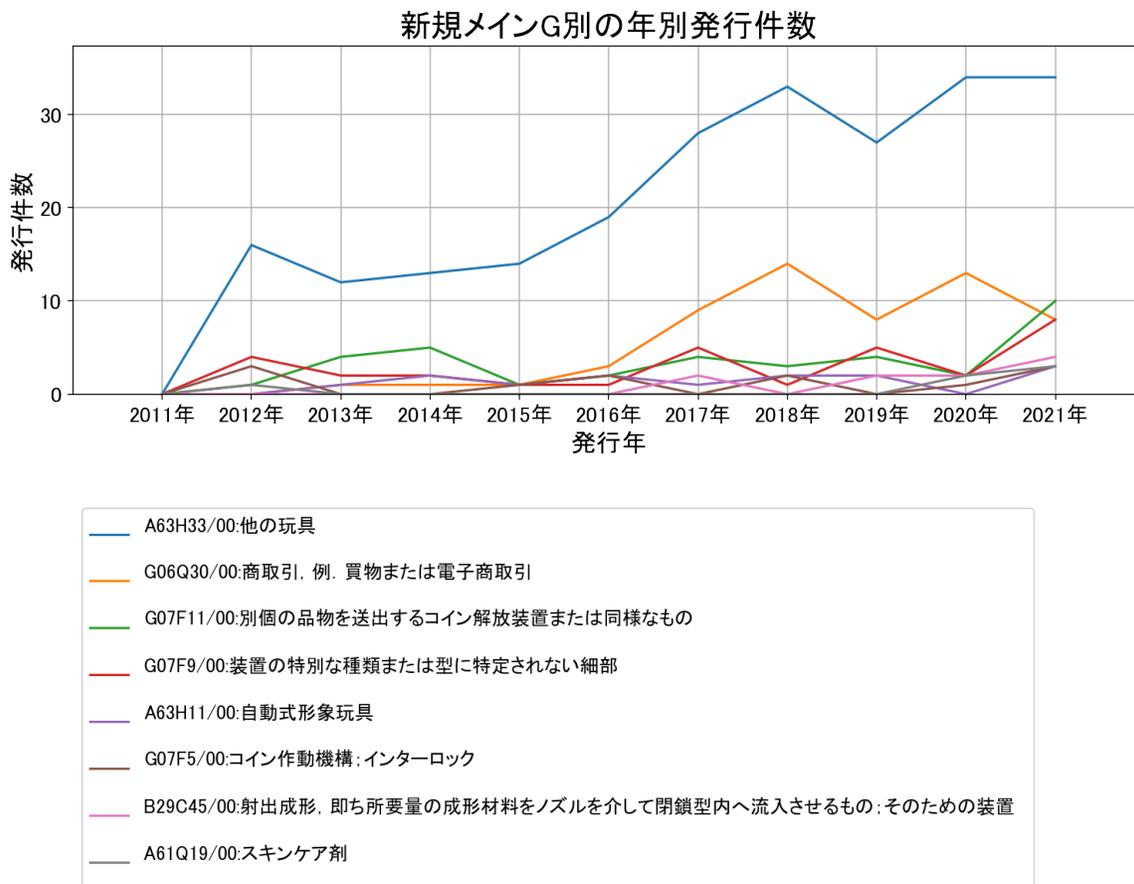


図8

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。最終年も増加している。

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 (1448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364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2012-115649(下敷き作成玩具) コード:A02B07

- ・透明シートと背景シートとを圧着して下敷きを作成する下敷き作成玩具を提供すること。

特開2013-085766(樹脂ビーズ溶着装置) コード:A02B

- ・アイロンを用いずに、簡単な作業で樹脂ビーズを容易に溶着することができる樹脂ビーズ溶着装置を提供する。

特開2014-081896(販売装置) コード:D01

- ・ヒンジが前面扉の前面部から後方に位置ずれしたものであっても、前面扉を良好に開くことのできる販売装置を提供する。

特開2015-030508(物品収容容器) コード:D01A01

- ・平時は容易に開かない、係合力の強い物品収容容器を実現する。

特開2016-013297(描画玩具) コード:A02B

- ・光の利用効率を高めることが可能な描画玩具を提供する。

特開2016-154029(収容物取出装置) コード:D01

- ・価格設定の自由度を増すことができる収容物取出装置を提供する。

特開2017-060573(観賞用物品) コード:A02B03

- ・作製過程で失敗を生じた場合でも簡単にやり直しができ、出来上がりの達成感や出来上がったものを鑑賞することによる充足感を与えることが可能な観賞用物品を提供する。

特開2017-176753(ゲーム装置及びプログラム) コード:D01A03;A01M01;A01G02;A01B;A01F

- ・好適なゲーム体験をユーザに提供する。

特開2017-219973(サーバシステム及びプログラム) コード:A01A01;A01B;A01C;A01I;B03A

- ・射幸心を煽ることによって生ずる過度な課金を制限し、ゲームを進行させる場合の興趣性や利点を低下させないサーバ装置及びプログラムを提供する。

特開2018-086121(表示玩具) コード:A02

- ・興趣性が高い表示玩具を提供する。

特開2018-110644(ハウス玩具) コード:A02

- ・開閉時の懸念を極力解消できるハウス玩具を提供する。

特開2018-186927(ゲーム装置、ゲーム用物品及びプログラム) コード:D01A03;A01M01;A01K01;A01G02;A01A;A01O

- ・ゲームに対するユーザの関心度を持続させる。

特開2019-084303(ルーレット玩具) コード:A02B;A01

- ・構造が簡潔であり、使用者が遊びやすいルーレット玩具を提供する。

特開2019-133699(サーバ及びプログラム) コード:A01B;A01C;A01I;B03

- ・アイテム課金を行うゲームにおいて、ゲームのサービスを終了する際の返金処理をユーザに周知徹底させることが可能なゲームを提供すること。

特開2020-014894(サーバシステム) コード:A01C;A01E;B03

- ・ゲームプレイ動画に特有の広告表示技術を実現すること。

特開2020-072964(玩具) コード:A02

- ・発生させる音声等を容易に変えることができるとともに、複数のデータの組み合わせに対応して音声等を発生させる場合に、同じ組み合わせでも異なる音声が発生させることにより変化に富んで面白い玩具を提供する。

特開2020-121222(演出出力玩具) コード:A02B07

- ・出力可能な演出を容易に多様化できる演出出力玩具を提供する。

特開2020-201966(識別コード付き玩具) コード:B04A02;A02B07;A01M01;A01K01

- ・新規な光学的に読み取り可能な識別コードと玩具本体の見栄え低下を極力回避できる識別コード付き玩具を提供する。

特開2021-058241(ゲーム装置、プログラム及びゲームシステム) コード:A01A;A01B;A01I;D01A;B03

- ・利用者の1回のサービス利用時の支払総額を上昇させるゲーム装置を提案する。

特開2021-110981(物品供給装置) コード:D01

- ・外部からの収容物品の視認性を向上した物品供給装置を提供する。

特開2021-168156(物品供給装置、物品供給システムおよび決済システム) コード:B03A;D01A

- ・代価支払い後の操作部の操作を円滑に行えるようにした物品供給装置を提供する。

2-10 新規メインGと重要コアメインGとの相関

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

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

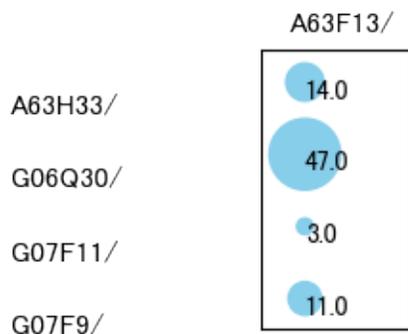


図9

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。

[A63H33/00:他の玩具]

・ 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

[G06Q30/00:商取引, 例. 買物または電子商取引]

・ 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

[G07F11/00:別個の品物を送出手の解放装置または同様なもの]

・ 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

[G07F9/00:装置の特別な種類または型に特定されない細部]

・ 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

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

B:計算；計数

C:電気通信技術

D:チェック装置

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	1996	71.7
B	計算；計数	529	19.0
C	電気通信技術	86	3.1
D	チェック装置	67	2.4
Z	その他	105	3.8

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、71.7%を占めている。

以下、B:計算；計数、Z:その他、C:電気通信技術、D:チェック装置と続いている。

図10は上記集計結果を円グラフにしたものである。

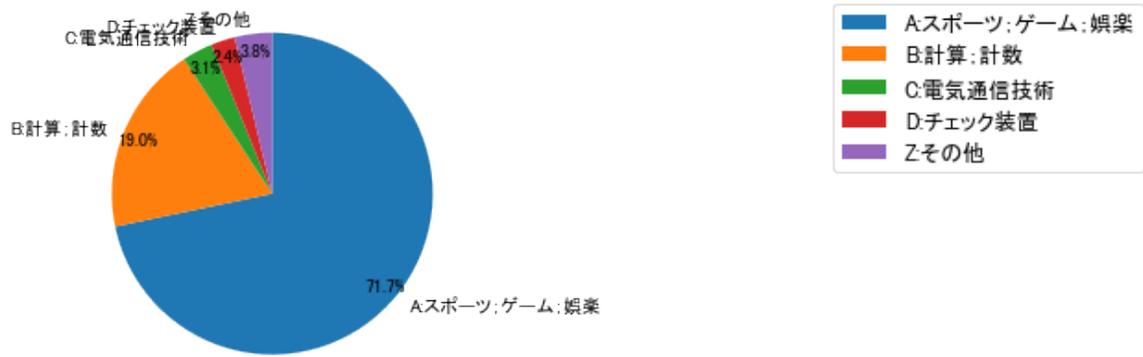


図10

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。

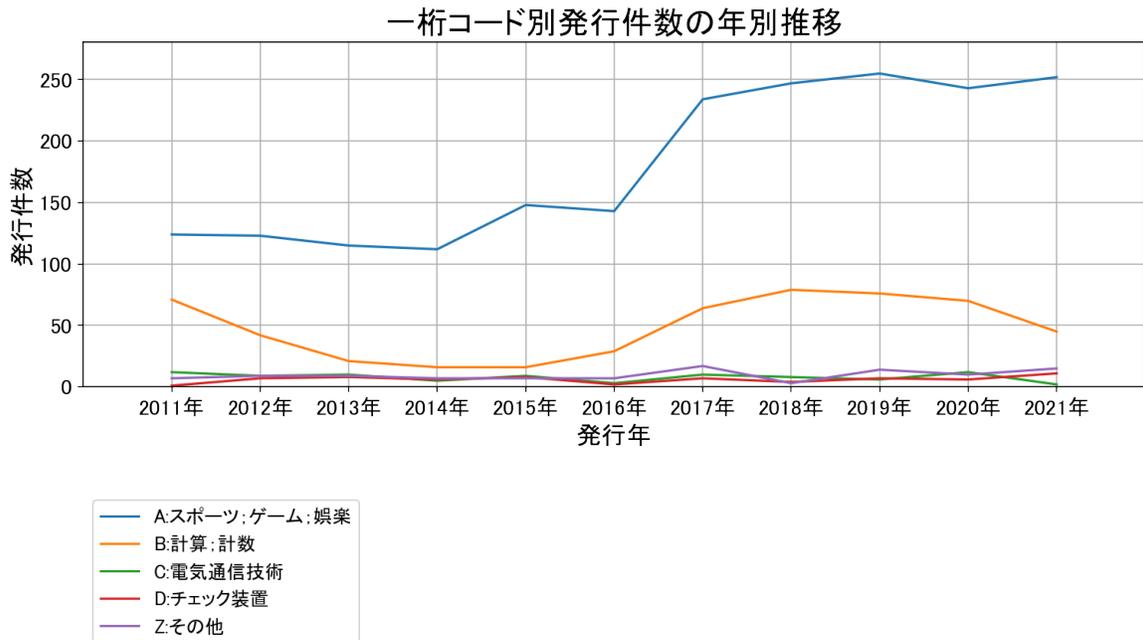


図11

このグラフによれば上記出願人名義の公報発行件数は、全体的には増加傾向を示している。2017年～2016年まで横這いだが、2019年にピークを付けた後は減少し、最終年は横這いとなっている。

この中で最終年の件数が第1位の出願人は「A: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。

D:チェック装置

Z:その他

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。

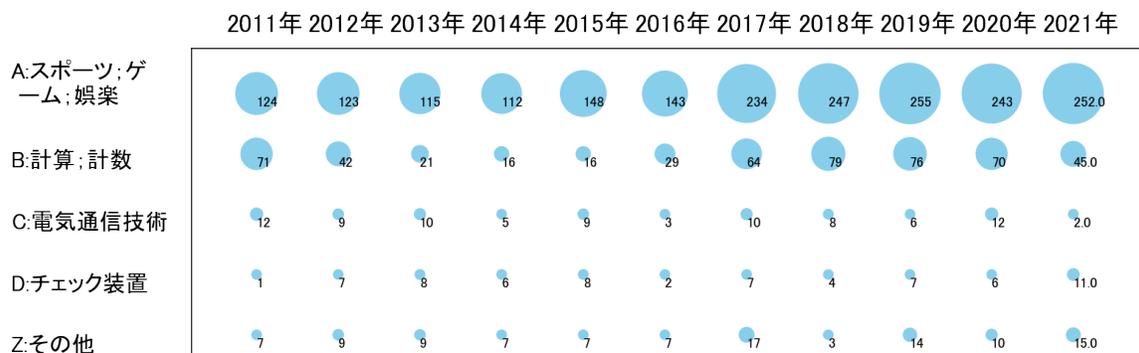


図12

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。

D:チェック装置(67件)

所定条件を満たす重要コードは次のとおり。

A:スポーツ；ゲーム；娯楽(1996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: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1996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。

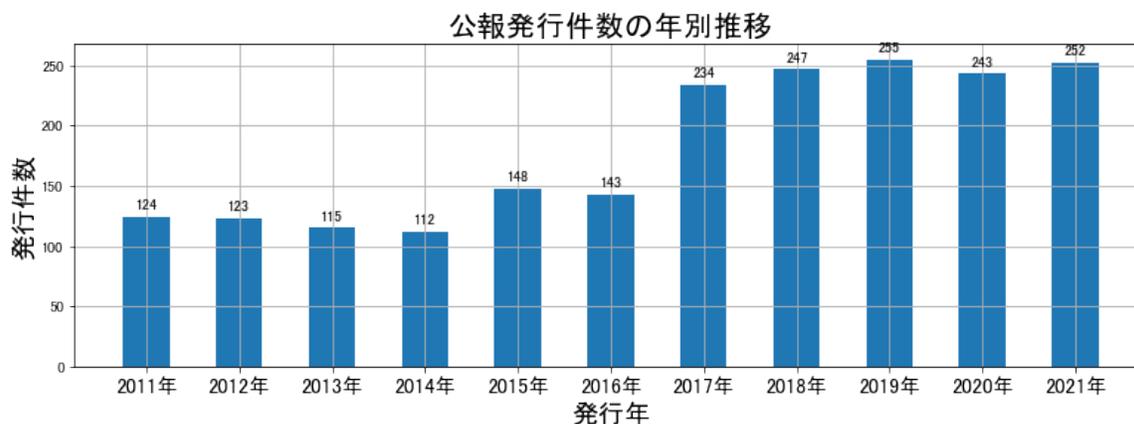


図13

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。

開始年は2011年であり、2014年のボトムにかけて減少し続け、ピークの2019年まで増減しながらも増加し、最終年の2021年にかけてはほぼ横這いとなっている。

最終年近傍は横這い傾向である。

(2) コード別出願人別の発行件数割合

表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	%
株式会社バンダイナムコエンターテインメント	1076.5	53.9
株式会社バンダイ	748.3	37.5
株式会社バンダイナムコアミューズメント	104.0	5.2
株式会社プレックス	9.5	0.5
株式会社バンダイナムコ研究所	9.0	0.5
株式会社バンダイナムコスタジオ	7.7	0.4
株式会社ウイズ	7.5	0.4
株式会社ディー・エヌ・エー	5.0	0.3
株式会社コーエーテクモゲームス	3.0	0.2
株式会社バンダイナムコアミューズメントラボ	3.0	0.2
その他	22.5	1.1
合計	1996	100

表4

この集計表によれば、第1位は株式会社バンダイナムコエンターテインメントであり、53.9%であった。

以下、バンダイ、バンダイナムコアミューズメント、プレックス、バンダイナムコ研究所、バンダイナムコスタジオ、ウイズ、ディー・エヌ・エー、コーエーテクモゲームス、バンダイナムコアミューズメントラボと続いている。

図14は上記集計結果を円グラフにしたものである。

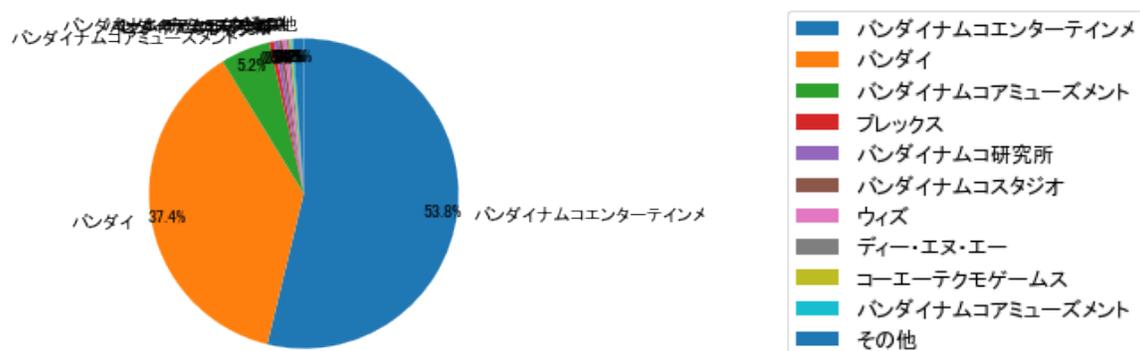


図14

このグラフによれば、上位10社だけで98.9%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 全期間では増減しながらも増加傾向を示している。

開始年の2011年がボトムであり、2019年のピークにかけて増減しながらも増加し、最終年の2021年にかけては減少している。また、横這いが続く期間が多かった。

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。

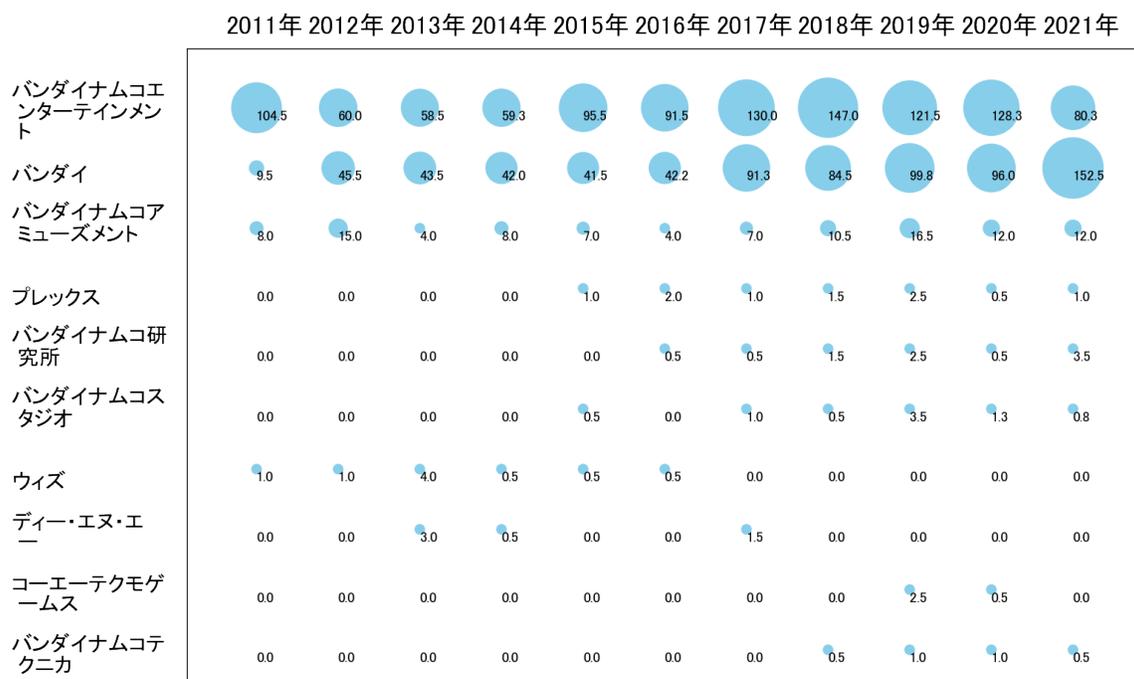


図16

このチャートによれば、以下の出願人は最終年が最多となっている。

株式会社バンダイ

株式会社バンダイナムコ研究所

所定条件を満たす重要出願人は次のとおり。

株式会社バンダイ

(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。

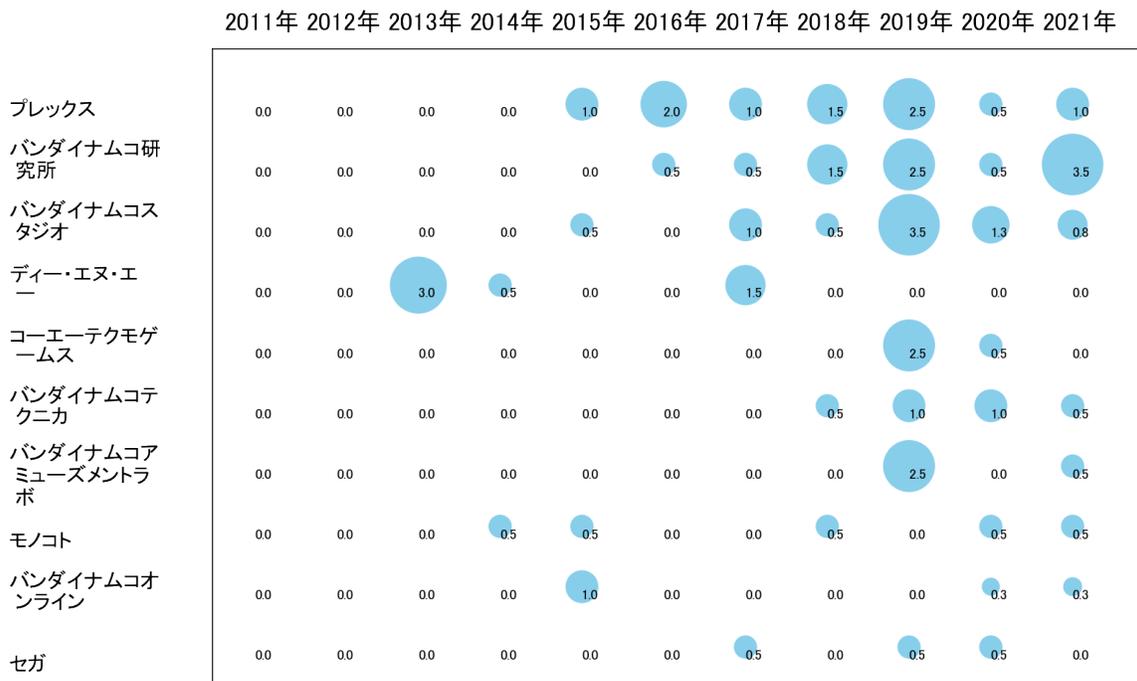


図17

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:スポーツ；ゲーム；娯楽」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	スポーツ:ゲーム:娯楽	7	0.1
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	4506	89.2
A02	玩具、例、こま、人形、フープ、積木	537	10.6
	合計	5050	100.0

表5

この集計表によれば、コード「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」が最も多く、89.2%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。

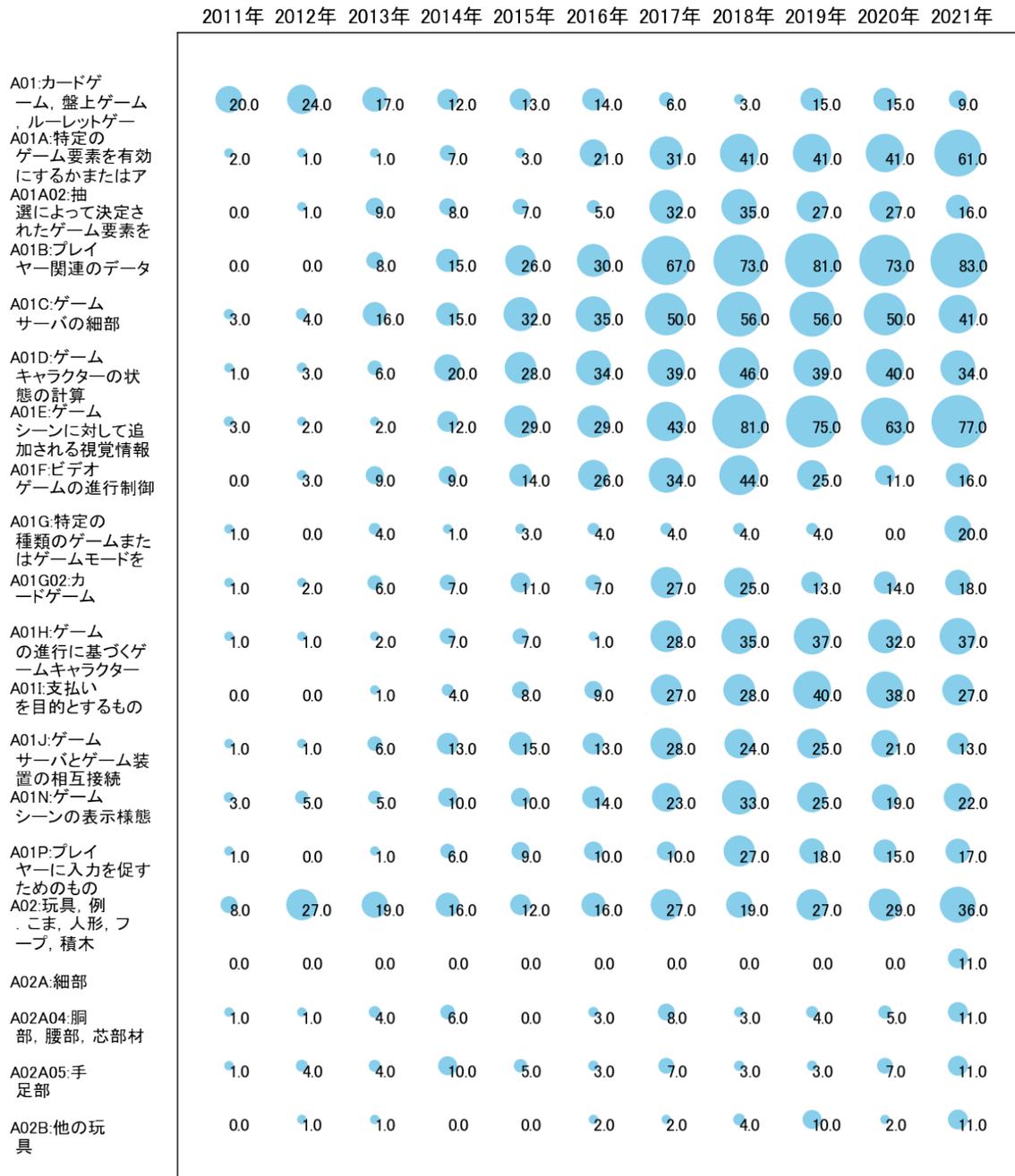


図19

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。

A01A:特定のゲーム要素を有効にするかまたはアップデートするもの

A01B:プレイヤー関連のデータ

A01G:特定の種類のゲームまたはゲームモードを実行するの

A02:玩具, 例. こま, 人形, フープ, 積木

A02A:細部

A02A04:胴部, 腰部, 芯部材

A02A05:手足部

A02B:他の玩具

所定条件を満たす重要コードは次のとおり。

A01A:特定のゲーム要素を有効にするかまたはアップデートするもの

A01B:プレイヤー関連のデータ

A01E:ゲームシーンに対して追加される視覚情報

A01H:ゲームの進行に基づくゲームキャラクターまたはゲームオブジェクトの制御

A02:玩具, 例. こま, 人形, フープ, 積木

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。

[A01A:特定のゲーム要素を有効にするかまたはアップデートするもの]

特開2017-213094 ゲーム装置及びプログラム

異なる仕様に基づき生成された物品を使用したゲームプレイが可能なゲームコンテンツについて、ユーザに好適なゲーム体験を提供する。

特開2018-093963 コンピュータシステム、ゲームシステム及びゲーム装置

ゲームにおいて表示されるリワード広告の視聴へのインセンティブを与えるための新たな技術を提供すること。

特開2018-122139 ゲームシステム、サーバ及びプログラム

空間の開発等に係るゲームにおいて適時かつ効果的な緩急をつけることにより、プレーヤをより強くゲームに誘引する。

特開2019-072076 プログラム、情報処理装置、及びゲームシステム

対戦の行方を予測困難にし、戦略に幅を持たせることにより、戦略性及び緊張感に富んだ対戦ゲームをプレーヤへ提供すること。

特開2020-062315 ゲームシステム及びプログラム

共通イベントへのプレーヤの参加を効果的に促すことができるゲームシステム及びプログラム等の提供。

特開2020-054504 サーバシステム、ゲームシステム及びプログラム

ゲームマップを生成したプレーヤに対しても、ゲームに参加するプレーヤに対しても、ゲームを飽きさせることなく当該ゲームの興趣性の維持及びその向上を図ること、及び、新たな魅力を組み込んだゲームを実現することが可能なプログラムなどを提供すること。

特開2020-054503 サーバシステム、ゲームシステム及びプログラム

プレーヤのゲームへのモチベーションを高め、ゲームイベントの開催の可否に関する緊張感、期待感又は高揚感などを提供することが可能なプログラムなどを提供すること。

特開2020-095641 ゲーム内オークションシステム

ゲーム内で利用するゲーム媒体を運営者が出品するオークションにおいて、ユーザの入札又は落札の取り消しに関する不適切な行為を抑止することが可能なゲーム内オークションシステムを提供すること。

特開2021-053185 コンピュータシステム、サーバシステム、ゲームシステム及びプログラム

キャラクタを移動操作して楽しむゲームにおいて、キャラクタが通過した跡に識別表示を施す場合にその識別表示について新たな興趣性を創出する技術を提供すること。

特開2021-132798 ゲームシステム、サーバシステム及びプログラム

抽選テーブルを用いた抽選処理において多様な要望に対応できるゲームシステム等の提供。

これらのサンプル公報には、ゲーム、サーバ、ゲーム内オークション、コンピュータなどの語句が含まれていた。

[A01B:プレイヤー関連のデータ]

特開2014-150958 ゲームシステム及びプログラム

協力プレイ特有の連帯感を味わいつつも個々の成績争いの要素も楽しむことが可能なゲームシステムを提供する。

特開2016-123561 ゲームシステム及びプログラム

連続ゲームプレイによる待ち時間等の問題を緩和できるゲームシステム及びプログラム等の提供。

特開2017-221342 ゲーム装置、ゲーム用物品及びプログラム

好適なゲーム体験をユーザに提供する。

特開2017-080419 ゲームシステム及びプログラム

ゲーム内に登場する登場オブジェクトに対応する実物品の取得をプレイヤに可能ならしめつつ、プレイヤの興趣性を向上させる。

特開2017-099923 サーバシステム、プログラム、サーバシステムの制御方法及びネットワークシステム

ユーザのゲームに用いるゲームアイテムの獲得に際して、アイテムの獲得意欲を刺激する娯楽性の高いサーバシステム等を提供すること。

特開2018-094429 コンピュータシステムおよびプログラム

広告情報を提供するコンピュータシステムを提供する。

特開2019-166263 ゲームシステム及びプログラム

実績のシステムを有効活用して、ゲームをプレイすることの効果的な動機づけをユーザに与えながら、実績の達成条件特定情報を探し出す面白味も実現できるゲームシステム等の提供。

特開2020-162728 ゲームシステム及びプログラム

多くのプレーヤを幅広く参加させること、及び、その結果、ゲーム開始前の待機時間

の発生や当該待機時間が長期間になることを抑制し、かつ、ゲーム全体を活性化させること。

特開2020-103797 ゲームシステム及びプログラム

対戦の機会の創出及びゲームの活性化をしつつ、適切に各プレーヤの利益及び不利益のバランスをとること、及び、プレーヤが抱える不満を解消し、その興趣性を向上させることが可能なゲームシステムなどを提供すること。

特開2021-137398 コンピュータシステム及びゲームシステム

共有プレイを利用した指導の仕組みに持続性をもたらす技術を提供すること。

これらのサンプル公報には、ゲーム、ゲーム用物品、ネットワーク、コンピュータなどの語句が含まれていた。

[A01E:ゲームシーンに対して追加される視覚情報]

特開2014-100422 プログラム、ゲーム装置及びサーバ

行動順序に従って配置された各キャラクタを表すアイコン間の位置関係に応じてゲームイベントを発生させるゲームを実現することが可能なプログラム、ゲーム装置及びサーバを提供すること。

特開2015-008965 プログラムおよびゲーム装置

タイミングに合わせて指示操作を入力して楽しむゲームにおける興趣をより高める。

特開2018-057456 処理システム及びプログラム

他のユーザの行動を模倣することによる面白味を実現できる処理システム及びプログラム等を提供できる。

特開2018-102498 プログラム及びゲームシステム

プレーヤキャラクタと敵キャラクタとを対戦させるゲームを簡単な操作で楽しむことが可能なゲームシステム等を提供すること。

特開2019-171169 プログラム、プレイヤ端末およびサーバシステム

表示装置の画面を分割して、複数の表示部を表示させながらプレイするゲームにおい

て、演出効果をより高めることのできる表示制御を実現する。

特開2019-069077 プログラム、コンピュータシステム、サーバシステム、およびゲームシステム

タイミング判定要素を組み込んだゲームにおいて、飽きのこない新たな興趣を追加する技術を提供すること。

特開2020-110724 プログラム、ゲームシステム及び端末装置

体感型の操作感とゲーム性を伴う操作入力をプレーヤに要求する操作感に富んだ入力をプレーヤに要求するゲームシステムを提供する。

特開2020-116036 プログラム及びゲームシステム

ゲーム媒体を入手する際の興趣性を高めることが可能なゲームシステム等を提供すること。

特開2021-065548 プログラム、コンピュータシステム及びサーバシステム

自キャラクタと相手キャラクタとが互いにアクションを交わすアクション応酬が発生して硬直時間が生じた場合に適切なアドバイスをプレーヤに提供できるようにすること。

特開2021-137395 コンピュータシステム、ゲームシステム、代行プレイ実行制御方法及びプログラム

第1ユーザのゲームプレイを第2ユーザによる代行プレイが可能なゲームにおいて、代行プレイ中の第2ユーザの操作内容を、第1ユーザが容易に把握できるようにすること。

これらのサンプル公報には、ゲーム、サーバ、処理、プレイヤ端末、コンピュータ、代行プレイ実行制御などの語句が含まれていた。

[A01H:ゲームの進行に基づくゲームキャラクターまたはゲームオブジェクトの制御]

特開2014-061038 プログラム、情報記憶媒体、ゲームシステム、及び入力指示装置

ゲームのゲーム性を向上させ、プレーヤの関心を長期に渡って惹きつけることができるプログラム、情報記憶媒体及びゲームシステムを提供する。

特開2016-209015 端末装置及びプログラム

繊細な操作を行うことが難しいタッチパネルを用いた場合であっても、プレーヤの意図する操作に基づいてゲームを進行させることができるとともに、その結果、当該タッチパネルを用いたゲームの興趣性を向上させつつ、魅力的なゲームを提供することが可能なプログラム及びゲーム装置などを提供すること。

特開2017-185409 プログラムおよびサーバシステム

プレーヤ自身が編成した手札群を用いた興趣性のある新しい対戦ゲームを実現すること。

特開2018-094247 ゲームシステム及びプログラム

ゲーム中に、他のプレーヤのプレー状況を認識させてゲームを活性化し、ゲームの興趣性を向上させることが可能なゲームシステム又はプログラムを提供すること。

特開2019-000171 シミュレーションシステム及びプログラム

仮想空間の画像を表示するシステムにおいて、ゲームの没入感を損なわずに、自然な形でアイテムの獲得を可能にするシミュレーションシステム等の提供。

特開2019-175323 シミュレーションシステム及びプログラム

イベントの発生によるユーザ移動体の状態の変化を起因とする不具合の発生を抑制できるシミュレーションシステム及びプログラムを提供する。

特開2019-166282 ゲーム装置、ゲームシステム及びプログラム

好適なユーザ利用を担保しつつ、ゲーム用物品を多様な態様で提供可能ならしめる。

特開2020-039403 プログラム、ゲームシステム及びサーバシステム

ゲーム中における新たな移動の戦略性をゲームに組み込むこと、及び、その結果、ゲームの興趣性を向上させることが可能なプログラムなどを提供すること。

特開2021-041174 プログラム、端末、サーバ装置及びシステム

ユーザの興趣性を向上させたゲームを提供すること。

特開2021-053186 コンピュータシステム、サーバシステム、ゲームシステム及びプログラム

キャラクタを移動操作して楽しむゲームにおいて、キャラクタが通過した跡に識別表

示を施す場合にその識別表示について新たな興趣性を創出する技術を提供すること。

これらのサンプル公報には、情報記憶媒体、ゲーム、入力指示、端末、サーバ、シミュレーション、コンピュータなどの語句が含まれていた。

[A02:玩具, 例. こま, 人形, フープ, 積木]

特開2013-075039 アクセサリー生成玩具およびアクセサリーの生成方法

ケース内に複数種類のパーツを収容することにより、興趣性に富んだアクセサリーを生成できるアクセサリー生成玩具を提供する。

特開2017-217254 演出出力玩具及び演出出力玩具に適用される物品

種々の演出内容について拡張した演出が楽しめる演出出力玩具及び演出出力玩具に適用される物品を提供する。

特開2017-079913 人形体の肩関節構造

腕の回動範囲を広げることが可能な人形体の肩関節構造を提供する。

特開2017-124235 人形体の関節構造

外観デザインの魅力低減を抑えつつ、関節部の可動自由度を高めることができる技術を提供すること。

特開2018-000453 動作玩具

操作部の一方向の操作で反復動作を行うことができる動作玩具を提供する。

特開2019-063327 移動玩具、移動玩具用動作ユニット、及び移動玩具セット

遊戯時の興趣性を向上させることができる動作ユニットを装着可能な移動玩具を提供する。

特開2020-022872 液晶表示装置及びこれを用いた玩具

構造を簡略化できる液晶表示装置及びこれを用いた玩具を提供する。

特開2020-048925 模型玩具

成形性に優れ、1つの光源により複数箇所を効率的に発光させることができる模型玩

具を提供する。

特開2021-010715 動作玩具

コンパクトな動作玩具を提供する。

特開2021-151488 演出出力玩具および演出出力玩具用アイテム

遊戯者の操作に応じて遊戯としての面白さや楽しさを遊戯者に感じさせることができる演出出力玩具を提供する。

これらのサンプル公報には、アクセサリー生成玩具、アクセサリーの生成、演出出力玩具、演出出力玩具に適用される物品、人形体の肩関節構造、人形体の関節構造、動作玩具、移動玩具、移動玩具用動作ユニット、移動玩具セット、液晶表示、模型玩具、演出出力玩具用アイテム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。

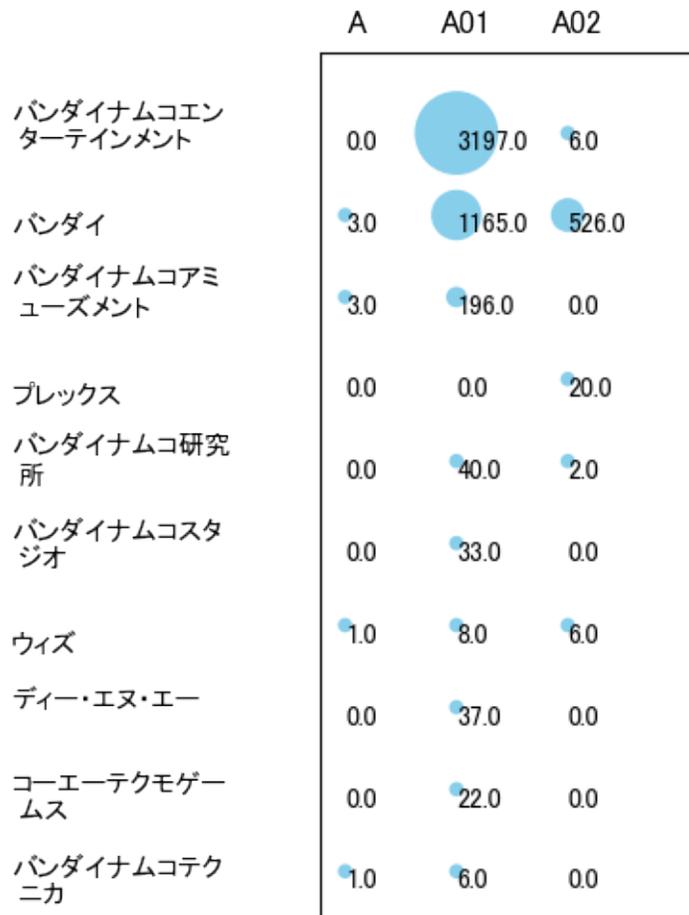


図20

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。

[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]

株式会社バンダイナムコエンターテインメント

株式会社バンダイ

株式会社バンダイナムコアミューズメント

株式会社バンダイナムコ研究所

株式会社バンダイナムコスタジオ

株式会社ウィズ

株式会社ディー・エヌ・エー

株式会社コーエーテクモゲームス

株式会社バンダイナムコテクニカ

[A02:玩具, 例. こま, 人形, フープ, 積木]

株式会社プレックス

3-2-2 [B: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「B:計算；計数」が付与された公報は529件であった。

図21はこのコード「B: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。

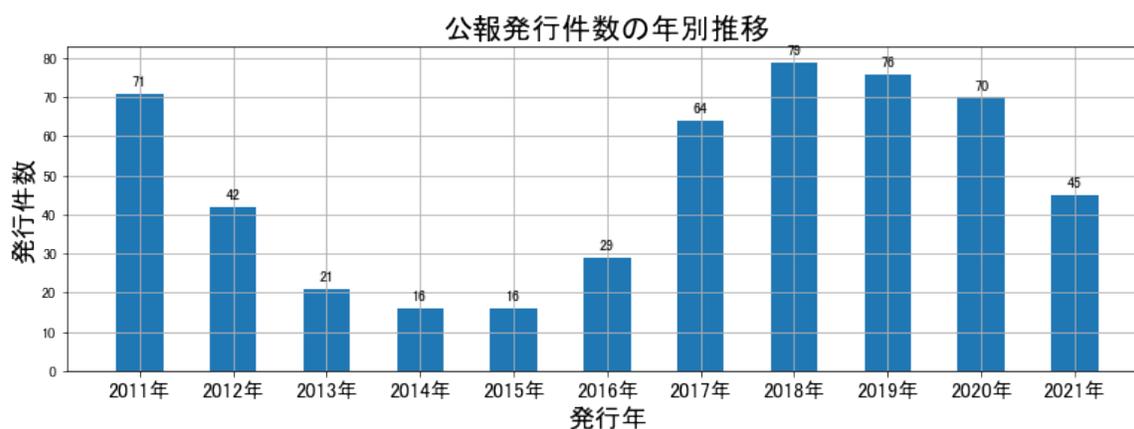


図21

このグラフによれば、コード「B:計算；計数」が付与された公報の発行件数は 全期間では減少傾向が顕著である。

開始年は2011年であり、2014年のボトムにかけて減少し続け、ピークの2018年まで増加し、最終年の2021年にかけては減少している。

最終年近傍は減少傾向である。

(2) コード別出願人別の発行件数割合

表6はコード「B: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	%
株式会社バンダイナムコエンターテインメント	365.8	69.2
株式会社バンダイ	100.0	18.9
株式会社バンダイナムコアミューズメント	32.0	6.1
株式会社バンダイナムコ研究所	6.0	1.1
株式会社モノコト	4.5	0.9
株式会社バンダイナムコスタジオ	4.0	0.8
株式会社ウイズ	3.0	0.6
株式会社ウイズキャスト	2.0	0.4
株式会社ウイズダムウェブ	1.5	0.3
株式会社コーエーテクモゲームス	1.0	0.2
その他	9.2	1.7
合計	529	100

表6

この集計表によれば、第1位は株式会社バンダイナムコエンターテインメントであり、69.2%であった。

以下、バンダイ、バンダイナムコアミューズメント、バンダイナムコ研究所、モノコト、バンダイナムコスタジオ、ウイズ、ウイズキャスト、ウイズダムウェブ、コーエーテクモゲームスと続いている。

図22は上記集計結果を円グラフにしたものである。

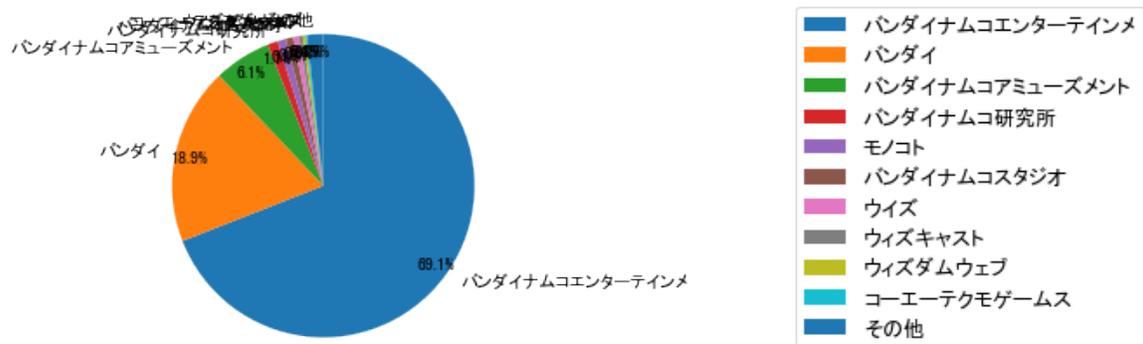


図22

このグラフによれば、上位10社だけで98.3%を占めており、少数の出願人に集中しているようである。

(3) コード別出願人数の年別推移

図23はコード「B: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。

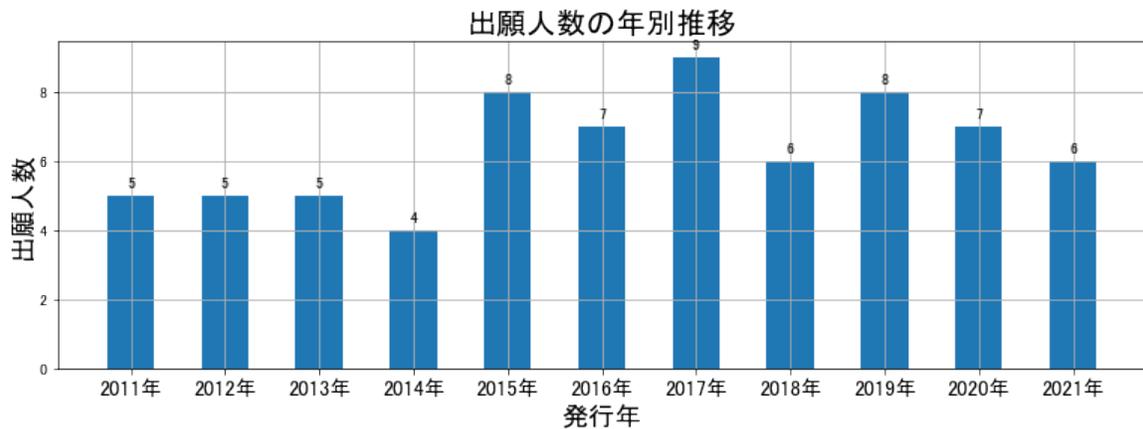


図23

このグラフによれば、コード「B: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24はコード「B: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。

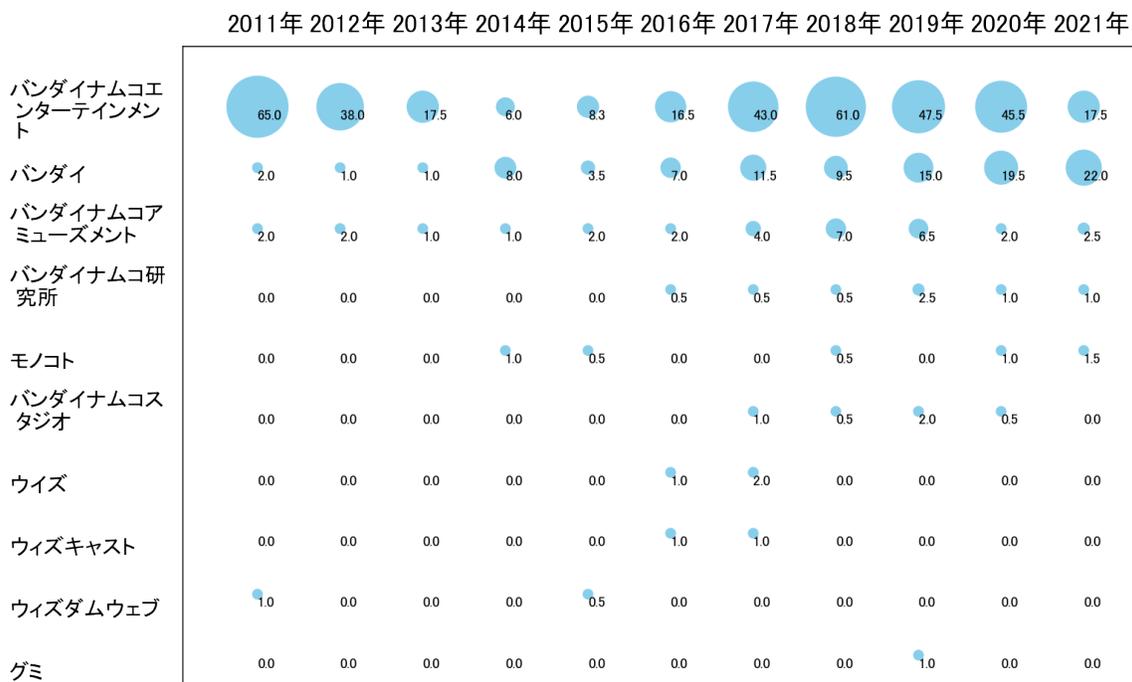


図24

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。

株式会社バンダイ

株式会社モノコト

所定条件を満たす重要出願人は次のとおり。

株式会社バンダイ

(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。

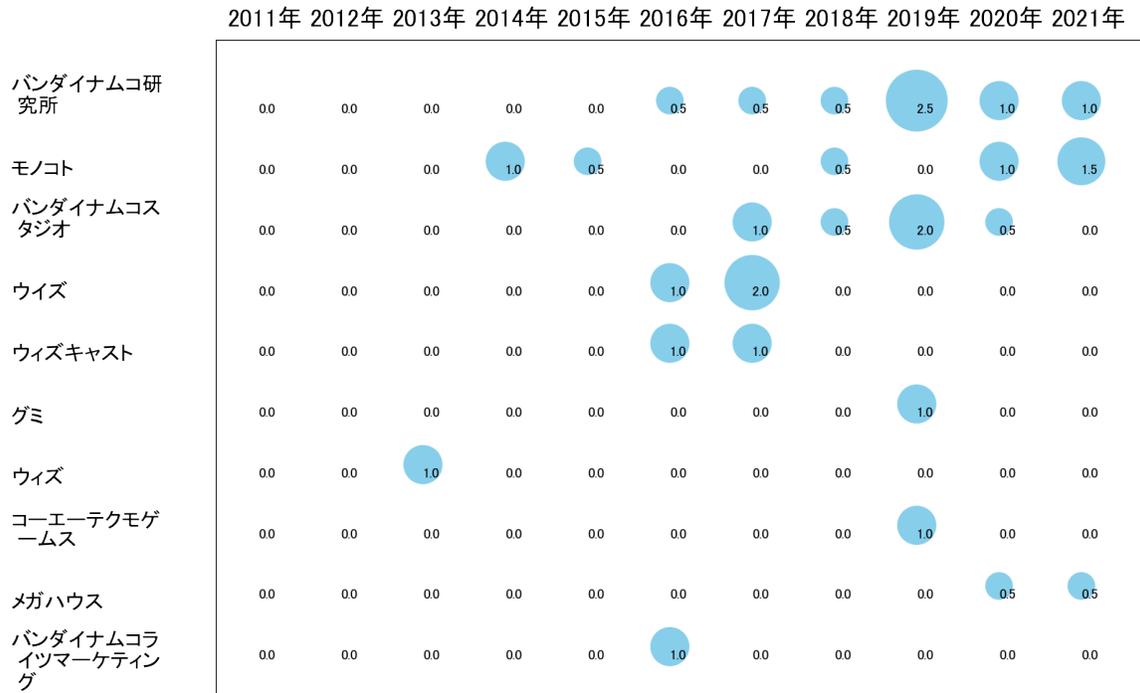


図25

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「B: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	%
B	計算:計数	3	0.5
B01	電氣的デジタルデータ処理	145	22.8
B01A	ユーザーと計算機との相互作用のための入力装置または入力と出力が結合した装置	81	12.7
B02	イメージデータ処理または発生一般	55	8.6
B02A	CGのための3Dモデル・イメージ操作	146	22.9
B03	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	53	8.3
B03A	サービス業	111	17.4
B04	データの認識:データの表示:記録担体:記録担体の取扱い	27	4.2
B04A	デジタルマーケティングの種類によって特徴づけられるもの	16	2.5
	合計	637	100.0

表7

この集計表によれば、コード「**B02A:CGのための3Dモデル・イメージ操作**」が最も多く、**22.9%**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。

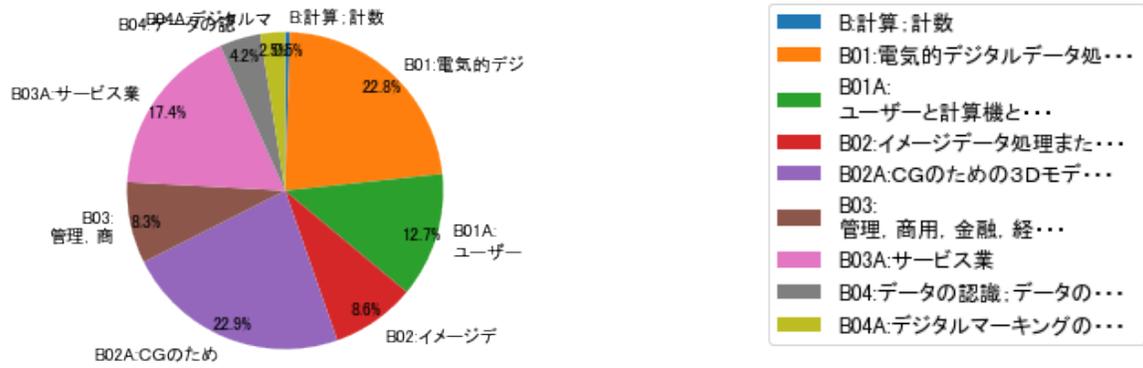


図26

(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。

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

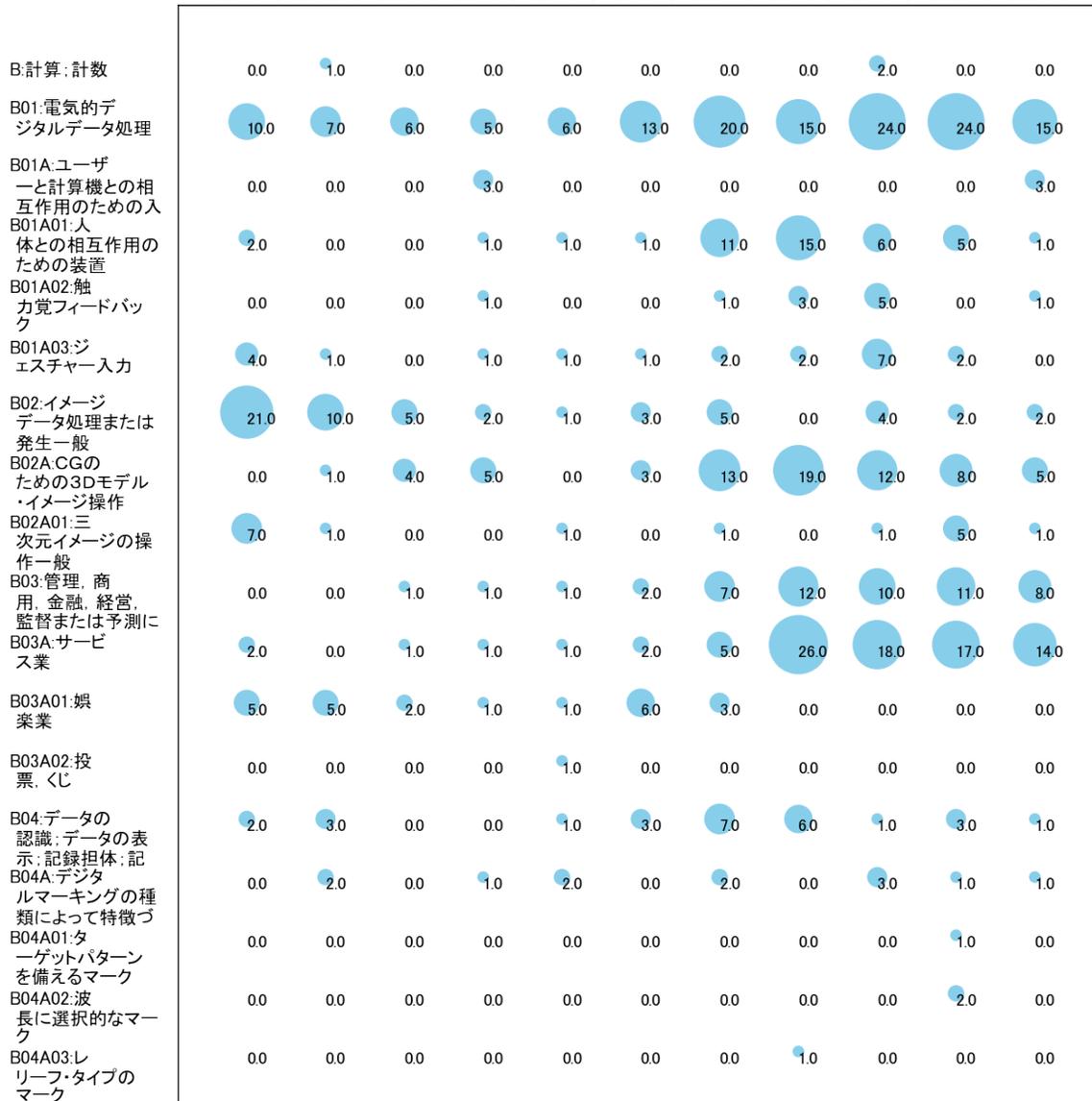


図27

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。

B01A:ユーザーと計算機との相互作用のための入力装置または入力と出力が結合した装置

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。

[B01A:ユーザーと計算機との相互作用のための入力装置または入力と出力が結合した装置]

特開2014-220000 携帯端末装置、端末プログラムおよび玩具

簡易に拡張現実画像を生成し、趣向を高め、かつ、フィギュア等の玩具の販売促進効果を得る。

特開2014-170528 携帯端末装置、プログラム、印判、および印判を包含したカプセル商品

読み込み機器がない環境でも印判に刻印された内容を目視で視認でき、印判の絵柄と関連した演出を実現することで趣向を高め、印判の興趣性を高める。

特開2014-170260 携帯端末装置、プログラム、印判、および印判を包含したカプセル商品

読み込み機器がない環境でも印判に刻印された内容を目視で視認でき、印判の絵柄と関連した演出を実現することで趣向を高め、印判の興趣性を高める。

特開2021-176541 ゲームシステム及びプログラム

プレーヤの操作入力に対するプレー状況を、没入感を損なうことなく認識させ、かつ、当該認識させる手段を、ゲームを盛り上げる演出及びわかりやすくゲームキャラクタとの意思疎通を図るための演出として利用することが可能なゲームシステムを提供すること。

特開2021-119484 ゲームシステム及びプログラム

ゲームキャラクタとの意思疎通体験を利用した対戦ゲームという新たなゲームを実現し、対戦ゲームを通じてゲームキャラクタとの意思疎通をより深めることが可能なゲームを実現すること可能なゲームシステム及びそのプログラムを提供すること。

特開2021-137583 ゲーム装置

ゲーム装置等に関して、実物と表示面の画像とを重ね合わせて配置することで、興趣性をより高めること等が実現できる技術を提供する。

これらのサンプル公報には、携帯端末、玩具、印判、包含したカプセル商品、ゲーム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。

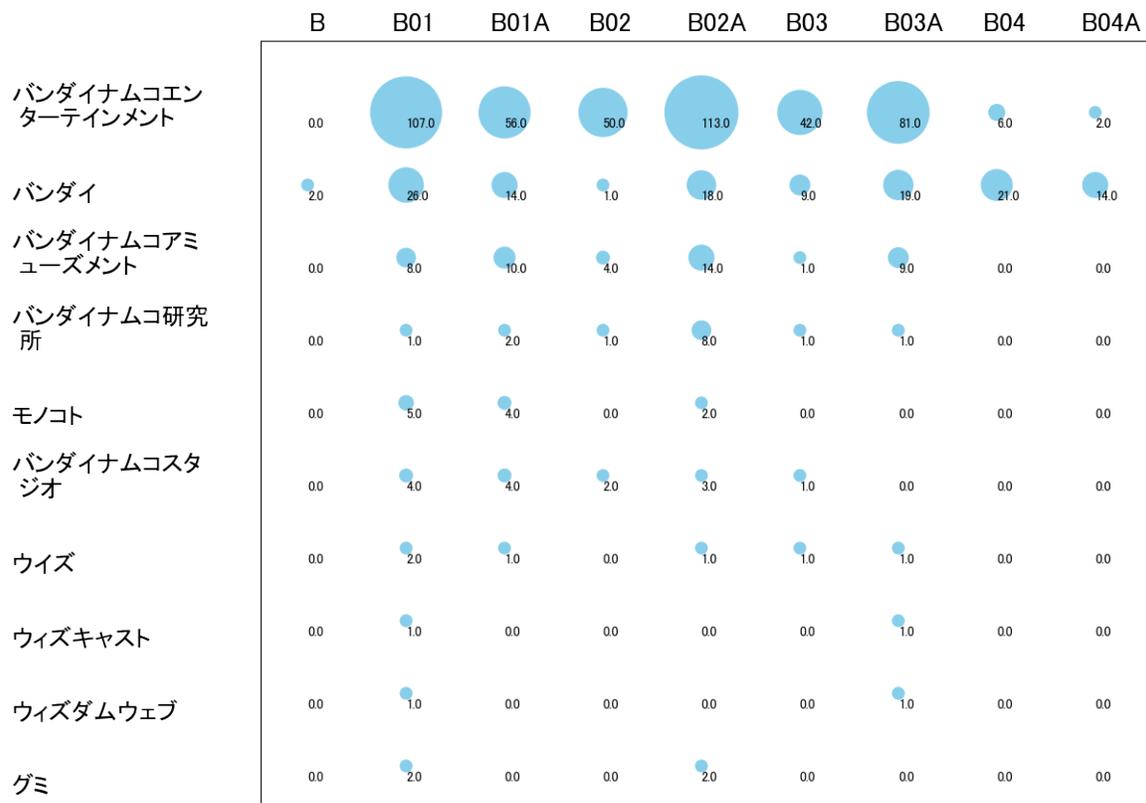


図28

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。

[B01:電氣的デジタルデータ処理]

株式会社バンダイ

株式会社モノコト

株式会社バンダイナムコスタジオ

株式会社ウイズ

株式会社ウイズキャスト

株式会社ウイズダムウェブ

株式会社グミ

[B02A:CGのための3Dモデル・イメージ操作]

株式会社バンダイナムコエンターテインメント

株式会社バンダイナムコアミューズメント

株式会社バンダイナムコ研究所

3-2-3 [C:電気通信技術]

(1) コード別発行件数の年別推移

分析対象公報のうちコード「C:電気通信技術」が付与された公報は86件であった。

図29はこのコード「C:電気通信技術」が付与された公報を発行年別に集計し、縦棒グラフにしたものである。

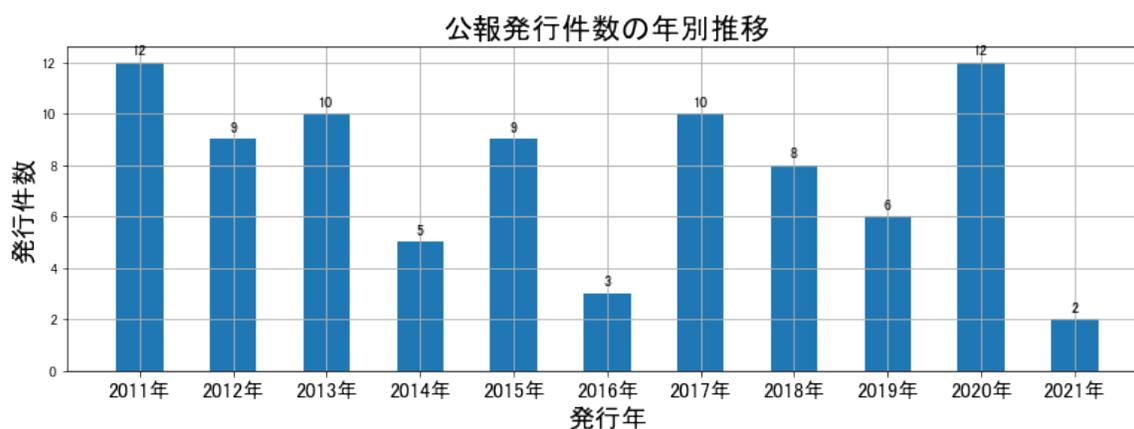


図29

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

開始年の2011年がピークであり、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・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(増加し減少)していた。

(2) コード別出願人別の発行件数割合

表8はコード「C:電気通信技術」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	%
株式会社バンダイナムコエンターテインメント	54.3	63.2
株式会社バンダイ	15.5	18.0
株式会社バンダイナムコアミューズメント	8.5	9.9
株式会社バンダイナムコ研究所	1.0	1.2
株式会社ウイズ	1.0	1.2
株式会社ウイズキャスト	1.0	1.2
株式会社バンダイナムコライツマーケティング	1.0	1.2
株式会社ウイズネット	1.0	1.2
株式会社バンダイナムコスタジオ	0.5	0.6
株式会社バンダイナムコアミューズメントラボ	0.5	0.6
その他	1.7	2.0
合計	86	100

表8

この集計表によれば、第1位は株式会社バンダイナムコエンターテインメントであり、63.2%であった。

以下、バンダイ、バンダイナムコアミューズメント、バンダイナムコ研究所、ウイズ、ウイズキャスト、バンダイナムコライツマーケティング、ウイズネット、バンダイナムコスタジオ、バンダイナムコアミューズメントラボと続いている。

図30は上記集計結果を円グラフにしたものである。

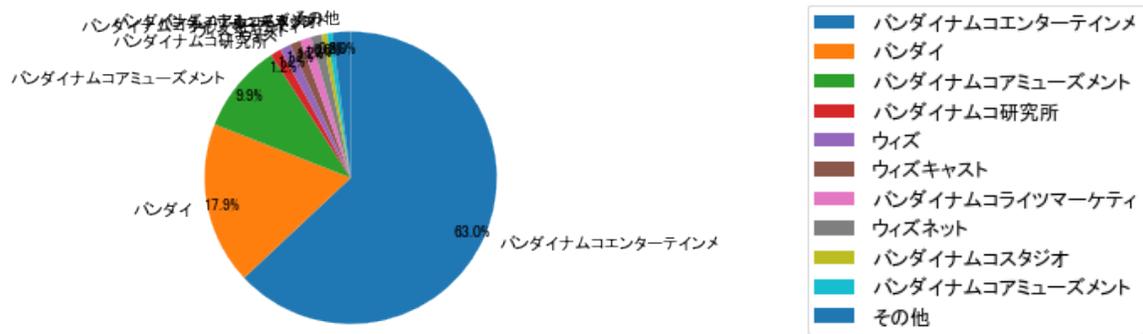


図30

このグラフによれば、上位10社だけで98.1%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31はコード「C:電気通信技術」が付与された公報の出願人数を発行年別に集計し、縦棒グラフにしたものである。

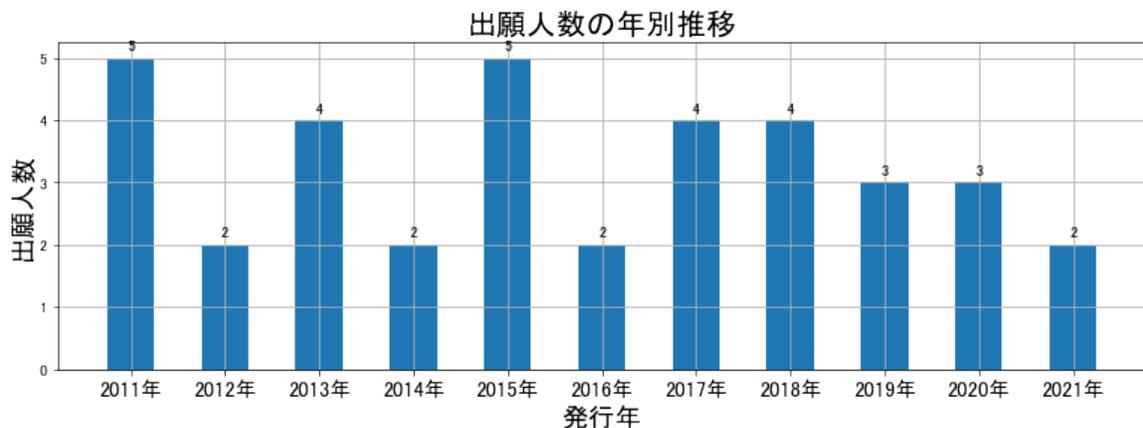


図31

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

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32はコード「C:電気通信技術」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。

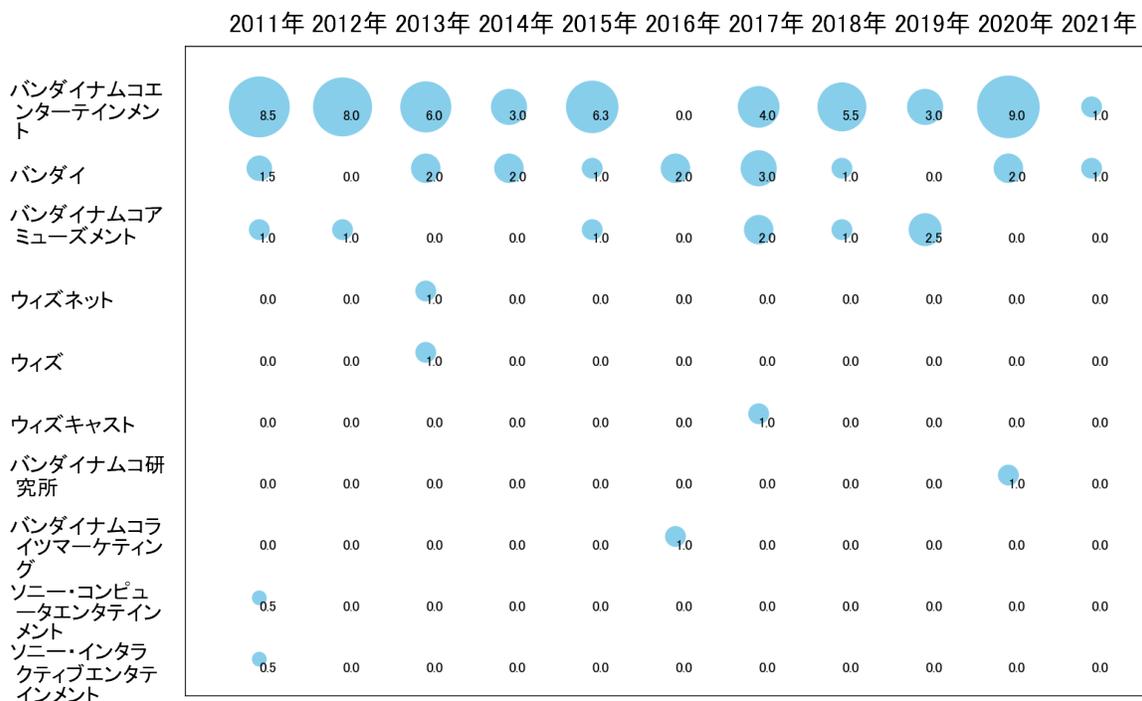


図32

このチャートによれば、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。

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

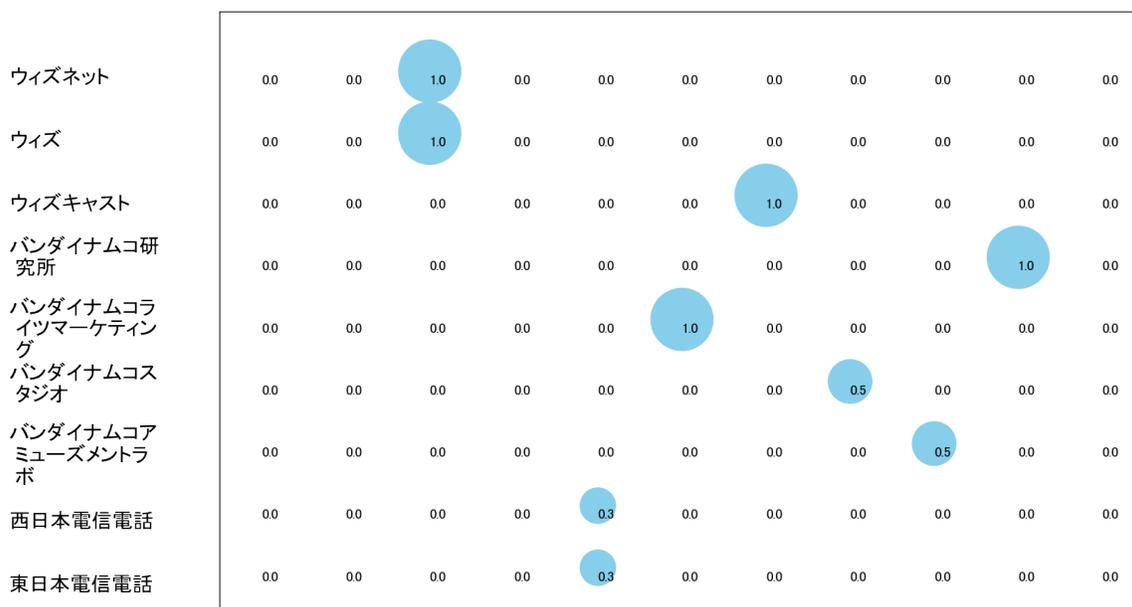


図33

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:電気通信技術」が付与された公報のコードを四桁別で集計した集計表である。

コード	コード内容	合計	%
C	電気通信技術	31	36.0
C01	画像通信, 例. テレビジョン	43	50.0
C01A	テレビジョン信号の記録	12	14.0
	合計	86	100.0

表9

この集計表によれば、コード「C01:画像通信, 例. テレビジョン」が最も多く、50.0%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。

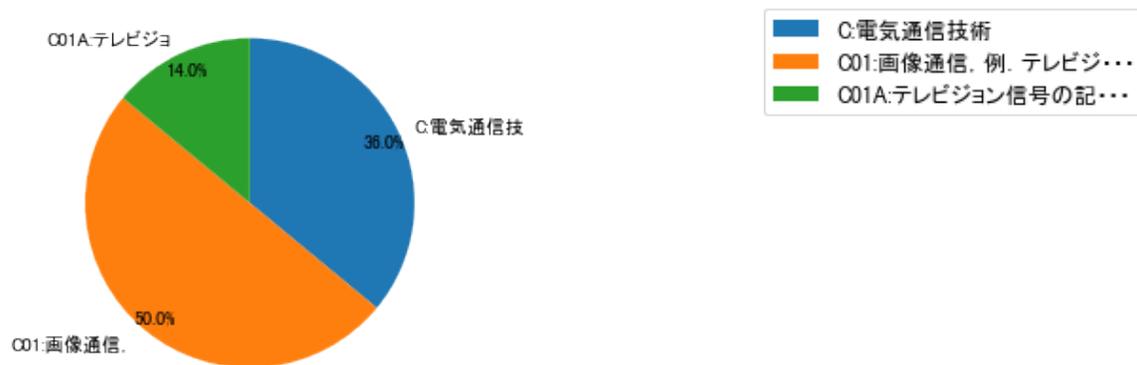


図34

(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。

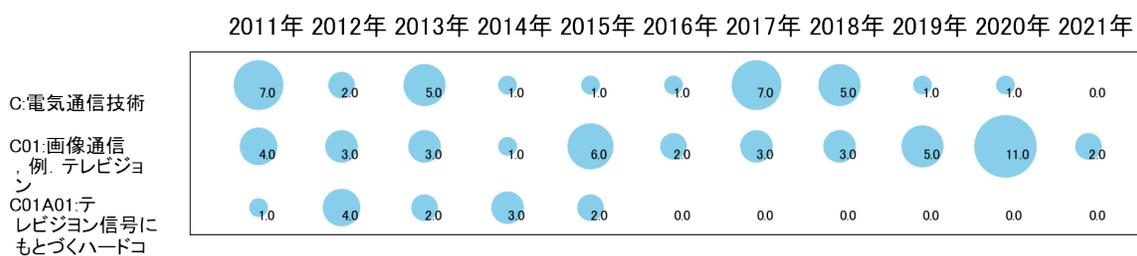


図35

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。

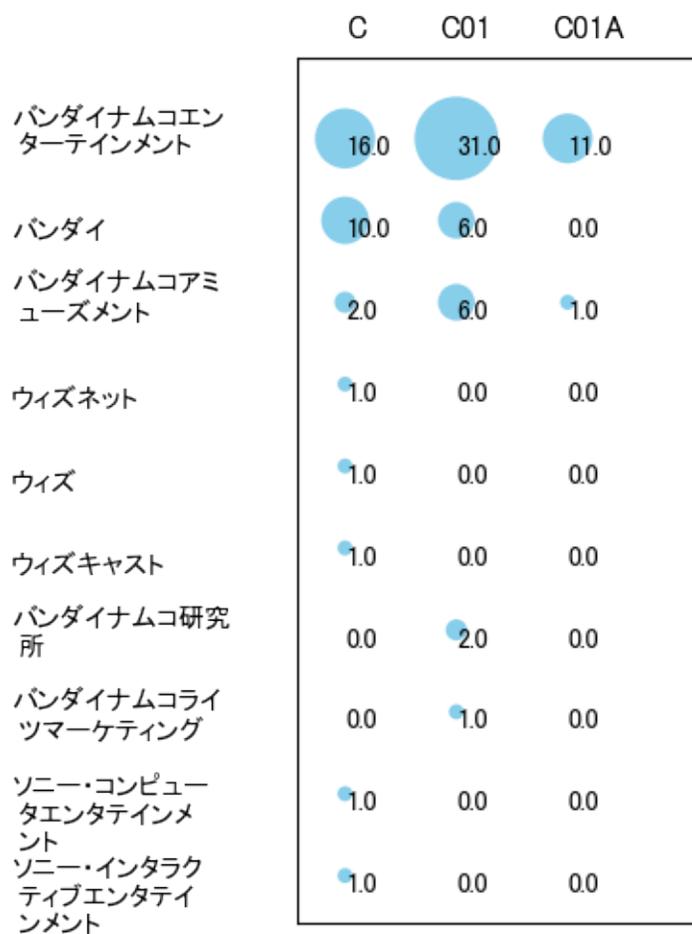


図36

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。

[C:電気通信技術]

株式会社バンダイ

株式会社ウイズネット

株式会社ウイズ

株式会社ウィズキャスト

株式会社ソニー・コンピュータエンタテインメント

株式会社ソニー・インタラクティブエンタテインメント

[C01:画像通信, 例. テレビジョン]

株式会社バンダイナムコエンターテインメント

株式会社バンダイナムコアミューズメント

株式会社バンダイナムコ研究所

株式会社バンダイナムコライツマーケティング

3-2-4 [D:チェック装置]

(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:チェック装置」が付与された公報は67件であった。

図37はこのコード「D:チェック装置」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。

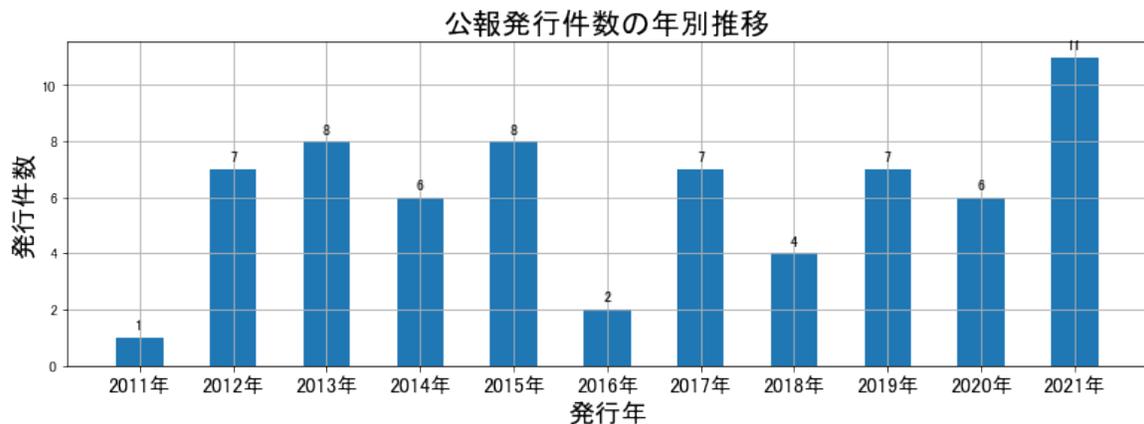


図37

このグラフによれば、コード「D:チェック装置」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2021年にかけて増減しながらも増加している。また、急増・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10はコード「D:チェック装置」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	%
株式会社バンダイ	51.5	76.9
株式会社バンダイナムコエンターテインメント	9.0	13.4
株式会社バンダイナムコアミューズメント	2.0	3.0
株式会社ネッチ	1.0	1.5
大和精工株式会社	1.0	1.5
合同会社beyond	1.0	1.5
株式会社ウイズダムウェブ	0.5	0.7
株式会社富士通ソーシャルサイエンスラボラトリ	0.5	0.7
大塚製薬株式会社	0.5	0.7
その他	0.0	0.0
合計	67	100

表10

この集計表によれば、第1位は株式会社バンダイであり、76.9%であった。

以下、バンダイナムコエンターテインメント、バンダイナムコアミューズメント、ネッチ、大和精工、合同会社beyond、ウイズダムウェブ、富士通ソーシャルサイエンスラボラトリ、大塚製薬と続いている。

図38は上記集計結果を円グラフにしたものである。

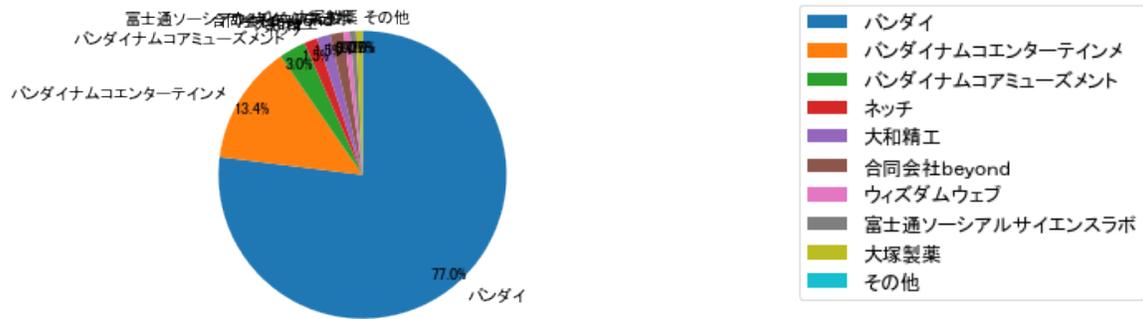


図38

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:チェック装置」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。

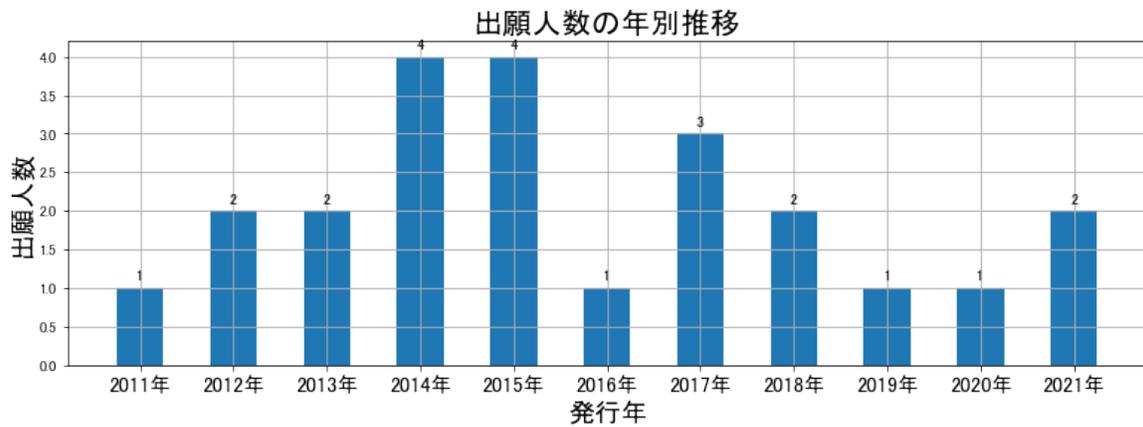


図39

このグラフによれば、コード「D:チェック装置」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40はコード「D:チェック装置」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。

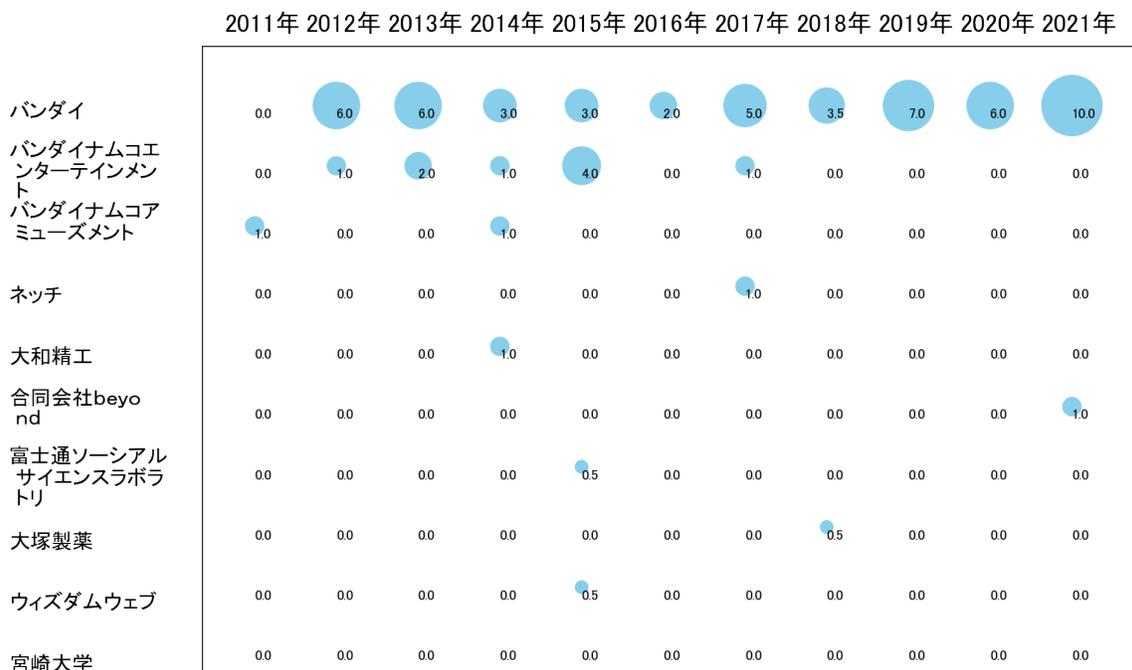


図40

このチャートによれば、以下の出願人は最終年が最多となっている。

株式会社バンダイ

合同会社beyond

所定条件を満たす重要出願人は次のとおり。

株式会社バンダイ

(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。

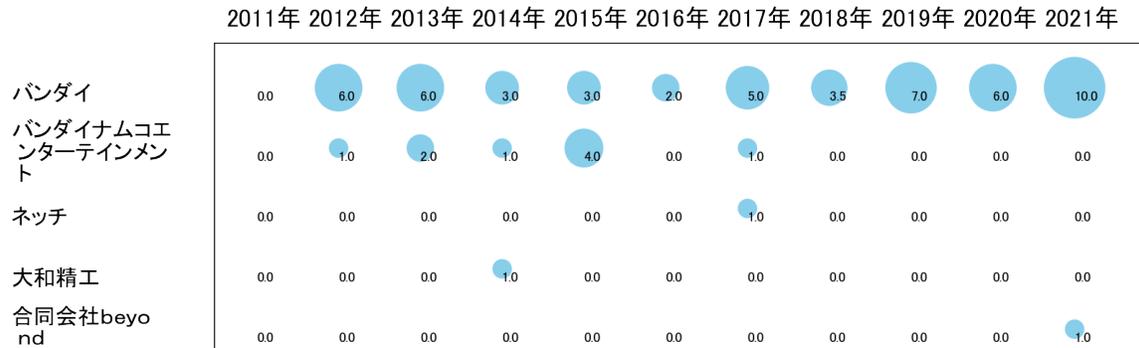


図41

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:チェック装置」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	チェック装置	2	2.9
D01	コイン解放装置または類似装置	44	63.8
D01A	装置の特別な種類または型に特定されない細部	23	33.3
	合計	69	100.0

表11

この集計表によれば、コード「D01:コイン解放装置または類似装置」が最も多く、63.8%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。

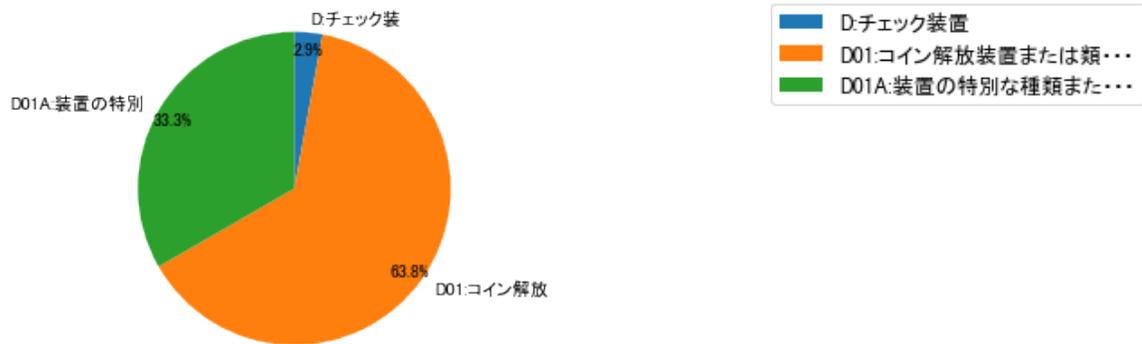


図42

(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。

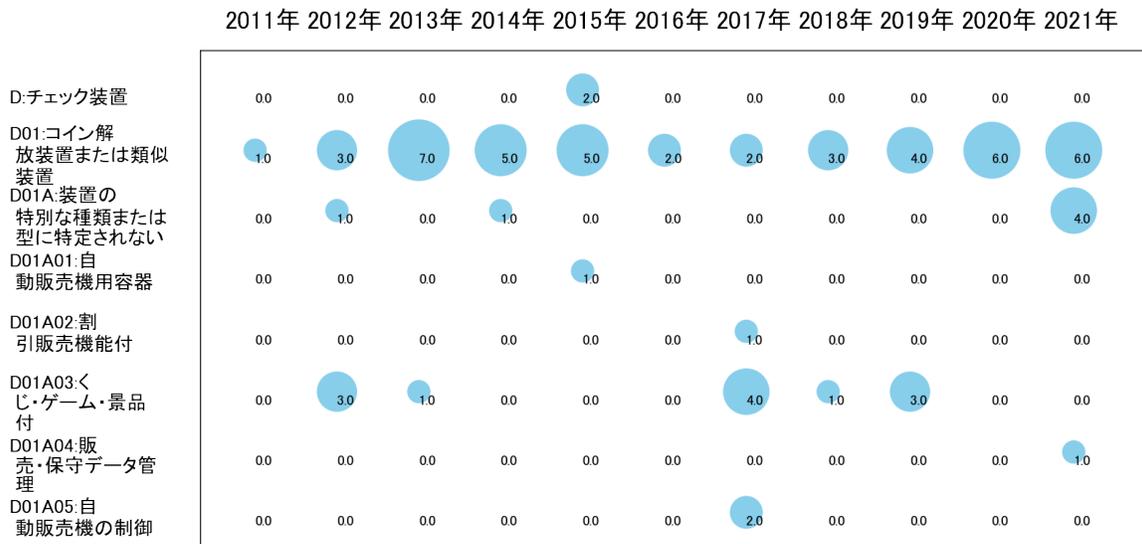


図43

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。

D01A:装置の特別な種類または型に特定されない細部

D01A04:販売・保守データ管理

所定条件を満たす重要コードは次のとおり。

D01A:装置の特別な種類または型に特定されない細部

上記重要コードのサンプル公報によれば、次のような技術が出願されていた。

[D01A:装置の特別な種類または型に特定されない細部]

特開2012-043064 物品取出装置における収容部侵入防止機構および物品取出装置

使用者の手が筐体内部の収容部に侵入するのを防止できる物品取出装置における収容部侵入防止機構を提供する。

特開2014-137760 給仕装置

袋体への内容物の封入動作により、対象者を楽しませる。

特開2021-168156 物品供給装置、物品供給システムおよび決済システム

代価支払い後の操作部の操作を円滑に行えるようにした物品供給装置を提供する。

特開2021-039400 物品供給装置、物品供給システムおよび決済システム

代価支払い後の操作部の操作を円滑に行えるようにした物品供給装置を提供する。

特開2021-058241 ゲーム装置、プログラム及びゲームシステム

利用者の1回のサービス利用時の支払総額を上昇させるゲーム装置を提案する。

特開2021-117627 物品供給装置

物品の交換を簡単かつ的確に行える物品供給装置を提供する。

これらのサンプル公報には、物品取出、収容部侵入防止機構、給仕、決済、ゲーム、物品供給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。

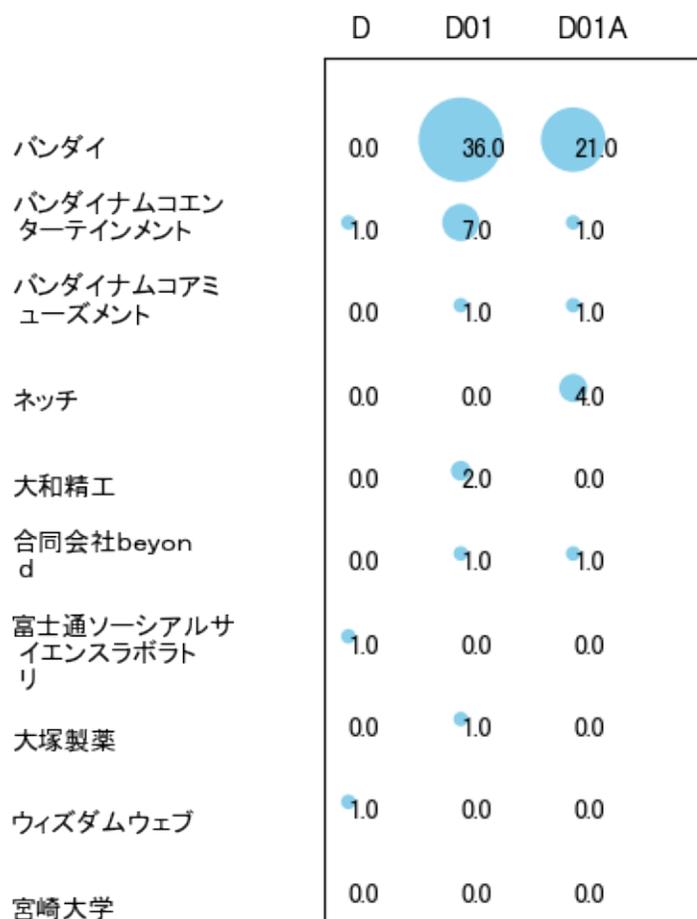


図44

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。

[D:チェック装置]

株式会社富士通ソーシャルサイエンスラボラトリ
株式会社ウィズダムウェブ

[D01:コイン解放装置または類似装置]

株式会社バンダイ

株式会社バンダイナムコエンターテインメント

株式会社バンダイナムコアミューズメント

大和精工株式会社

合同会社b e y o n d

大塚製薬株式会社

[D01A:装置の特別な種類または型に特定されない細部]

株式会社ネッチ

3-2-5 [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105件であった。

図45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45

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、2017年のピークにかけて増減しながらも増加し、ボトムは2018年にかけて急減し、最終年の2021年にかけては増減しながらも増加している。また、急増・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「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	%
株式会社バンダイ	67.5	64.5
株式会社バンダイナムコエンターテインメント	6.5	6.2
株式会社ウイズアルファ	5.0	4.8
株式会社ウイズ	4.0	3.8
株式会社ウイズソル	3.0	2.9
キクチ株式会社	2.5	2.4
株式会社ウイズダム	2.5	2.4
株式会社ビューロ	2.0	1.9
株式会社ウイズヒューマン	1.0	1.0
株式会社プレックス	1.0	1.0
その他	10.0	9.6
合計	105	100

表12

この集計表によれば、第1位は株式会社バンダイであり、64.5%であった。

以下、バンダイナムコエンターテインメント、ウイズアルファ、ウイズ、ウイズソル、キクチ、ウイズダム、ビューロ、ウイズヒューマン、プレックスと続いている。

図46は上記集計結果を円グラフにしたものである。

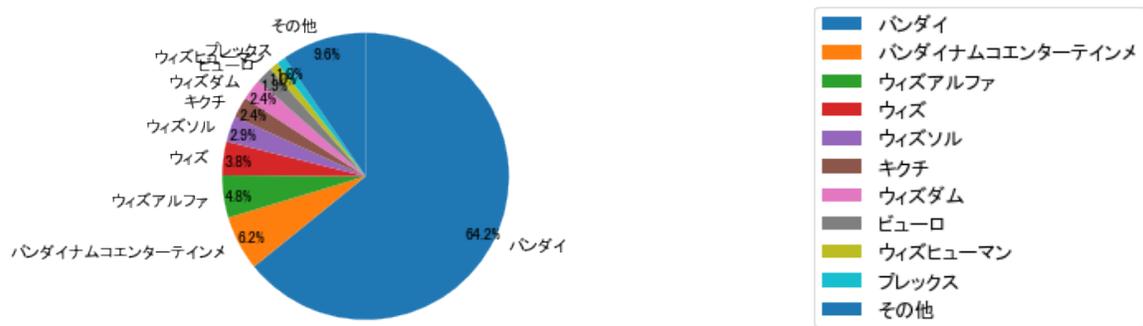


図46

このグラフによれば、上位10社だけで90.7%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47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47

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、ピークの2017年まで急増し、最終年の2021年にかけては増減しながらも減少している。また、急減している期間があった。

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。

(4) コード別出願人別発行件数の年別推移

図48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。

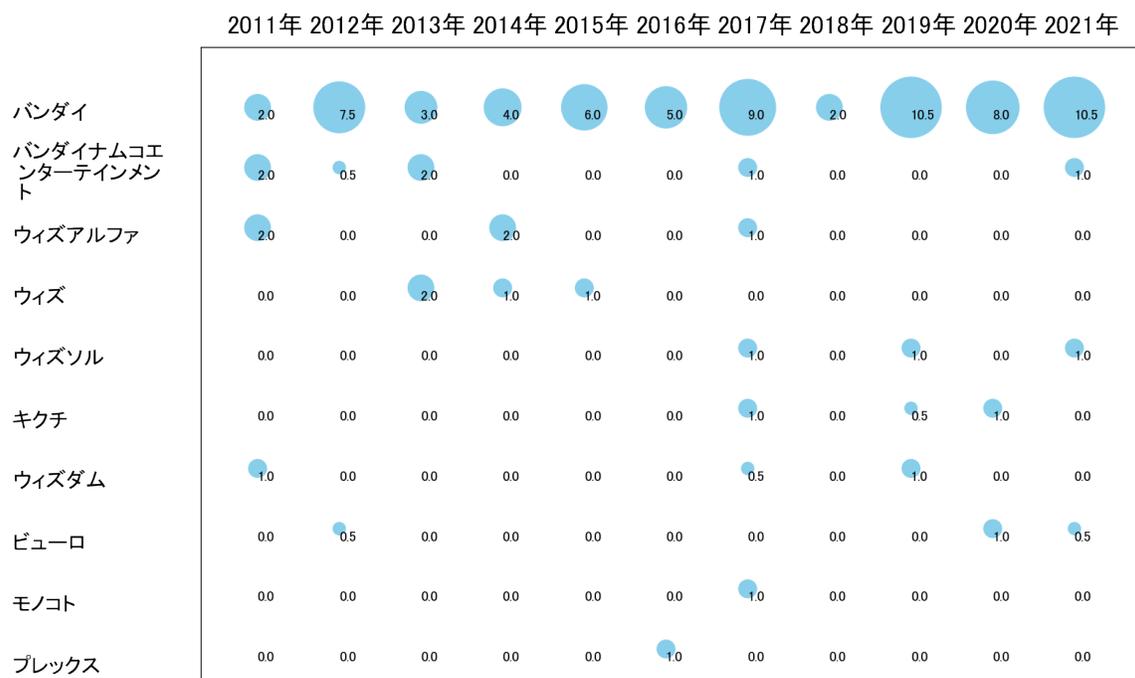


図48

このチャートによれば、最終年が最多となっている出願人はなかった。

所定条件を満たす重要出願人は次のとおり。

株式会社バンダイ

(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。

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

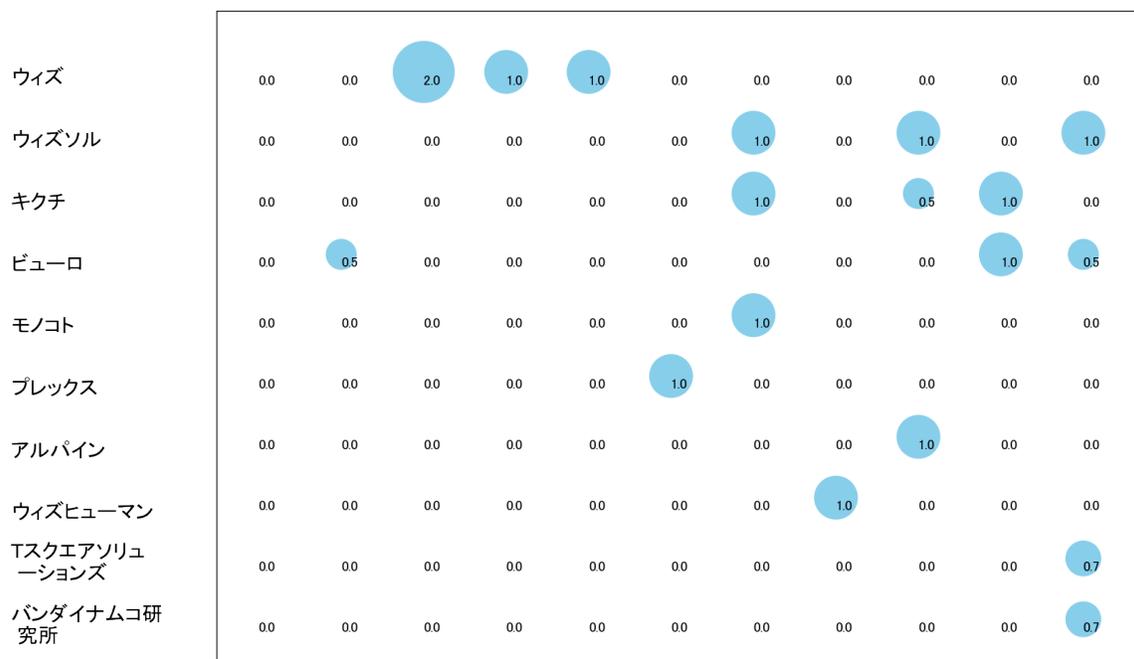


図49

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「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	噴霧または微粒子化された物質を使用+KW=噴霧+タンク+機能+案内+殺菌+機構+送風+提供+ドライミスト+フリー	2	1.9
Z02	情報が個々の要素の選択または組合せによって支持体上に形成される可変情報用の指示装置+KW=表示+映像+立体+オブジェクト+側壁+前方+透明+プログラム+携帯+反射	5	4.8
Z03	特定の物品または材料に特に適合する容器、包装要素または包装体+KW=噴霧+ミスト+貯留+貯槽+種別+噴出+可能+液体+形状+物品	4	3.8
Z04	かつら+KW=可能+かつら+カツラ+ベース+装着+部分+価格+即納+生え際+対応	4	3.8
Z05	音を発生する装置+KW=音声+制御+評価+記憶+入力+エンジン+情報+メモリ+歌唱+速度	4	3.8
Z99	その他+KW=成形+可能+提供+解決+収容+本体	86	81.9
	合計	105	100.0

表13

この集計表によれば、コード「Z99:その他+KW=成形+可能+提供+解決+収容+本体」が最も多く、81.9%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。

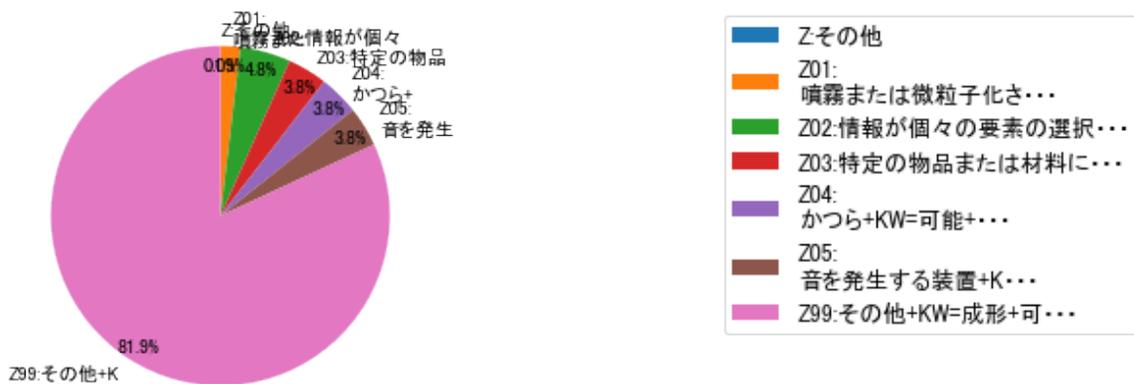


図50

(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。

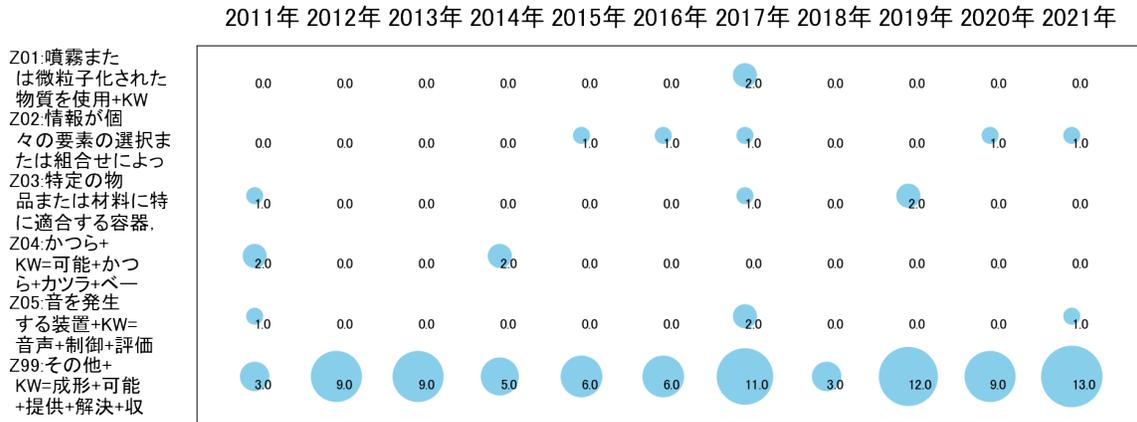


図51

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。

Z99:その他+KW=成形+可能+提供+解決+収容+本体

所定条件を満たす重要コードは次のとおり。

Z99:その他+KW=成形+可能+提供+解決+収容+本体

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=成形+可能+提供+解決+収容+本体]

特開2011-213273 音制御装置、車両、プログラム及び情報記憶媒体

電動機によって走行可能な車両の車内と車外で適した音の制御を行うことができる音制御装置、車両、プログラム及び情報記憶媒体を提供すること。

特開2013-004322 演出参加用通信端末装置及びイベント演出用システム

経ユーザの意志をイベントの演出に反映させることができるとともに、ユーザが参加

する演出を通してイベントの演出における一体感を高めること可能なイベント演出参加用通信端末装置等を提供する。

特開2015-173791 クッション

車椅子等の湾曲する座面の上に使用しても、座骨に過大な圧力を与えることなく、かつ座り心地の良いクッションを提供する。

特開2017-094743 情報処理装置、プログラム及び印刷システム

所定の画像を印刷するサービスの利用を促進させる。

特開2017-148581 バッチ製造装置

ユーザーにとっての利便性を高めることのできるバッチ製造装置を提供する。

特開2017-154475 樹脂成型品、成形装置、成形方法及び金型

成形に係る時間が短縮された樹脂成型品を提供すること。

特開2019-015980 映像表示装置及びプログラム

ハーフミラーを用いずに、透過立体映像に反射映像を重ねて、3Dホログラム等のような映像を比較的安価に表示できる映像表示装置及びプログラムを提供すること。

特開2019-062896 板状菓子

趣向性を得ることができる板状菓子を提供する。

特開2021-192693 袋体保持具及び袋体ユニット

興趣性の高い袋体保持具及び袋体ユニットを提供する。

特開2021-030704 成形方法

成型型においてパーツ毎に成形するかしないかを容易に切替えることを可能とする成形方法及び当該成型方法により成形された模型部品を提供する。

これらのサンプル公報には、音制御、車両、情報記憶媒体、演出参加用通信端末、イベント演出用、クッション、印刷、バッチ製造、樹脂成型品、成形、金型、映像表示、板状菓子、袋体保持具、袋体ユニット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。

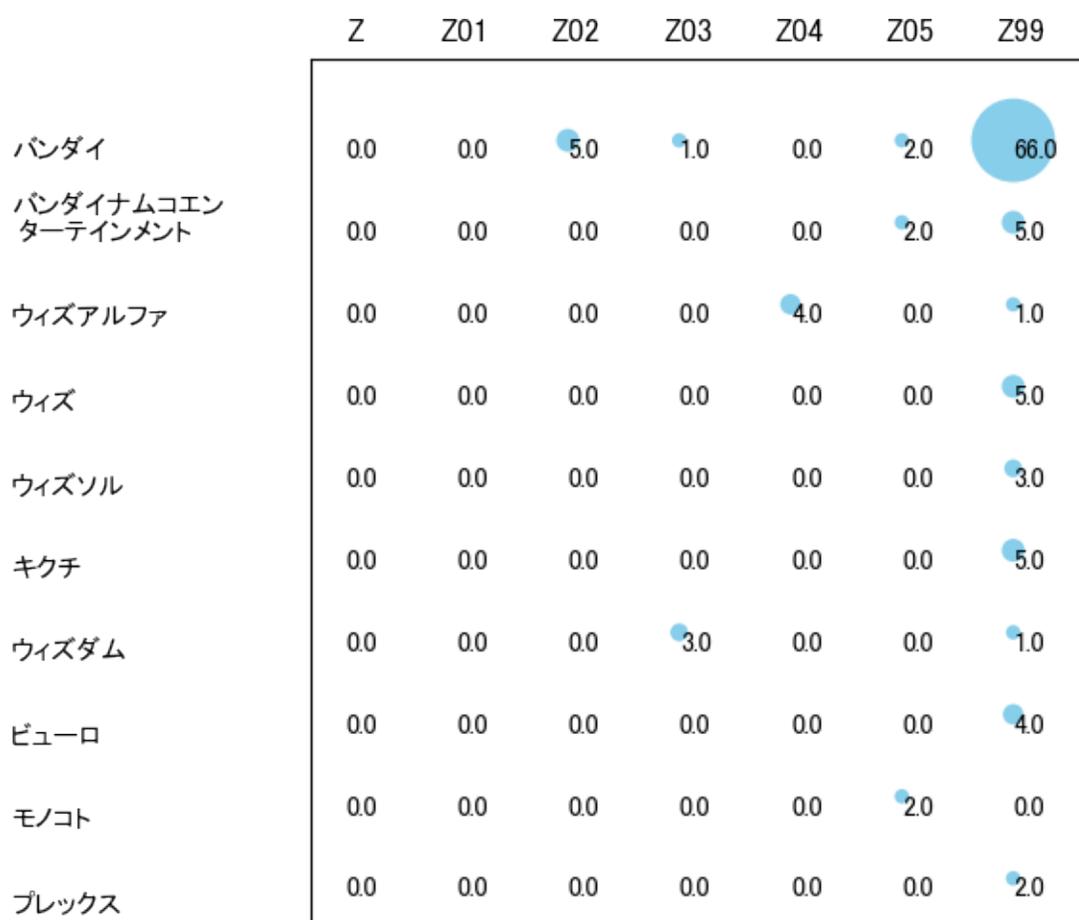


図52

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。

[Z03:特定の物品または材料に特に適合する容器, 包装要素または包装体+KW=噴霧+ミスト+貯留+貯槽+種別+噴出+可能+液体+形状+物品]

株式会社ウィズダム

[Z04:かつら+KW=可能+かつら+カツラ+ベース+装着+部分+価格+即納+生え際+対応]

株式会社ウィズアルファ

[Z05:音を発生する装置+KW=音声+制御+評価+記憶+入力+エンジン+情報+メモリ+歌唱+速度]

株式会社モノコト

[Z99:その他+KW=成形+可能+提供+解決+収容+本体]

株式会社バンダイ

株式会社バンダイナムコエンターテインメント

株式会社ウィズ

株式会社ウィズソル

キクチ株式会社

株式会社ビューロ

株式会社プレックス

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
- B:計算；計数
- C:電気通信技術
- D:チェック装置
- Z:その他

今回の調査テーマ「バンダイナムコグループ」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。

開始年は2011年であり、2014年のボトムにかけて減少し続け、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。また、横這いが続く期間が多かった。

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位は株式会社バンダイナムコエンターテインメントであり、51.0%であった。

以下、バンダイ、バンダイナムコアミューズメント、バンダイナムコ研究所、ウィズ、プレックス、バンダイナムコスタジオ、モノコト、ウィズアルファ、ディー・エヌ・エーと続いている。

この上位10社だけで97.2%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次のとおり。

株式会社バンダイ

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 (1448件)

A63H3/00:人形(217件)

A63H33/00:他の玩具(230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 (168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、71.7%を占めている。

以下、B:計算;計数、Z:その他、C:電気通信技術、D:チェック装置と続いている。

年別推移で見ると出願人名義の公報発行件数は、全体的には増加傾向を示している。2017年～2016年まで横這いだが、2019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「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。

D:チェック装置

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)。