JAPAN PATENT ATTORNEYS ASSOCIATION
JPAA 日本弁理士会

特許マップ７つ道具（PM7）の作成手順マニュアル【第三版】

本マニュアルでは、J-PlatPatから取得した特許についてのデータを使って、特許マップ７つ道具を作成する手順について解説します。

日本弁理士会

マニュアル作成の趣旨

日本弁理士会・知的財産経営センター・パテントマップの弁理士会業務標準化プロジェクトチームは、特許マップの普及を通じて、弁理士とクライアントの意思疎通を円滑化するために活動してきました。

2020年には世の中に存在する数多くの特許マップの中から、一般的かつ汎用的に用いられやすい特許マップを特定して紹介する冊子『パテントマップの類型と特性』初版を発行し、講習会を実施して特許マップが普及する地盤の整備に努めました。

2021年には「知財情報で経営に貢献できないのは何故か」という課題に対して、その要因に対応できる7つの特許マップを選定し、より汎用性が高く、初学者にも学びやすいパテントマップ7つ道具（PM7）として、『パテントマップの類型と特性』第二版に示しています。

2022年には『特許マップの類型と特性』を発行し、この中で「パテントマップ」の呼称を「特許マップ」に改めました。また、弁理士会会員からのアンケート結果に基づいて、特許マップ7つ道具が市販の特許マップ作成ソフトウェアを用いずとも作成できることを示しました。また、PM7は『弁理士業務標準（第14版）第２部』にも収録されています。

本マニュアルはこのような背景のもと、弁理士会会員からのアンケート結果からPM7の作図方法を学びたいというニーズを汲み取って作成に至ったものです。本マニュアルでは、J-PlatPatを用いて作成した分析用データベースから『特許マップの類型と特性』で示したExcelによるPM7を作成する方法について説明します。なお、『特許マップの類型と特性』にもある通り、PM7の選定および周知はPM7以外の特許マップの使用を妨げるものではなく、あくまで初学者が特許マップを活用するための道標となり、誰もが基礎的な特許マップを扱えるようにするための基盤を築くものです。また、PM7は主に知的財産に関する情報を統計的に扱う特許マップを対象とするものであって、これ以外の特許マップの弁理士業務標準化については別途、検討が必要であることを改めて申し添えておきます。

なお、2026年2月より、弁理士会会員限定で公開としていた本マニュアルを、本来の主旨である「特許マップの普及を通じて、弁理士とクライアントの意思疎通を円滑化する」という目的のため、会員外の方にも公開することに致しました。これに伴って、表現を改めて見直し、どなたにもより使いやすい形に修正を行い、第三版とさせていただきました。

2023年1月10日　日本弁理士会

日本弁理士会・知的財産経営センター・パテントマップの弁理士会業務標準化プロジェクトチーム

2024年2月15日　第二版作成

日本弁理士会　知的財産経営センター　第2事業部第1グループ

2026年1月10日　第三版作成

日本弁理士会　知的財産経営センター　第2事業部

目　　次

1.　特許マップ７つ道具（PM7）とは 5

1.1　特許マップとは 6

1.2　特許マップを作成する流れ 7

2.　特許情報の検索と ダウンロード 9

2.1　J-PlatPatで特許情報を検索 10

2.2　検索結果（特許情報）のダウンロード 12

3.　分析用データベースの作成 15

3.1　分析用データベースの作成手順 16

3.2　ファイルの結合 17

3.3　日付の整理 20

3.3.1　表示形式の確認 20

3.3.2　表示形式が「日付」の場合 20

3.3.3　表示形式が「文字列」または「標準」の場合 22

3.4　分類記号の整理 24

3.4.1　特許分類の分類記号について 24

3.4.2　FIから分類記号を抽出 24

3.5　出願人の整理（名寄せ） 30

3.5.1　筆頭出願人を抽出 31

3.5.2　不要なテキストを削除 33

4.　特許マップの作成 36

4.1　グラフを作成する前に 37

4.1.1　ピボットテーブルの作成 37

4.2　時系列マップの作成 42

4.2.1　ピボットテーブルの作成 42

4.2.2　折れ線グラフ 42

4.2.3　バブルチャート 46

4.3　ランキング・シェアマップの作成 57

4.3.1　ピボットテーブルの作成 57
4.3.2　ランキング形式（縦使い）のマップ 60
4.3.3　ランキングマップ（横使い）のマップ 62
4.3.4　シェアマップ形式の円グラフ 64
4.3.5　シェアマップ形式の帯グラフ 70
4.4　マトリクスマップの作成 76
4.4.1　マトリクスマップ 76
4.5　事業期間マップの作成 88
4.5.1　事業期間マップ 88
4.6　対比マップの作成 96
4.6.1　対比マップ 96
4.7　成長率マップの作成 103
4.7.1　成長率マップ 103
4.8　引用関係マップの作成 111
4.8.1　引用関係マップ 111
5.　付録 114

本マニュアルについて

- 本マニュアルに表示されている操作画面は、Chrome（バージョン: 106.0.5249.91）で画面のキャプチャを行っています。ご利用中のパソコンのOSやブラウザのバージョンによっては、画面の見え方が多少異なることがありますので、ご了承ください。
- 本マニュアルで使用しているMicrosoft Excelのバージョンは、作成時の最新版を使用しています。ご利用のMicrosoft Officeによっては、メニュー等の操作方法が異なることがあります。ご利用のメニュー等に置き換えてお読みください。

第１章

特許マップ７つ道具（PM7）とは

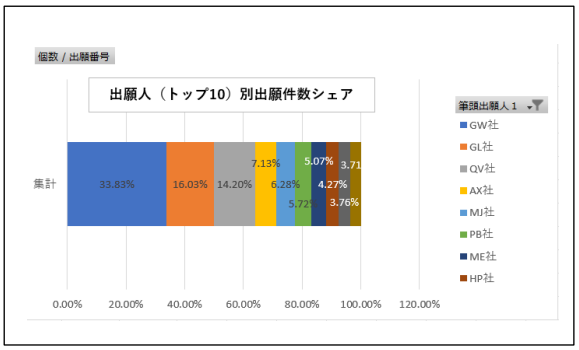
特許マップは特許に関するデータの調査・分析結果を分かりやすく表現するためのツールです。数ある特許マップの中から汎用的に扱える7つの特許マップを特許マップ7つ道具（PM7）とします。

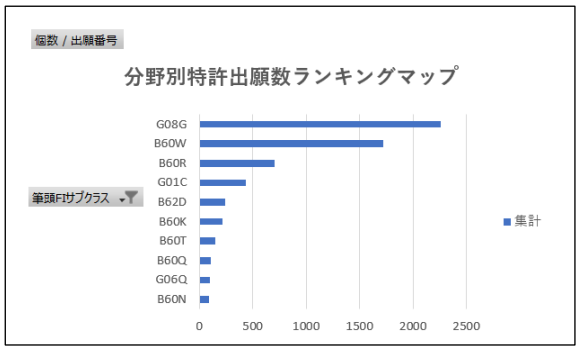
1.1　特許マップとは

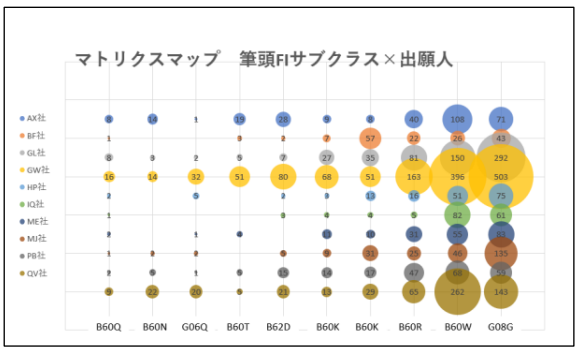
特許マップとは、特許をはじめとする知的財産に関する情報を誰にでも分かりやすく示すためのグラフです。難しい特殊な分析ツールではなく、誰にでも扱えるプレゼンテーションツールの一つであると考えてください。

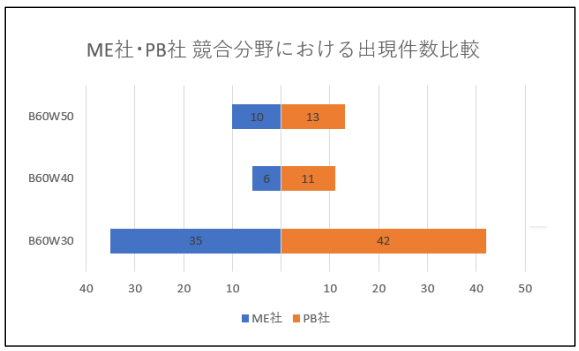
特許マップはとりあえず作ってみれば勝手に何か新たな事実が判明するという性質のものではありません。データで何を訴えたいのか目的意識をもって作成することが必要になります。
特許マップを用いることで、データの羅列や文字による説明ではクライアントとの情報共有が難しかった知的財産に関する情報を容易に共有することができます。また、特許マップの作成によって知的財産に関する情報を整理して分かりやすくすることで、新たな気づきが得られる場合もあります。

【特許マップの例】









日本弁理士会発行の『特許マップの類型と特性』および『弁理士業務標準（第14版）第２部』では、一般的かつ汎用的に用いやすい7つの特許マップについて、『特許マップ7つ道具（PM7）』として規定し、活用を推奨しています。
本マニュアルでは、「特許マップの類型と特性」に記載されたPM7について、作図方法を説明します。

1.2　特許マップを作成する流れ

特許マップは、次の手順で作成します。

(1) 特許マップを作成する特許情報の検索

特許情報は、特許情報プラットフォーム「J-PlatPat」サイトで検索できます。
J-PlatPatサイトは、INPITが提供する無料で利用できる特許情報専用サイトです。

(2) 検索した特許情報のダウンロード

検索した特許情報は、CSVファイルでダウンロードすることが可能です。
ただし、ダウンロードするには利用申請をする必要があります。利用申請は、メールアドレスとパスワードを登録すれば、だれでも申請できます。

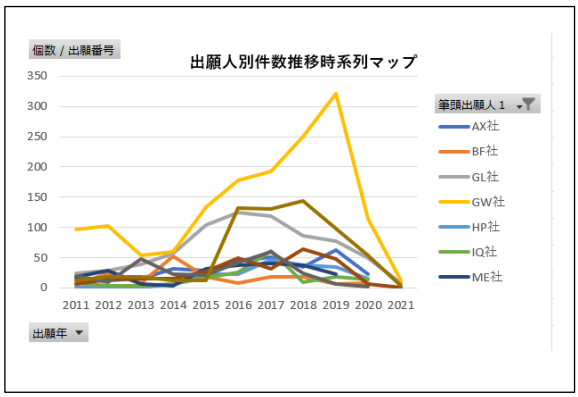
(3) ダウンロードしたファイルの整理（分析用データベースの作成）

ダウンロードしたファイルは、そのままでは特許マップを作成できないので、データを整理・加工し、分析用データベースを作成します。
たとえば、複数ファイルに分割してダウンロードした場合はファイルを統合したり、出願人の名称を統一したり、出願日から出願年を作成するなどの作業を行います。

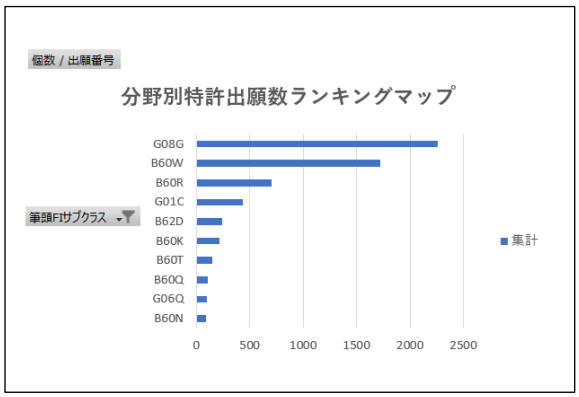
(4) 特許マップの作成

分析用データベースが作成できたら、そのファイルから特許マップを作成します。
本マニュアルでは、以下の7種類の特許マップ作成方法を説明します。

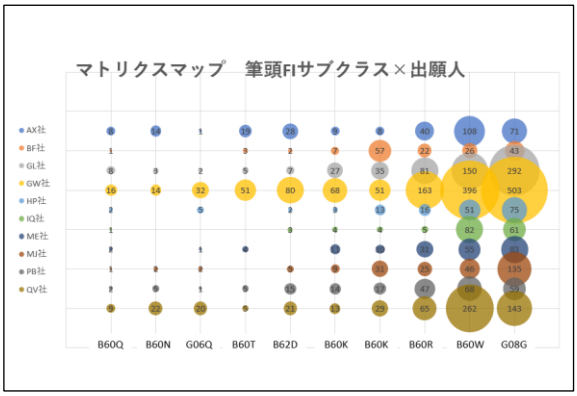
- 時系列マップ



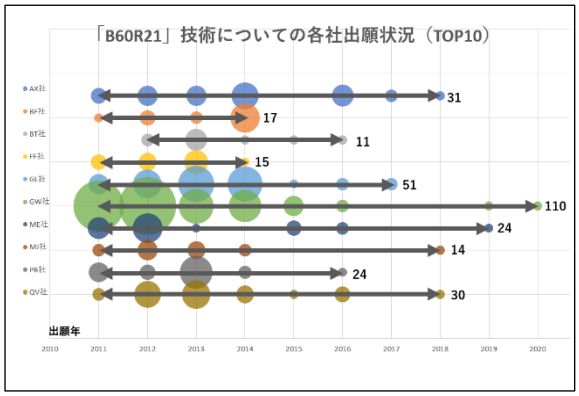
- ランキングマップ



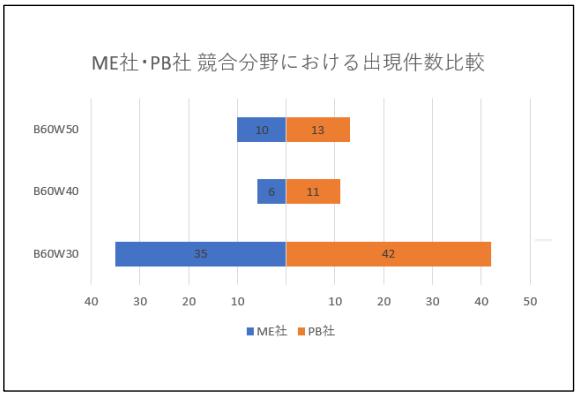
- マトリクスマップ



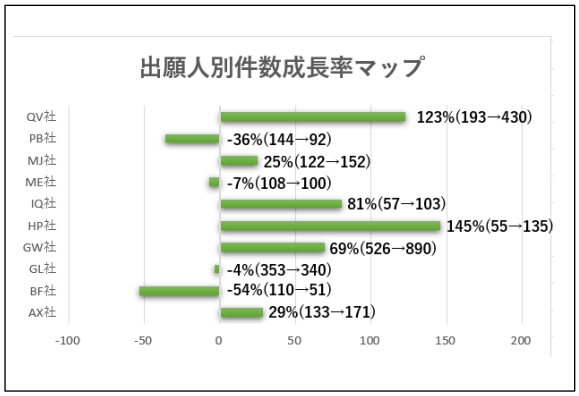
- 事業期間マップ



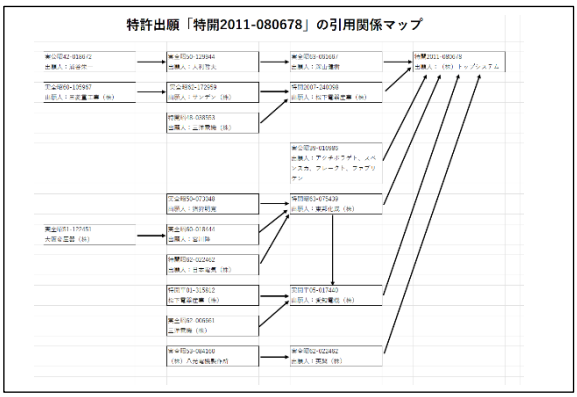
- 対比マップ



- 成長率マップ



- 引用関係マップ



第２章

特許情報の検索とダウンロード

ここでは、特許情報プラットフォーム「J-PlatPat」で特許情報を検索し、検索した結果をダウンロードする手順について説明します。

2.1　J-PlatPat で特許情報を検索

特許情報は、特許情報プラットフォーム「J-PlatPat」サイトから入手します。J-PlatPatは、誰でも無料で利用できるサイトです。

次の手順で特許情報を検索してください。

1　ブラウザを起動し、下記の J-PlatPat サイトを表示します。

J-PlatPat サイト　：　https://www.j-platpat.inpit.go.jp/

2　グローバルメニューの①［特許・実用新案］にカーソルを合わせ、表示されるプルダウンメニューから②［特許・実用新案検索］を選択します。

➡検索キーワードを入力する画面が表示されます。

3　入手したい特許情報に応じて必要な項目を選択・設定していきます。

備考

- 出願前調査などとは異なり、特許マップのための検索式では調査漏れよりもノイズを減らすことが求められる場合があるため注意する。
- 「テキスト検索対象」項目の右横にある［詳細設定］をクリックすると、文献種別の選択など、より詳しい設定をすることができる。
- 日時指定をするときは、画面下の「検索オプション」を開いて設定する。
- 「キーワード」入力欄に入力するとき、キーワードをスペースで区切ると「or 検索」になる。各「キーワード」入力欄に入力したキーワードは、and 検索となる。

※詳しい検索方法およびサイトの利用法については、J-PlatPat サイトでご確認ください。

注意　本マニュアルでは、検索対象を国内文献に限っています。

4　設定できたら、［検索］ボタンをクリックします。

➡画面下に検索結果が表示されます。

5　検索件数を確認します。

- 検索結果一覧では 3,000 件まで表示できます。
- ダウンロードできる件数は 3,000 件までなので、3,001 件以上の場合は、出願日や公開日などで 3,000 件以内に絞り込んでください。
- 複数のデータに分けて出力した場合は、後でファイルを統合できます。

【例】「○○年～△△年」「△△年～□□年」などに分割

6　検索結果をダウンロードします。次の『2.2　検索結果（特許情報）のダウンロード』に進んでください。

2.2　検索結果（特許情報）のダウンロード

検索された特許情報をCSV形式のファイルでダウンロードします。

注意

特許情報を CSV 形式のファイルでダウンロードするには、J-PlatPat サイトに利用申請をしてメールアドレスとパスワードを登録する必要があります。

- 検索した特許情報をダウンロードする際に利用申請の登録画面が表示されるので、そのときに登録する。
- https://www.j-platpat.inpit.go.jp/c1500 から事前に利用の申請をすることもできる。
- CSV 形式のファイルに出力できるのは、検索結果が 3,000 件以下の場合のみとなる。

前節の手順の続きから説明します。

1　「一覧画面の表示指定」で［公告・登録優先］を選択します。

備考

初期設定では［最先公知優先］が選択されています。ただし、［公告・登録優先］（＝公知・登録公報の文献番号）を選択すると、権利化まで至っているか否かを判断することができます。

2　［CSV 出力］ボタンをクリックします。

➡「CSV 認証」画面が表示されます。

3　利用申請をしていない場合は、①［ご利用申請はこちら］をクリックしてください。
ここでは、［ご利用申請はこちら］をクリックしたときの手順について説明します。

備考　利用申請の登録が済んでいる場合は、②「ユーザ ID」と「パスワード」を入力して③［ログイン］ボタンをクリックします。『手順 6』に進んでください。

➡利用申請の登録画面が表示されます。

4　「メールアドレス」「パスワード」「パスワード（確認用）に入力します。

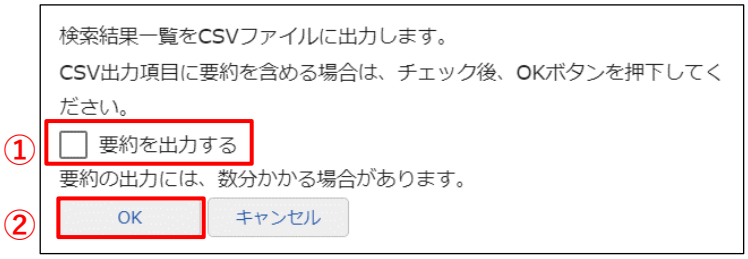
5　［送信］ボタンをクリックします。

➡申請受付の画面が表示されます。

備考　登録したメールアドレスに、J-PlatPat から ID が表示された確認メールが 30 分以内に届きます。

6　メールに表示された①「ID（ユーザ ID）」と、ご自分で指定した「パスワード」を入力し、②［ログイン］ボタンをクリックします。

7　要約を出力するかどうかの確認画面が表示されるので、必要に応じて①チェックを入れ、②［OK］ボタンをクリックします。



➡検索した特許情報がダウンロードされます。

8　入手したい特許情報が 3,001 件以上の場合は、上記の手順を繰り返し、必要なデータをダウンロードください。

注意　データの形式（項目）は、すべて同じにしてください。
同じ形式にしないと、分析用データベースを作成するときに問題が生じます。

第３章

分析用データベースの作成

ここでは、J-PlatPatからダウンロードした特許情報を使って、分析用データベースを作成する手順を説明します

3.1　分析用データベースの作成手順

ダウンロードした特許情報は、分析しやすいようにデータを整理・加工します。

データの整理・加工は、次の手順で行います。

1　ファイルの結合

ダウンロードした複数のファイルを 1 つに結合する。
※ダウンロードファイルが 1 つの場合（特許情報が 3,000 件以内）は結合不要

2　日付の整理

出願日のデータから出願年を抽出する。

3　分類記号（IPC、FI）の整理

筆頭分類のサブクラス、筆頭分類のメイングループを抽出する。

4　出願人の整理（名寄せ）

同一の出願人の場合でも、名称には揺れがあるので、それら名称を統一する。

分析用データベースができたら、それらのデータを元に特許マップを作成します。
なお、特許マップの作成は、第4章で説明します。

3.2　ファイルの結合

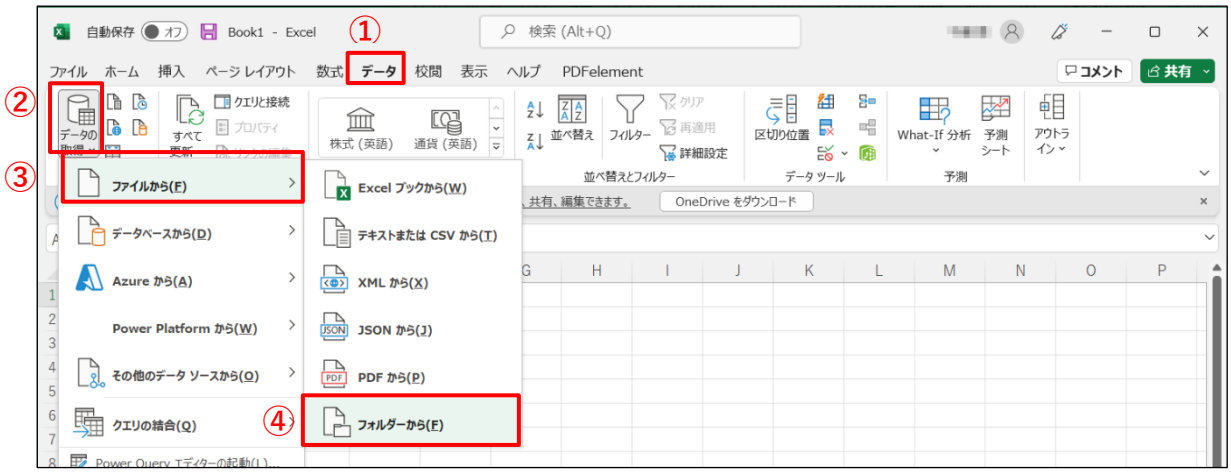
J-PlatPat からダウンロードした CSV ファイルを 1 ファイルに統合します。
ファイル数が少ない場合は、コピー＆ペーストで 1 つのシートにまとめる方法もありますが、ファイル数が多い場合は、この方法だと時間と手間がかかります。
そこで、Excel の機能を使って、複数ファイルを一括で 1 つのファイルにまとめます。

なお、統合する CSV ファイルは、データの形式（項目）が同一であることを前提としています。

1　ダウンロードした CSV ファイルを 1 つのフォルダに格納します。

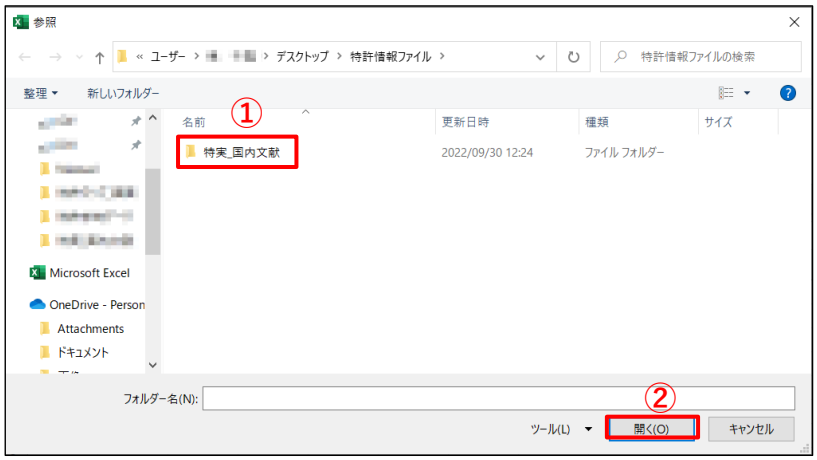
2　Excel を起動し、新しいファイルを表示します。

3　①［データ］タブをクリックし、表示されたリボン（一連のツールバー）から、②［データの取得］>③［ファイルから］>④［フォルダから］をクリックします。



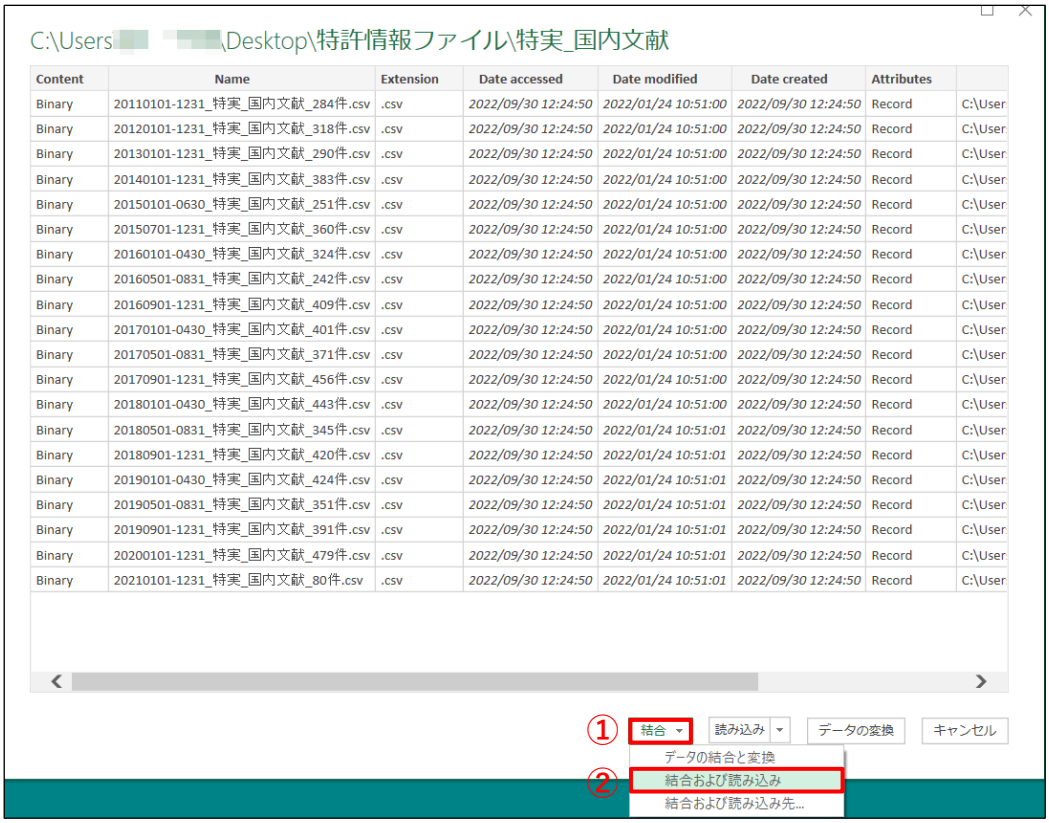
➡フォルダを選択する画面が表示されます。

4　ファイルを格納した①フォルダを選択し、②［開く］ボタンをクリックします。



➡結合するファイル一覧が表示されます。

5　ファイル名を確認し、①［結合］>②［結合および読み込み］をクリックします。



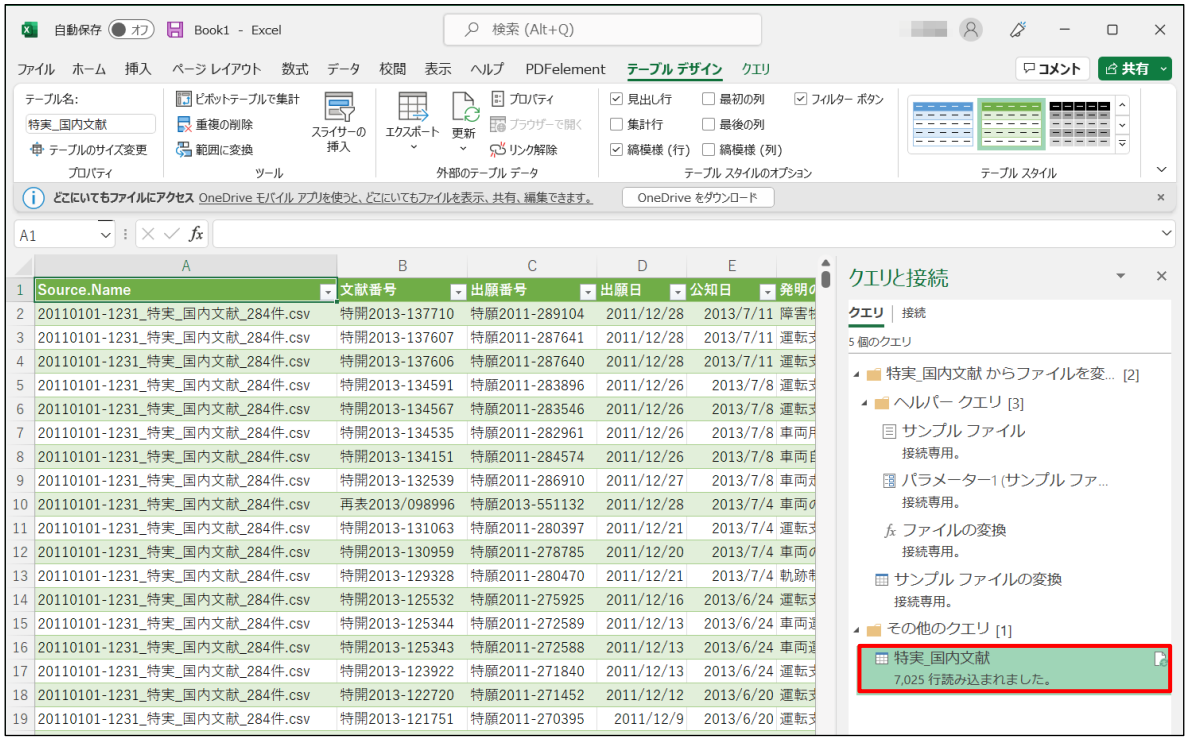
➡「File の結合」画面が表示されます。

6　［OK］ボタンをクリックします。

「区切り記号」や「データ型抽出」の設定を指定することもできますが、ここでは変更せずに進んで問題ありません。

➡新しい Excel のシートに読み込まれたデータが表示されます。

注意 「読み込まれた件数」と「各ファイルの件数の総数」が一致していることを確認してください。



7　このファイルを任意のファイル名で保存します。

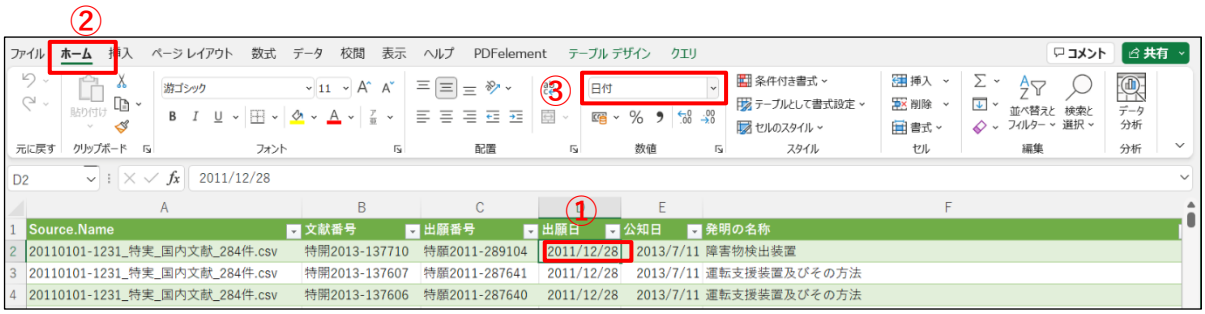
3.3　日付の整理

特許情報データをグラフ等に加工する際は、通常出願年（年単位）で集計するため、出願日のデータから出願年を抽出します。

出願年を抽出するとき、出願日の表示形式が「日付」か「文字列（または標準）」かによって、Excelで使用するコマンドが異なります。両方の操作方法を記載するので、ダウンロードしたデータの表示形式に合わせて操作してください。

3.3.1　表示形式の確認

表示形式は、①確認するセルにカーソルを合わせて、②［ホーム］タブをクリックし、表示されたリボン（一連のツールバー）の③「数値の書式」（画面表示では「日付」）で確認できます。



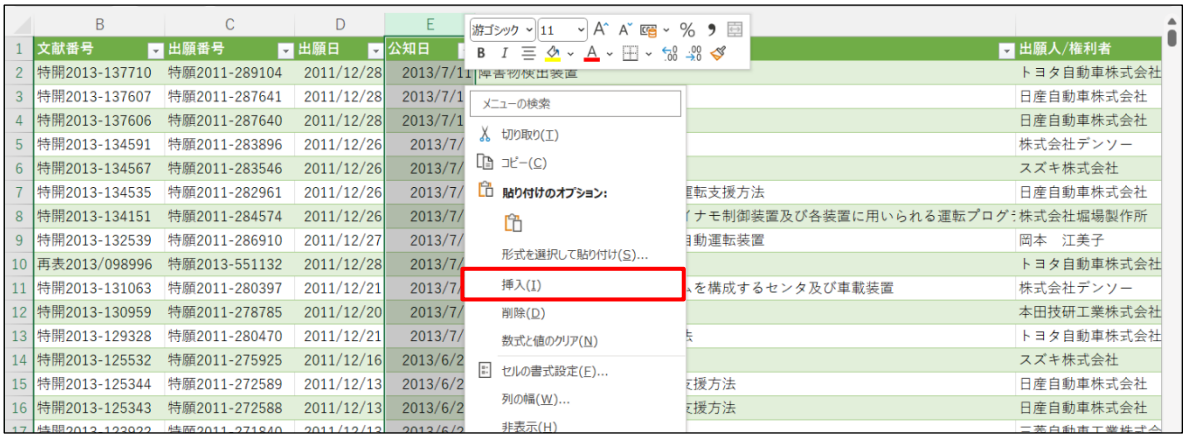
3.3.2　表示形式が「日付」の場合

出願日が「日付」で表示されている場合は、YEAR関数とオートフィル機能を使用します。
統合したファイルの「出願日」の右側に新しい列を挿入し、そこに「出願年」の列を作成します。

1　前節で結合したファイルを開きます。

2　項目「出願日」の右側に新しい列を挿入し、そこに「出願年」の列を作成します。「出願日」の右側の列（画面では「公知日」＝E列）を選択した状態で右クリックし、［挿入］を選択します。

挿入する新しい列の位置は、特に指定はありません。



➡E 列に空の列が挿入されます。

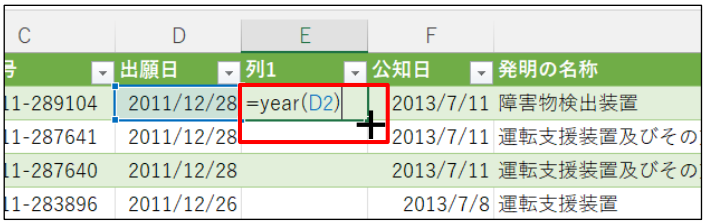
3　挿入された列の最上行に、半角文字で「=year(D2)」と入力します。

ここでは「(D2)」と入力していますが、実際のデータに合わせて「出願日」の最初の行のセル番号を入れてください。

	B	C	D	E	F	G	
1	文献番号	出願番号	出願日	列1	公知日	発明の名称	出願人/
2	特開2013-137710	特願2011-289104	2011/12/28	=year(D2)	2013/7/11	障害物検出装置	トヨタ自
3	特開2013-137607	特願2011-287641	2011/12/28		2013/7/11	運転支援装置及びその方法	日産自動
4	特開2013-137606	特願2011-287640	2011/12/28		2013/7/11	運転支援装置及びその方法	日産自動
5	特開2013-134591	特願2011-283896	2011/12/26		2013/7/8	運転支援装置	株式会社
6	特開2013-134567	特願2011-283546	2011/12/26		2013/7/8	運転支援装置	スズキ株
7	特開2013-134535	特願2011-282961	2011/12/26		2013/7/8	車両用運転支援装置及び車両用運転支援方法	日産自動

備考　YEAR 関数のカッコ内には、出願年の情報を抽出したいセル番号を入れます。

4　「=year(D2)」と入力した状態のまま、入力セルの右下でダブルクリックします。このとき、セルの右下には「+」アイコンが表示されていることを確認してください。



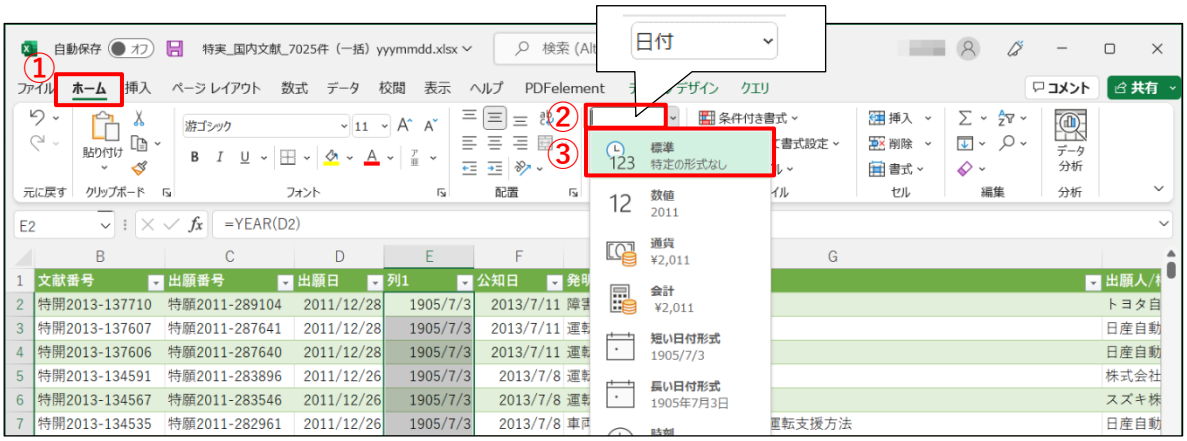
C	D	E	F	
号	出願日	列1	公知日	発明の名称
11-289104	2011/12/28	=year(D2)	2013/7/11	障害物検出装置
11-287641	2011/12/28		2013/7/11	運転支援装置及びその
11-287640	2011/12/28		2013/7/11	運転支援装置及びその
11-283896	2011/12/26		2013/7/8	運転支援装置

➡year 関数データが E 列にコピーされ、出願年が抽出されました。ただし、この状態だとセルの書式が「日付」のため、出願年の表示にはなっていません。

	B	C	D	E	F	G	
1	文献番号	出願番号	出願日	列1	公知日	発明の名称	出願人/
2	特開2013-137710	特願2011-289104	2011/12/28	1905/7/3	2013/7/11	障害物検出装置	トヨタ自
3	特開2013-137607	特願2011-287641	2011/12/28	1905/7/3	2013/7/11	運転支援装置及びその方法	日産自動
4	特開2013-137606	特願2011-287640	2011/12/28	1905/7/3	2013/7/11	運転支援装置及びその方法	日産自動
5	特開2013-134591	特願2011-283896	2011/12/26	1905/7/3	2013/7/8	運転支援装置	株式会社
6	特開2013-134567	特願2011-283546	2011/12/26	1905/7/3	2013/7/8	運転支援装置	スズキ株
7	特開2013-134535	特願2011-282961	2011/12/26	1905/7/3	2013/7/8	車両用運転支援装置及び車両用運転支援方法	日産自動
8	特開2013-134151	特願2011-284574	2011/12/26	1905/7/3	2013/7/8	車両自動運転装置、エンジンダイナモ制御装置及び各装置に用いられる運転プログ	株式会社
9	特開2013-132539	特願2011-286910	2011/12/27	1905/7/3	2013/7/8	車両走行制御方法、鉄道模型の自動運転装置	岡本　江
10	再表2013/098996	特願2013-551132	2011/12/28	1905/7/3	2013/7/4	車両の運転支援装置	トヨタ自
11	特開2013-131063	特願2011-280397	2011/12/21	1905/7/3	2013/7/4	運転支援システム、当該システムを構成するセンタ及び車載装置	株式会社
12	特開2013-130959	特願2011-278785	2011/12/20	1905/7/3	2013/7/4	車両の運転支援装置	本田技研
13	特開2013-129328	特願2011-280470	2011/12/21	1905/7/3	2013/7/4	軌跡制御装置および軌跡制御方法	トヨタ自

備考　このように入力値を連続して自動的に適用する機能を、オートフィル機能といいます。

5　E 列が選択されている状態で、①［ホーム］タブをクリックし、表示されたリボン（一連のツールバー）から②［日付］をクリックし、③［標準］を選択します。



➡E 列のデータが出願年で表示されます。

6　項目名の「列 1」を「出願年」に書き換え、保存します。

3.3.3　表示形式が「文字列」または「標準」の場合

出願日が「文字列」または「標準」で表示されている場合は、LEFT関数とオートフィル機能を使用します。

統合したファイルの「出願日」の右側に新しい列を挿入し、そこに「出願年」の列を作成します。

1　前節で結合したファイルを開きます。

2　項目「出願日」の右側に新しい列を挿入し、そこに「出願年」の列を作成します。「出願日」の右側の列（画面では「公知日」＝E 列）を選択した状態で右クリックし、［挿入］を選択します。

挿入する新しい列の位置は、特に指定はありません。

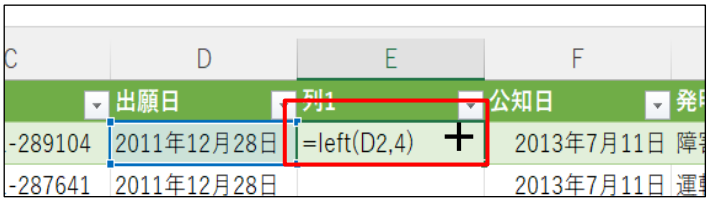
➡E 列に空の列が挿入されます。

3　挿入された列の最上行にカーソルを合わせ、半角文字で「=left(D2,4)」と入力します。

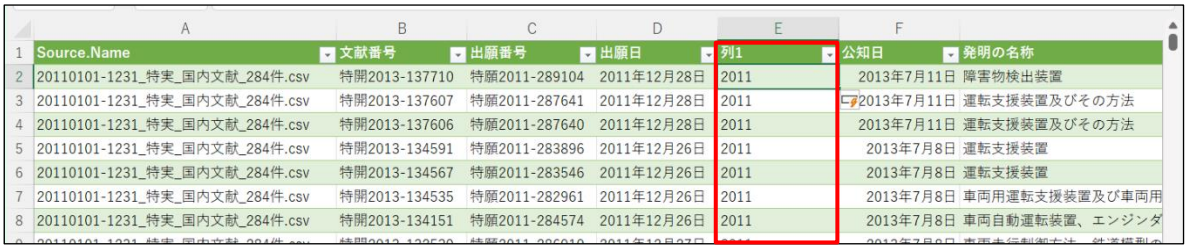
ここでは「(D2)」と入力していますが、実際のデータに合わせて「出願日」の最初の行のセル番号を入れてください。

備考　LEFT 関数のカッコ内は、文字数を抽出したいセル番号と、そのセルにある文字列の先頭から 4 文字を抽出するという意味です。

4　「=left(D2,4)」と入力した状態のまま、入力セルの右下でダブルクリックします。このとき、セルの右下には「+」アイコンが表示されていることを確認してください。



➡left 関数データが E 列にコピーされ、出願年が抽出されました。



備考　このように入力値を連続して自動的に適用する機能を、オートフィル機能といいます。

5　項目名の「列 1」を「出願年」に書き換え、保存します。

3.4　分類記号の整理

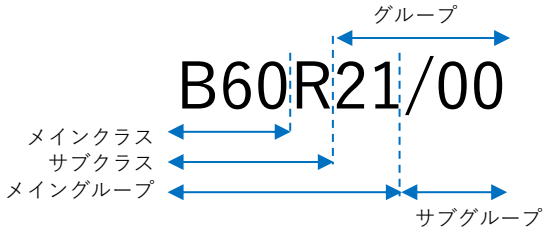
ダウンロードした特許情報には、特許分類（IPCやFIなど）の分類記号が含まれています。この特許分類から発明の主題となる分類記号を抽出します。

ここでは、筆頭分類メインクラスの列や筆頭分類のサブクラスの列、筆頭分類のメイングループの列を作成してみましょう。

3.4.1　特許分類の分類記号について

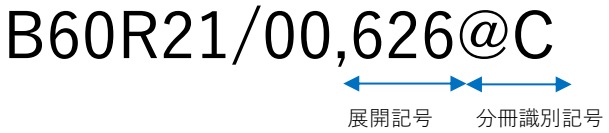
IPCとFIの分類記号の構成は以下のとおりです。

IPC の分類記号



FI の分類記号

IPCの記号+展開記号＋分冊識別記号　または
IPCの記号+展開記号　または
IPCの記号分冊識別記号　で表示します。



3.4.2　FI から分類記号を抽出

分類記号から「筆頭分類のメインクラス」または「筆頭分類のサブクラス」、および「筆頭分類のメイングループ」を抽出してみましょう。

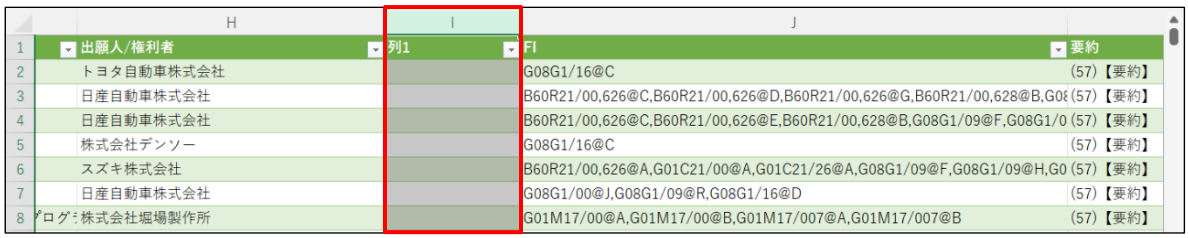
分類記号から「メインクラス」または「サブクラス」の列を作成

LEFT関数とオートフィル機能を使用します。
ファイルに新しい列を挿入し、そこにメインクラスまたはサブクラスの列を作成します。

1　ファイルを開きます。

2　ファイルに新しい列を挿入します。

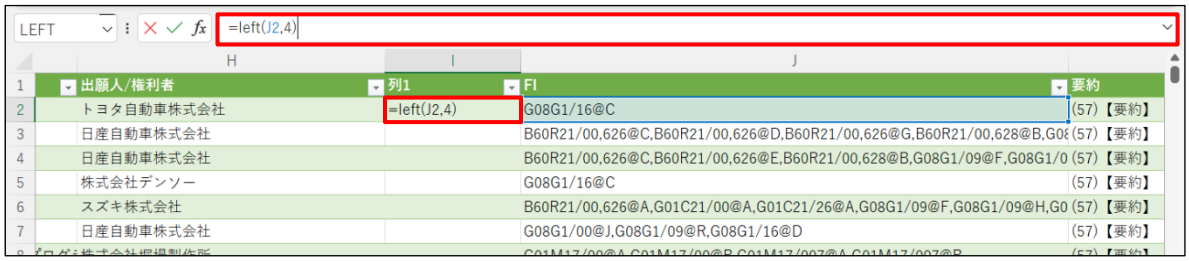
画面では、項目「FI」の左側に新しい列を挿入しています。
《参照》新しい列の挿入方法　『3.3.2　表示形式が「日付」の場合』の『手順 2』



	H	I	J	
1	出願人/権利者	列1	FI	要約
2	トヨタ自動車株式会社		G08G1/16@C	(57)【要約】
3	日産自動車株式会社		B60R21/00,626@C,B60R21/00,626@D,B60R21/00,626@G,B60R21/00,628@B,G08	(57)【要約】
4	日産自動車株式会社		B60R21/00,626@C,B60R21/00,626@E,B60R21/00,628@B,G08G1/09@F,G08G1/0	(57)【要約】
5	株式会社デンソー		G08G1/16@C	(57)【要約】
6	スズキ株式会社		B60R21/00,626@A,G01C21/00@A,G01C21/26@A,G08G1/09@F,G08G1/09@H,G0	(57)【要約】
7	日産自動車株式会社		G08G1/00@J,G08G1/09@R,G08G1/16@D	(57)【要約】
8	ﾌﾟﾛｸﾞﾐ株式会社堀場製作所		G01M17/00@A,G01M17/00@B,G01M17/007@A,G01M17/007@B	(57)【要約】

3　ここではサブクラスを抽出しましょう。挿入された列の最上行に、半角文字で「=left(J2,4)」と入力します。

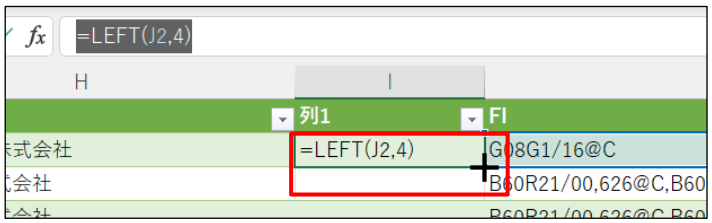
- ここでは「(J2)」と入力していますが、実際のデータに合わせて「FI（または IPC)」の最初の行のセル番号を入れてください。
- メインクラスを抽出するときは、「=left(J2,3)」と入力します。



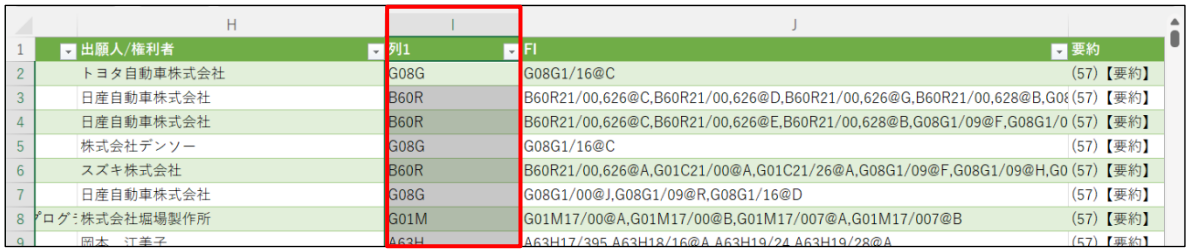
	H	I	J	
1	出願人/権利者	列1	FI	要約
2	トヨタ自動車株式会社	=left(J2,4)	G08G1/16@C	(57)【要約】
3	日産自動車株式会社		B60R21/00,626@C,B60R21/00,626@D,B60R21/00,626@G,B60R21/00,628@B,G08	(57)【要約】
4	日産自動車株式会社		B60R21/00,626@C,B60R21/00,626@E,B60R21/00,628@B,G08G1/09@F,G08G1/0	(57)【要約】
5	株式会社デンソー		G08G1/16@C	(57)【要約】
6	スズキ株式会社		B60R21/00,626@A,G01C21/00@A,G01C21/26@A,G08G1/09@F,G08G1/09@H,G0	(57)【要約】
7	日産自動車株式会社		G08G1/00@J,G08G1/09@R,G08G1/16@D	(57)【要約】

備考　LEFT 関数のカッコ内は、文字数を抽出したいセル番号と、そのセルにある文字列の先頭から 4 文字（メインクラスの場合は 3 文字）を抽出するという意味です。

4　「=left(J2,4)」と入力した状態のまま、入力セルの右下でダブルクリックします。このとき、セルの右下には「+」アイコンが表示されていることを確認してください。



➡left 関数データが I 列にコピーされ、サブクラス（またはメインクラス）が抽出されました。



	H	I	J	
1	出願人/権利者	列1	FI	要約
2	トヨタ自動車株式会社	G08G	G08G1/16@C	(57)【要約】
3	日産自動車株式会社	B60R	B60R21/00,626@C,B60R21/00,626@D,B60R21/00,626@G,B60R21/00,628@B,G08	(57)【要約】
4	日産自動車株式会社	B60R	B60R21/00,626@C,B60R21/00,626@E,B60R21/00,628@B,G08G1/09@F,G08G1/0	(57)【要約】
5	株式会社デンソー	G08G	G08G1/16@C	(57)【要約】
6	スズキ株式会社	B60R	B60R21/00,626@A,G01C21/00@A,G01C21/26@A,G08G1/09@F,G08G1/09@H,G0	(57)【要約】
7	日産自動車株式会社	G08G	G08G1/00@J,G08G1/09@R,G08G1/16@D	(57)【要約】
8	ﾌﾟﾛｸﾞﾐ株式会社堀場製作所	G01M	G01M17/00@A,G01M17/00@B,G01M17/007@A,G01M17/007@B	(57)【要約】

5　項目名の「列 1」を「筆頭 FI サブクラス」に書き換え、保存します。

分類記号から「メイングループ」の列を作成

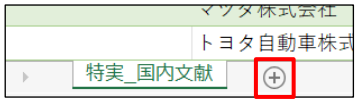
続けてメイングループを抽出します。

1　新しい列を挿入します。

画面では、項目「FI」の左側に新しい列を挿入しています。
《参照》新しい列の挿入方法　『3.3.2　表示形式が「日付」の場合』の『手順 2』

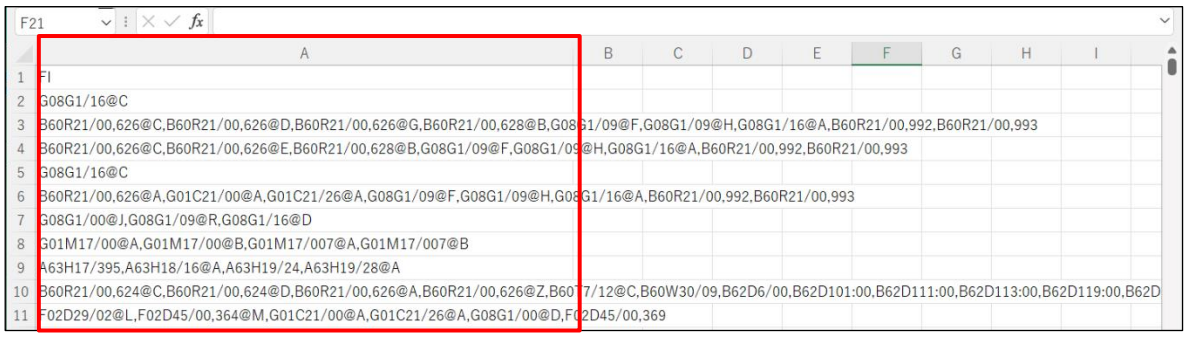
	H	I	J	K
1	出願人/権利者	筆頭FIサブクラス	列1	FI
2	トヨタ自動車株式会社	G08G		G08G1/16@C
3	日産自動車株式会社	B60R		B60R21/00,626@C,B60R21/00,626@D,B60R21/00,626
4	日産自動車株式会社	B60R		B60R21/00,626@C,B60R21/00,626@E,B60R21/00,628
5	株式会社デンソー	G08G		G08G1/16@C
6	スズキ株式会社	B60R		B60R21/00,626@A,G01C21/00@A,G01C21/26@A,G08
7	日産自動車株式会社	G08G		G08G1/00@J,G08G1/09@R,G08G1/16@D
8	いられる運転プログ：株式会社堀場製作所	G01M		G01M17/00@A,G01M17/00@B,G01M17/007@A,G01M
9	岡本　江美子	A63H		A63H17/395,A63H18/16@A,A63H19/24,A63H19/28@

2　使用しているファイルに、データを整形するため用いる新しいシートを作成します。画面下のシート名の右にある⊕をクリックします。



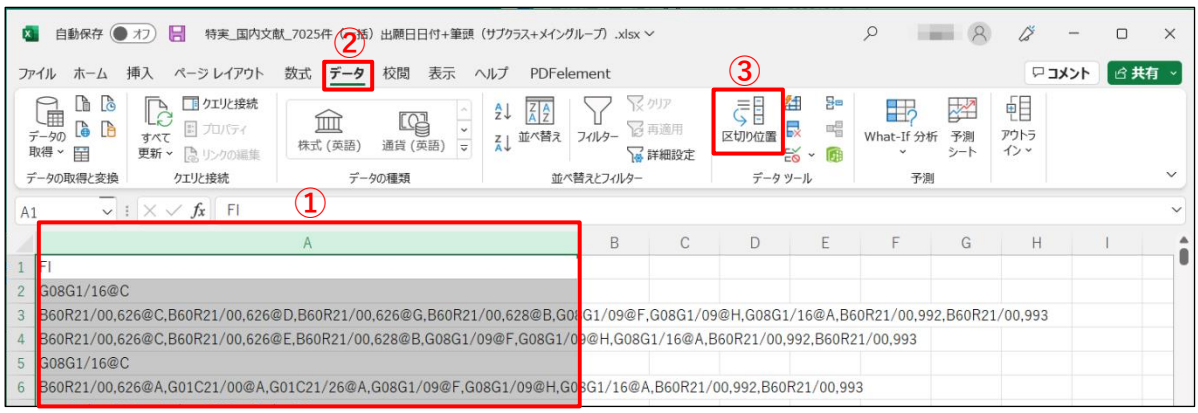
➡新しいシート「Sheet1」が作成されます。

3　「Sheet1」に元シートの分類記号列（手順 1 の画面では「FI」＝K 列）をコピーします。



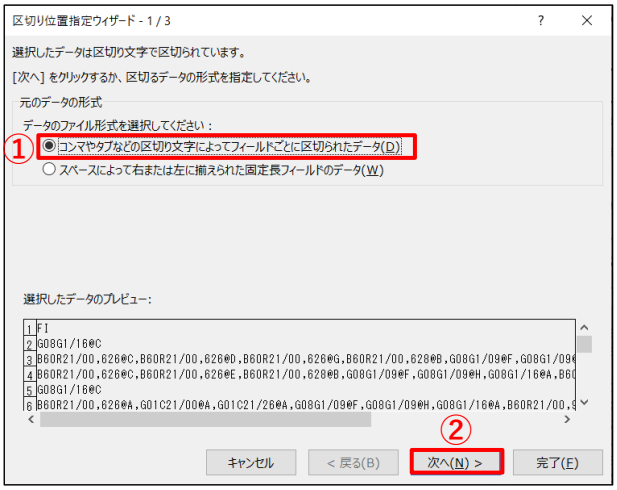
	A
1	FI
2	G08G1/16@C
3	B60R21/00,626@C,B60R21/00,626@D,B60R21/00,626@G,B60R21/00,628@B,G08G1/09@F,G08G1/09@H,G08G1/16@A,B60R21/00,992,B60R21/00,993
4	B60R21/00,626@C,B60R21/00,626@E,B60R21/00,628@B,G08G1/09@F,G08G1/09@H,G08G1/16@A,B60R21/00,992,B60R21/00,993
5	G08G1/16@C
6	B60R21/00,626@A,G01C21/00@A,G01C21/26@A,G08G1/09@F,G08G1/09@H,G08G1/16@A,B60R21/00,992,B60R21/00,993
7	G08G1/00@J,G08G1/09@R,G08G1/16@D
8	G01M17/00@A,G01M17/00@B,G01M17/007@A,G01M17/007@B
9	A63H17/395,A63H18/16@A,A63H19/24,A63H19/28@A
10	B60R21/00,624@C,B60R21/00,624@D,B60R21/00,626@A,B60R21/00,626@Z,B60W7/12@C,B60W30/09,B62D6/00,B62D101:00,B62D111:00,B62D113:00,B62D119:00,B62D
11	F02D29/02@L,F02D45/00,364@M,G01C21/00@A,G01C21/26@A,G08G1/00@D,F02D45/00,369

4　①コピーした列を選択し、②［データ］タブをクリックし、表示されたリボン（一連のツールバー）から③［区切り位置］をクリックします。



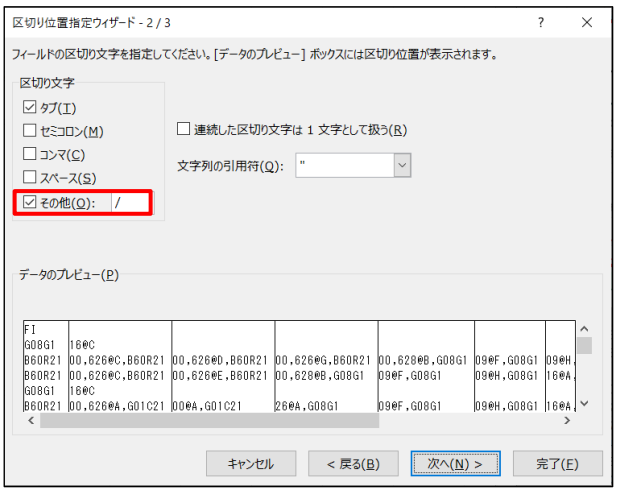
➡「区切り位置指定ウィザード」ダイアログが表示されます。

5　表示されたダイアログで、①［コンマやタブなどの区切り文字によってフィールドごとに区切られたデータ］を選択し、②［次へ］ボタンをクリックします。



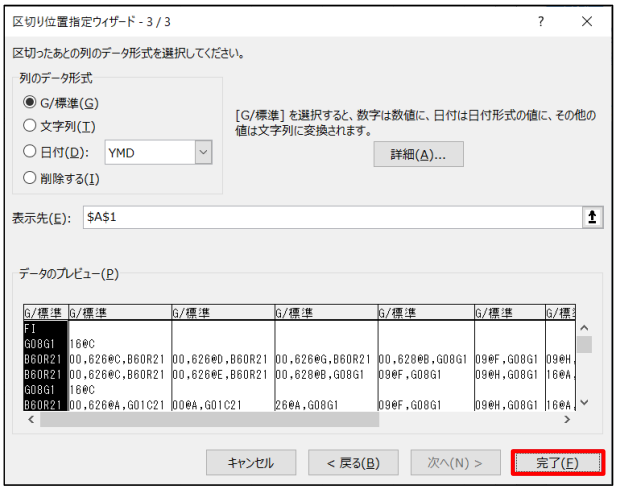
6　「区切り文字」で［その他］を選択し、入力欄に半角の「/」を入力ます。

「区切り文字」の［タブ］にチェックが入っていても問題ありません。

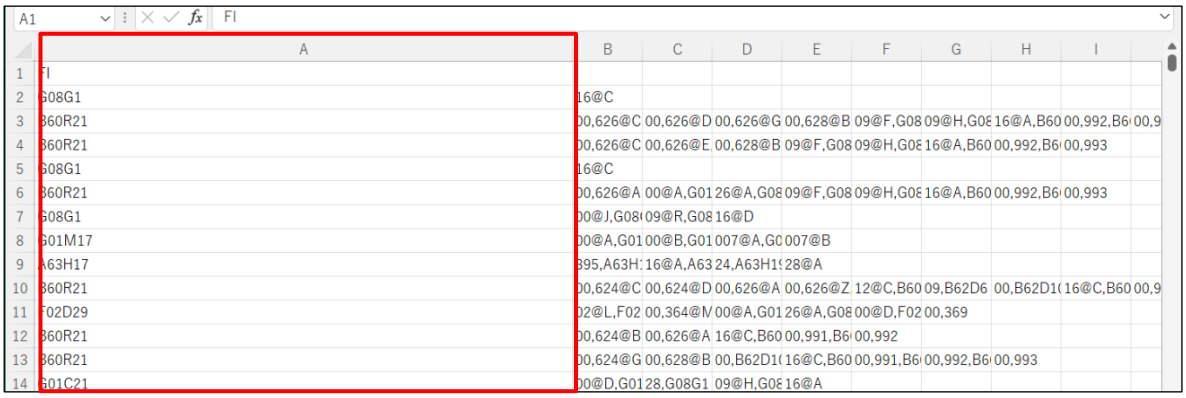


7　［次へ］ボタンをクリックします。

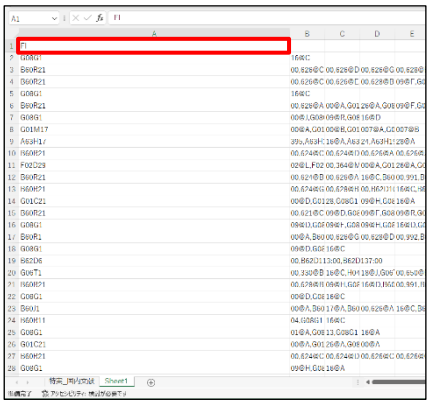
8　表示されたダイアログで［完了］ボタンをクリックします。

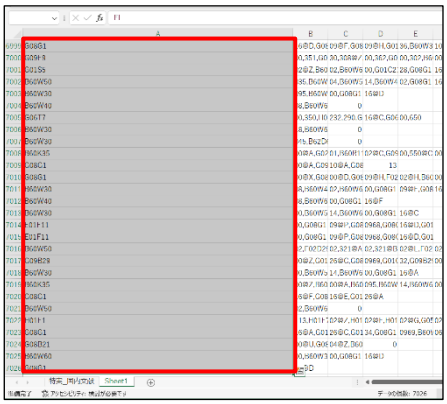


➡「/」前の文字のみが分離され、A 列に表示されます。これでメイングループが抽出されました。



9　A 列の最初のセルにカーソルを合わせ、「Sift キー」+「Ctrl キー」+「▼（下矢印）キー」を同時に押して、A 列にあるデータを選択します。





注意　列ごと（たとえば A 列）で選択すると、元シートにコピーする際に正しく実行されません。該当データのみをスクロールで選択するか、上記の手順 9 の方法で選択してください。

10　選択された A 列のデータをコピーし、元シートの、手順 1 で作成した列にペーストします。

➡メイングループのデータがコピーされます。

	H	I	J	K
1	出願人/権利者	筆頭FIサブクラス	FI	FI2
2	トヨタ自動車株式会社	G08G	G08G1	G08G1/16@C
3	日産自動車株式会社	B60R	B60R21	B60R21/00,626@C,B60R21/00,626@D,B60R21/00,626@G,B60R21/00,628@
4	日産自動車株式会社	B60R	B60R21	B60R21/00,626@C,B60R21/00,626@E,B60R21/00,628@B,G08G1/09@F,G0
5	株式会社デンソー	G08G	G08G1	G08G1/16@C
6	スズキ株式会社	B60R	B60R21	B60R21/00,626@A,G01C21/00@A,G01C21/26@A,G08G1/09@F,G08G1/09
7	日産自動車株式会社	G08G	G08G1	G08G1/00@J,G08G1/09@R,G08G1/16@D
8	株式会社堀場製作所	G01M	G01M17	G01M17/00@A,G01M17/00@B,G01M17/007@A,G01M17/007@B
9	岡本　江美子	A63H	A63H17	A63H17/395,A63H18/16@A,A63H19/24,A63H19/28@A
10	トヨタ自動車株式会社	B60R	B60R21	B60R21/00,624@C,B60R21/00,624@D,B60R21/00,626@A,B60R21/00,626@
11	株式会社デンソー	F02D	F02D29	F02D29/02@L,F02D45/00,364@M,G01C21/00@A,G01C21/26@A,G08G1/0
12	本田技研工業株式会社	B60R	B60R21	B60R21/00,624@B,B60R21/00,626@A,G08G1/16@C,B60R21/00,991,B60R2
13	トヨタ自動車株式会社	B60R	B60R21	B60R21/00,624@G,B60R21/00,628@B,B62D6/00,B62D101:00,B62D111:00,
14	スズキ株式会社	G01C	G01C21	G01C21/00@D,G01C21/28,G08G1/09@H,G08G1/16@A
15	日産自動車株式会社	B60R	B60R21	B60R21/00,621@C,G08G1/09@D,G08G1/09@F,G08G1/09@R,G08G1/16@D
16	日産自動車株式会社	G08G	G08G1	G08G1/09@D,G08G1/09@F,G08G1/09@H,G08G1/16@D,G08G1/09@R

11　項目名の「FI」を「筆頭 FI メイングループ」に書き換え、保存します。

3.5　出願人の整理（名寄せ）

共同で研究開発を行った場合、出願人（または権利者）の欄には共同出願人として複数の企業名が記載されます。正しくデータ分析を行うには、これらの出願人から少なくとも筆頭出願人を抽出する必要があります。
筆頭出願人に限定したくない場合は、出願人のデータをそのまま利用することもできます。しかし、データ分析の際は、出願人の欄に記載されている複数の企業名を1つの出願人として認識してしまうため、その点も踏まえて分析方法を検討する必要があります。
【例】「A社・B社」と「B社・A社」は、別々にカウント

また、企業名の場合は、同じ社名でも名称に揺れが生じていることがあります。特許情報データをダウンロードした企業の中に社名変更を行った企業がある場合は、旧社名を新社名に変更するなど、出願人の名称を統一する作業も必要です。
【例】「蛇の目ミシン工業」を「ジャノメ」に変更　2021年10月1日

注意　J-PlatPat に収録されている出願人の名称は、原則として公報を発行した時点の名称です。公報発行後に名称を変更した場合で、名称変更後のデータも混在している場合は、名称の揺らぎが発生しているため、統一が必要になります。

以下の方法を使用し、出願人の名称の統一を図ります。

- 空白（全角または半角）の削除
- 中黒（全角・または半角･）の統一または削除
- 株式会社や有限会社などの組織形態（法人形態）の削除
- 長音記号（音引き）や促音（「つ」と「っ」）の統一
  【例】コンピュータ、コンピューター

ここでは、出願人のデータから筆頭出願人を抽出して、名称の統一を図ります。
筆頭出願人の抽出方法は、前節のメイングループの抽出の手順とほとんど同じです。

3.5.1 筆頭出願人を抽出

まずは、筆頭出願人のみを抽出します。

1　ファイルを開き、項目「出願人/権利者」の左側に、新しい列を作成します。

	G	H	I	J
1	発明の名称	列1	出願人/権利者	筆頭FIサブクラ
2	障害物検出装置		トヨタ自動車株式会社	G08G
3	運転支援装置及びその方法		日産自動車株式会社	B60R
4	運転支援装置及びその方法		日産自動車株式会社	B60R
5	運転支援装置		株式会社デンソー	G08G
6	運転支援装置		スズキ株式会社	B60R
7	車両用運転支援装置及び車両用運転支援方法		日産自動車株式会社	G08G
8	車両自動運転装置、エンジンダイナモ制御装置及び各装置に用いられる運転プログラム		株式会社堀場製作所	G01M
9	車両走行制御方法、鉄道模型の自動運転装置		岡本　江美子	A63H
10	車両の運転支援装置		トヨタ自動車株式会社	B60R
11	運転支援システム、当該システムを構成するセンタ及び車載装置		株式会社デンソー	F02D
12	車両の運転支援装置		本田技研工業株式会社	B60R

〜〜

2658	運転支援装置		スズキ株式会社	G08G
2659	情報処理装置、情報処理方法および情報処理プログラム		損害保険ジャパン日本興亜株式会社	G08G
2660	車両用表示システム、車両用表示方法、および車両用表示プログラム		本田技研工業株式会社	G09G
2661	運転支援装置、携帯電子機器、ナビゲーション装置および運転支援方法		三菱電機株式会社	G01C
2662	経路案内装置および経路案内制御方法		アルパイン株式会社	G01C
2663	情報処理装置、端末装置、走行制御装置、制御方法、プログラム及び記憶媒体		インクリメント・ピー株式会社,パイオ	G01C
2664	地図データ構造、送信装置及び地図表示装置		インクリメント・ピー株式会社,パイオ	G01C
2665	車載装置、携帯端末特定方法		クラリオン株式会社	G01C
2666	車両運転支援方法及び車両運転支援装置		ルノー　エス．ア．エス．,日産自動車	G01C
2667	物流システム、物流用移動体およびプログラム		株式会社　聖亘トランスネットワーク	B65G
2668	運転情報提示装置		株式会社デンソー,株式会社日本自動車	B60W
2669	撮影システム、運転支援システム及び報知システム		株式会社東海理化電機製作所	B60R
2670	運転支援装置		トヨタ自動車株式会社	B60W
2671	車両用電源システムの制御方法および車両用電源システム		日産自動車株式会社	B60R

2　使用しているファイルに、データを整形するため用いる新しいシートを作成します。

3　新しいシートに元シートの分類記号列（手順 1 の画面では「出願人/権利者」＝I 列）をコピーします。

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N
1	出願人/権利者													
2	トヨタ自動車株式会社													
3	日産自動車株式会社													
4	日産自動車株式会社													
5	株式会社デンソー													
6	スズキ株式会社													
7	日産自動車株式会社													
8	株式会社堀場製作所													
9	岡本　江美子													
10	トヨタ自動車株式会社													
11	株式会社デンソー													
12	本田技研工業株式会社													
13	トヨタ自動車株式会社													
14	スズキ株式会社													
15	日産自動車株式会社													
16	日産自動車株式会社													
17	三菱自動車工業株式会社													
18	クラリオン株式会社													
19	トヨタ自動車株式会社													
20	株式会社デンソーアイティーラボラトリ													

4　①コピーした列を選択し、②［データ］タブをクリックし、表示されたリボン（一連のツールバー）から③［区切り位置］をクリックします。

5　表示されたダイアログで、［コンマやタブなどの区切り文字によってフィールドごとに区切られたデータ］を選択し、［次へ］ボタンをクリックします。

6　「区切り文字」で［その他］を選択し、入力欄に半角の「,」を入力ます。

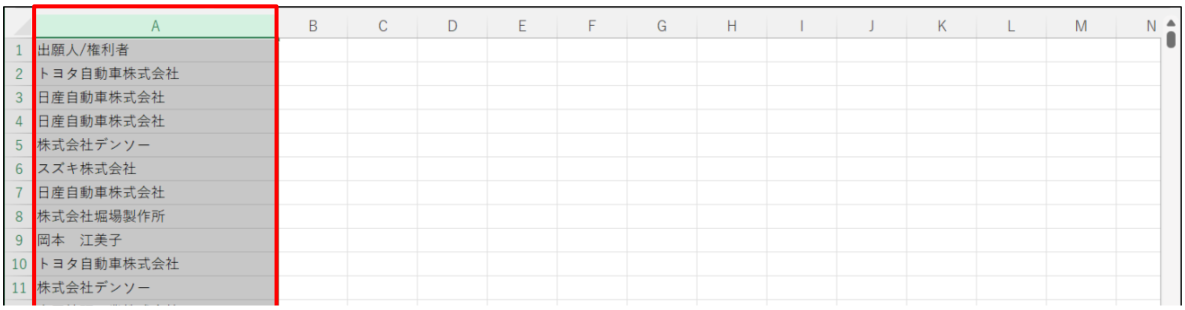
「区切り文字」の［タブ］にチェックが入っていても問題ありません。

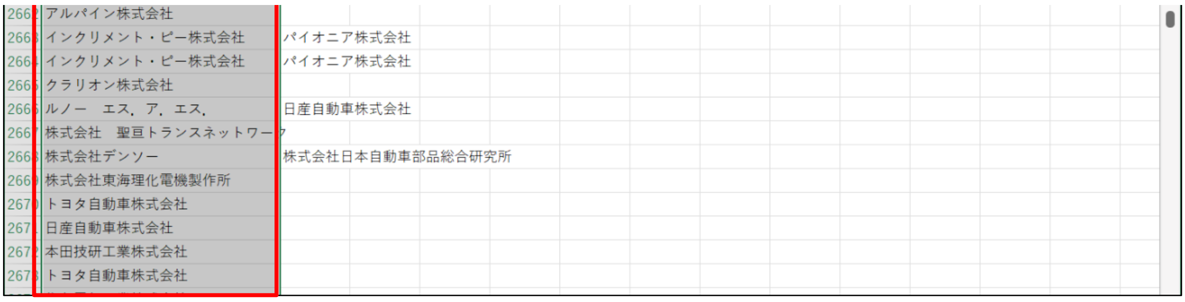
注意　区切り文字は、ここでは「,」でしたが、「;」や「:」の場合もあります。ダウンロードした特許情報のデータ仕様に合わせて、区切り文字を入力してください。

7　［次へ］ボタンをクリックします。

8　表示されたダイアログで［完了］ボタンをクリックします。

➡「,」前の文字のみが分離され、A 列に表示されます。これで筆頭出願人が抽出されました。複数の出願人がいる行までスクロールして、筆頭出願人が分離されているかどうかを確認してください。





備考

筆頭出願人以外は、B 列に表示されています。B 列に複数の出願人が表示されているときで、さらに共同出願人を別々に分離したい場合は、手順 4 からの操作を繰り返します。なお、それぞれの出願人を分析用データベースも表示したいときは、手順 1 で必要な列を挿入しておいてください。

9　A 列の最初のセルにカーソルを合わせ、「Sift キー」+「Ctrl キー」+「▼（下矢印）キー」を同時に押して、A 列にあるデータを選択します。

注意

列ごと（たとえば A 列）で選択すると、元シートにコピーする際に正しく実行されません。該当データのみをスクロールで選択するか、上記の手順 9 の方法で選択してください。

10　選択された A 列のデータをコピーし、元シートの、手順 1 で作成した列にペーストします。

➡筆頭出願人のデータがコピーされます。

	G	H	I	J
1	発明の名称	出願人/権利者	出願人/権利者2	筆頭FIサブクラ
2	障害物検出装置	トヨタ自動車株式会社	トヨタ自動車株式会社	G08G
3	運転支援装置及びその方法	日産自動車株式会社	日産自動車株式会社	B60R
4	運転支援装置及びその方法	日産自動車株式会社	日産自動車株式会社	B60R
5	運転支援装置	株式会社デンソー	株式会社デンソー	G08G
6	運転支援装置	スズキ株式会社	スズキ株式会社	B60R
7	車両用運転支援装置及び車両用運転支援方法	日産自動車株式会社	日産自動車株式会社	G08G
8	車両自動運転装置、エンジンダイナモ制御装置及び各装置に用いられる運転プログ	株式会社堀場製作所	株式会社堀場製作所	G01M
9	車両走行制御方法、鉄道模型の自動運転装置	岡本　江美子	岡本　江美子	A63H
10	車両の運転支援装置	トヨタ自動車株式会社	トヨタ自動車株式会社	B60R
11	運転支援システム、当該システムを構成するセンタ及び車載装置	株式会社デンソー	株式会社デンソー	F02D
12	車両の運転支援装置	本田技研工業株式会社	本田技研工業株式会社	B60R
13	軌跡制御装置および軌跡制御方法	トヨタ自動車株式会社	トヨタ自動車株式会社	B60R
14	運転支援装置	スズキ株式会社	スズキ株式会社	G01C
15	車両運転支援装置及び車両運転支援方法	日産自動車株式会社	日産自動車株式会社	B60R
16	車両運転支援装置及び車両運転支援方法	日産自動車株式会社	日産自動車株式会社	G08G

11　項目名の「出願人/権利者」を「出願人/権利者 1」に書き換え、保存します。

3.5.2　不要なテキストを削除

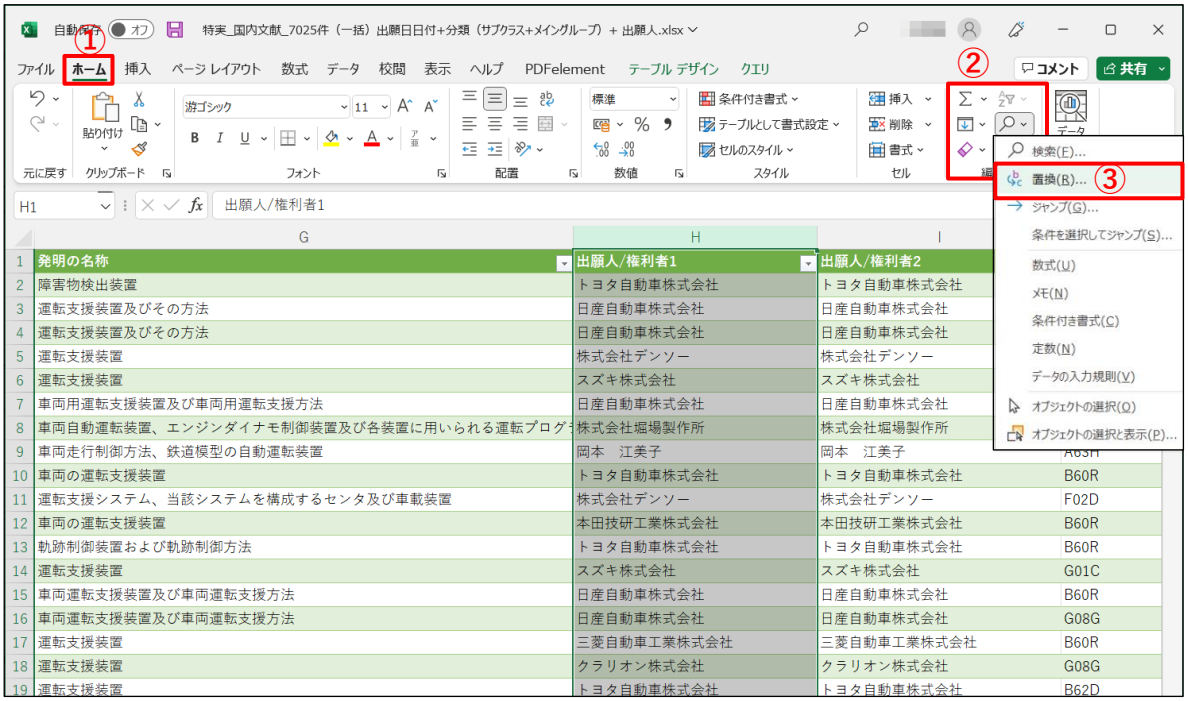
置換機能を使って不要な文字を削除し、出願人の名称統一を図ります。

不要なテキスト（または統一）には、空白（全角または半角）、中黒（全角または半角の統一を含む）、株式会社や有限会社などの組織形態（法人形態）、長音記号（音引き）や促音（「つ」と「っ」）の統一があります。旧社名を新社名に置き換えることも、置換機能を使って行います。

ここでは、「株式会社」という文字を削除してみましょう。
前項の手順の続きから説明します。

1　項目「出願人/権利者 1」の列を選択します。

2　①［ホーム］タブをクリックし、表示されるリボンから②［編集］の③［置換］を選択します。



➡「検索と置換」ダイアログが表示されます。

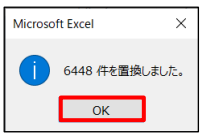
3　「検索する文字列」に①「株式会社」と入力し、「置換後の文字列」には何も入力せずに、②［すべて置換］ボタンをクリックします。

- 「置換後の文字列」に何も入れないことによって、「株式会社」という文字が削除されます。
- 「旧社名」を「新社名」に変更するときは、「検索する文字列」に「旧社名」を入力し、「置換後の文字列」に「新社名」を入力します。

注意　状況に応じて、［すべて置換］ではなく、確認しながら置換する［置換］ボタンを使用してください。

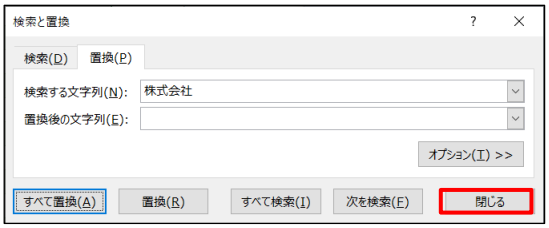
➡置換結果の件数が表示されます。

4　［OK］ボタンをクリックします。



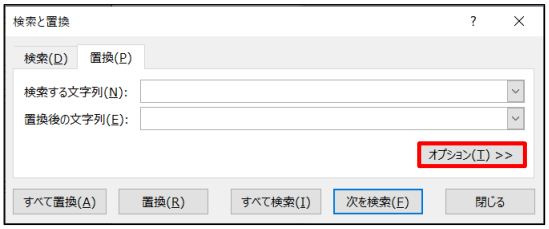
➡ダイアログが閉じます。

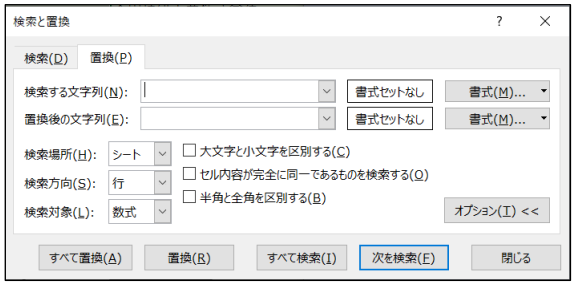
5　「検索と置換」ダイアログで［閉じる］ボタンをクリックします。



➡項目「出願人/権利者 1」のデータから「株式会社」が削除されました。

6　同様の手順で、「有限会社」「空白」「中黒（・）」などを削除していきます。
なお、「検索と置換」ダイアログの［オプション］ボタンをクリックすると、半角と全角を区別して置換するなどの細かい設定ができます。





第４章

特許マップの作成

ここでは、時系列マップ、ランキングマップ、マトリクスマップ、事業期間マップ、対比マップ、成長率マップ、引用関係マップの7種類の特許マップ作成方法について説明します。

4.1　グラフを作成する前に

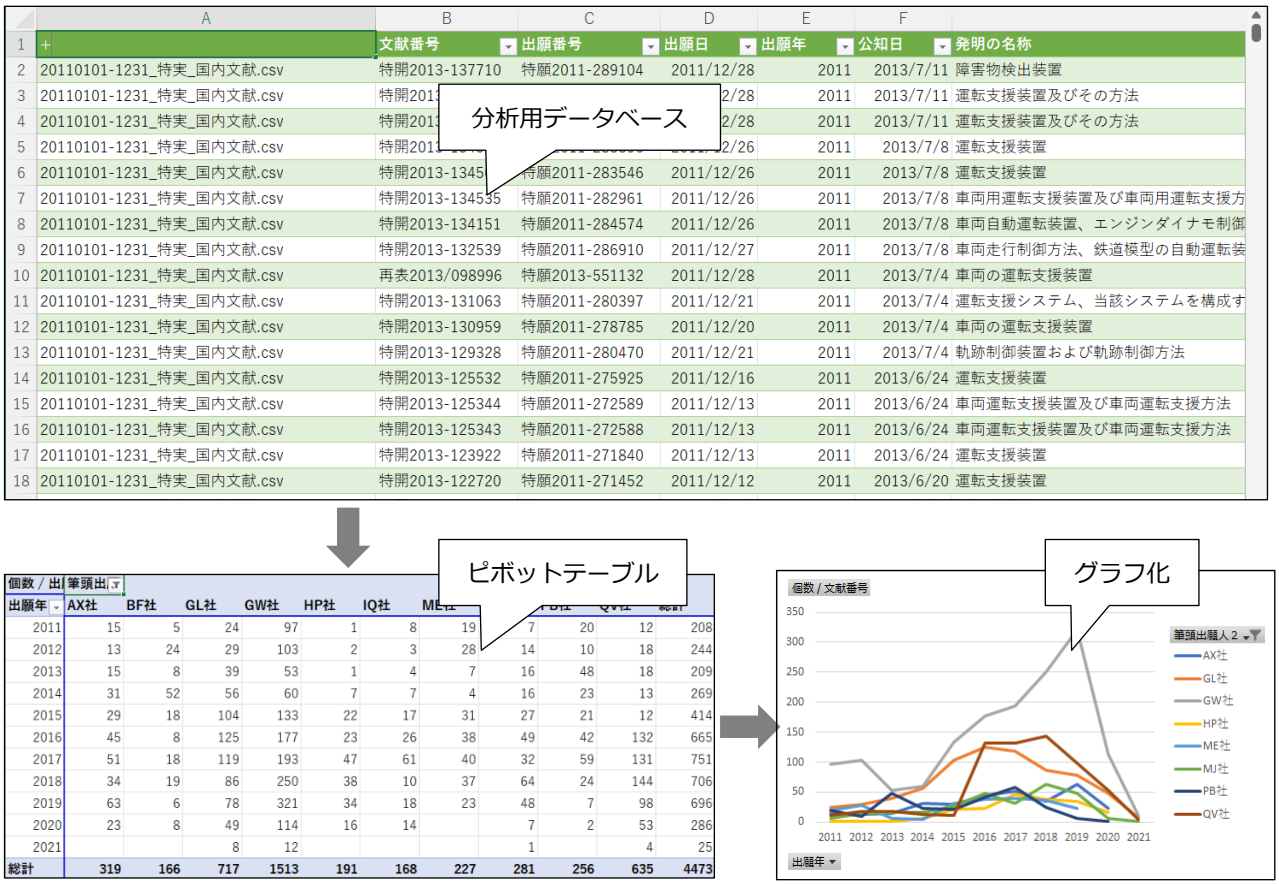
分析用データベースができたら、作成するグラフの元データとなる「ピボットテーブル」を作成する必要があります。

ピボットテーブルは、Excel標準搭載のクロス集計機能で、膨大なデータを集計したり分析したりできる機能です。関数や数式を使わずに、集計表を作成できます。

備考　クロス集計機能とは、対象の表から 2 つ以上の項目を観点にしてまとめるデータ集計方法のことです。

4.1.1　ピボットテーブルの作成

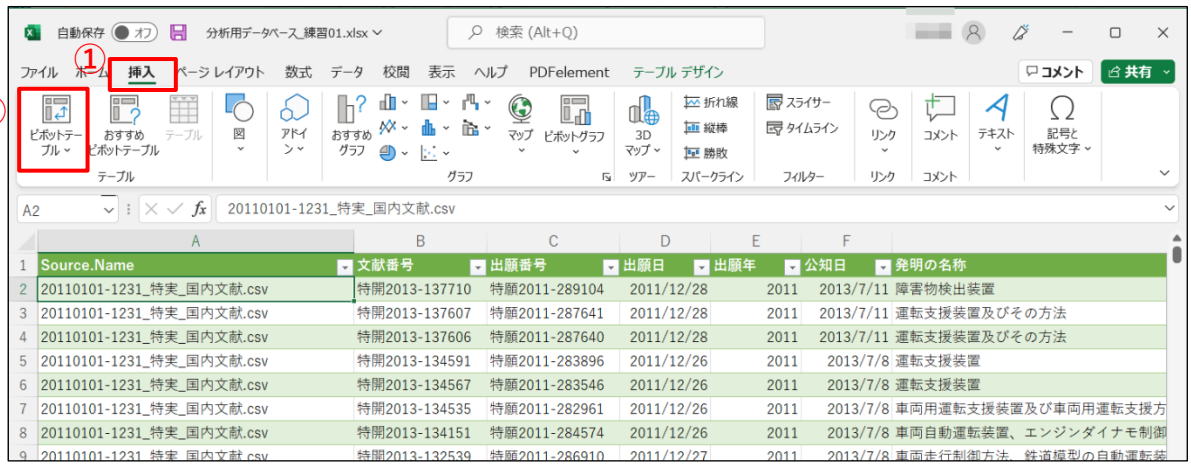
作成した分析用データベースは、1 件ごと特許に関するデータが記録されている表で、この状態では「出願年ごとに出願人が何件の特許を出願したか」といった合計数などはわかりません。
ピボットテーブルを使用すると、分析用データベースからこのような集計作業が行われ、さらにグラフを作成できます。



ここでは、『4.2.1　折れ線グラフ』のためのピボットテーブルを例に作成します。

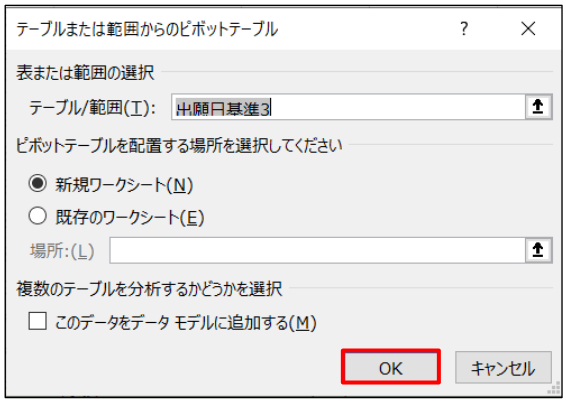
1　ファイルを開きます。

2　①［挿入］タブをクリックし、表示されたリボンから②［ピボットテーブル］をクリックします。

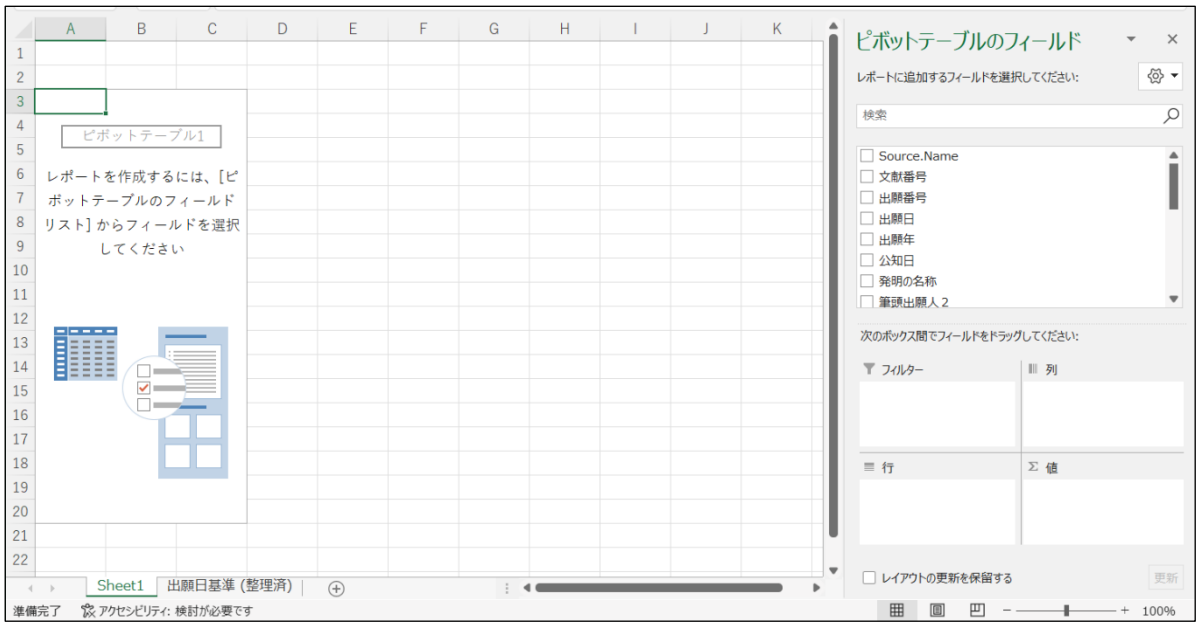


➡ピボットテーブルを作成するダイアログが開きます。

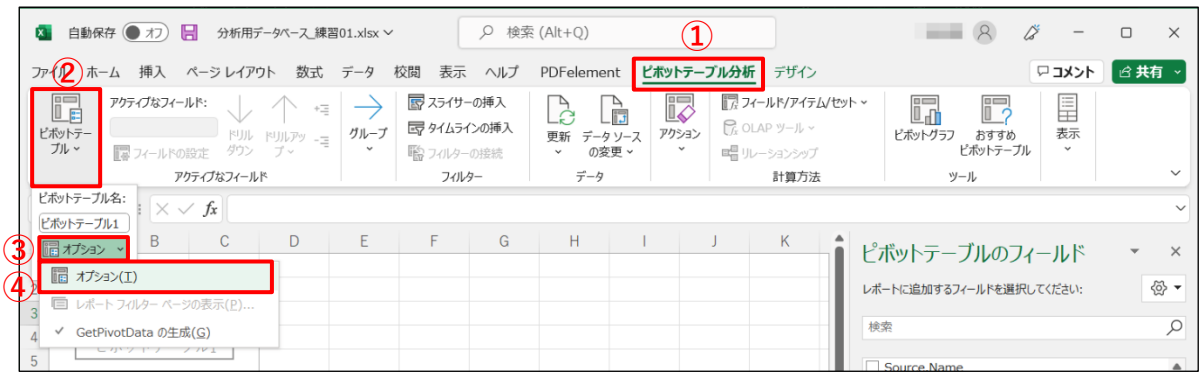
3　何も選択せずに、そのまま［OK］ボタンをクリックします。



➡ピボットテーブルの新規シートが表示されます。



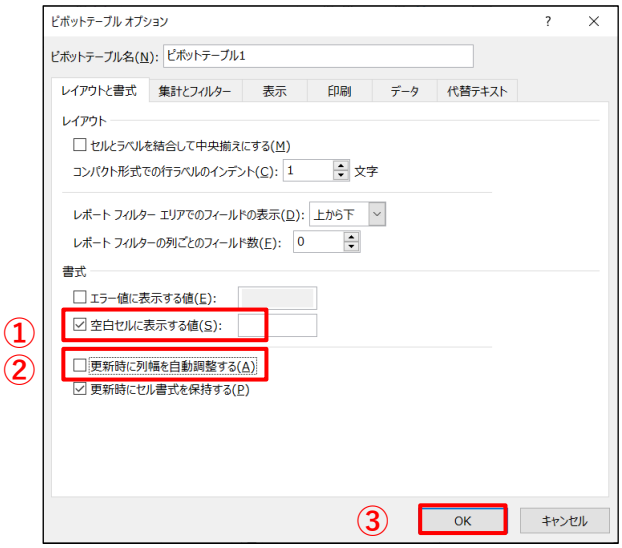
4　①［ピボットテーブル分析］タブをクリックし、表示されるリボンから②［ピボットテーブル］＞③［オプション］＞4［オプション］を選択します。



➡「ピボットテーブル オプション」ダイアログが表示されます。

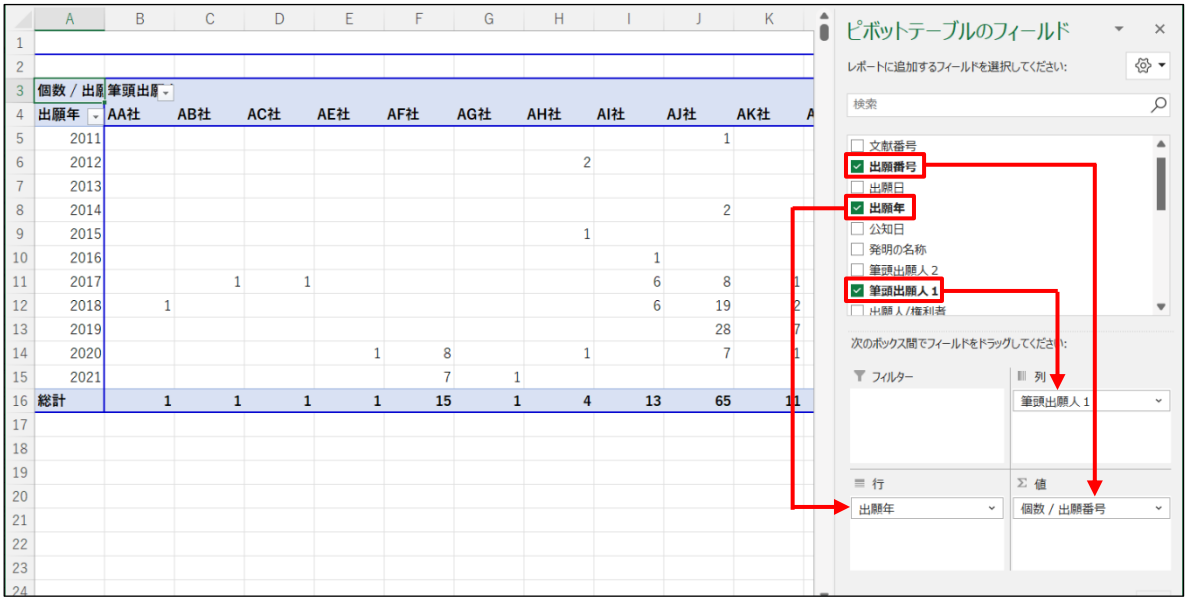
5　①［空白セルに表示する値］に「0」を入力し、②［更新時に列幅を自動的に調整する］をクリックしてチェックを外し、③［OK］ボタンをクリックします。

- データが 0 件の場合にピボットテーブル内に空白があるとグラフを適切に表示できないため、「0」を入力しておきます。
- ［更新時に列幅を自動的に調整する］にチェックが入ったままだと、出願人項目があるグラフを作成する際に、出願人の文字数により、ピボットテーブルのレイアウトが自動調整され、（出願人の文字数が多い場合は）列幅が異常に長くなってしまうことがあります。それを防ぐために、自動調整を停止させます。



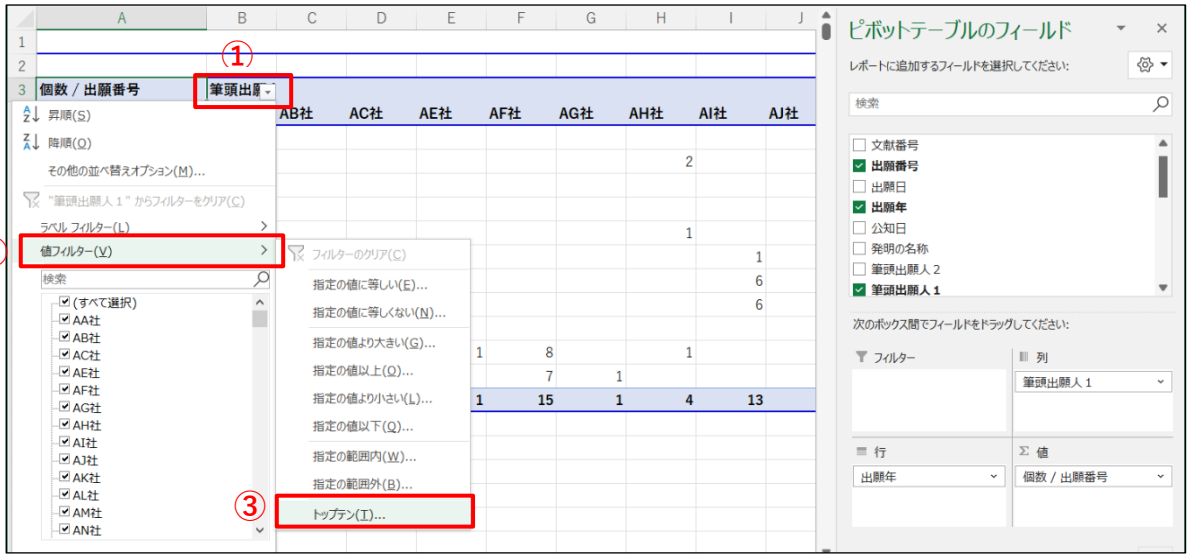
6　右側の「ピボットテーブルのフィールド」欄に、値を設定していきます。下記の画面のように、「出願番号」を「値」に、「出願年」を「行」に、「筆頭出願人（画面では「筆頭出願人 1」）を「列」にドラッグしてください。

- 出願年を時間推移の軸にして、どの出願人がどの位の出願をしているかを表にします。
- 出願人ごとの出願番号の数を集計します。
- 左側のワークシートには集計表が自動的に表示されます。



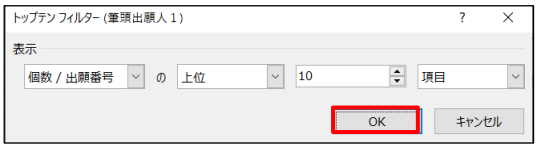
7　ワークシートには、すべての出願人が表示されています。そこで、上位 10 社（出願人）のみの集計表にします。

①「筆頭出願人（画面では「筆頭出願人 1）」の右側の［▼］をクリックし、表示されるメニューから②［値フィルター］＞③［トップテン］を選択します。



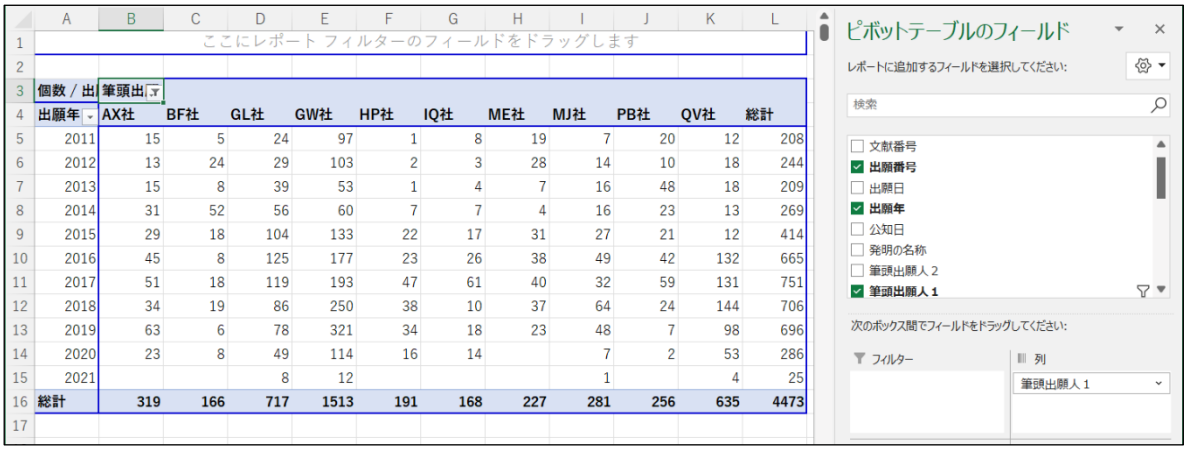
➡「トップテンフィルター」画面が表示されます。

8　［OK］ボタンをクリックします。



➡ワークシートの集計表が上位 10 社に絞られます。

これで上位 10 社（出願人）のピボットテーブルができ上がりました。



個数 / 出	筆頭出										
出願年	AX社	BF社	GL社	GW社	HP社	IQ社	ME社	MJ社	PB社	QV社	総計
2011	15	5	24	97	1	8	19	7	20	12	208
2012	13	24	29	103	2	3	28	14	10	18	244
2013	15	8	39	53	1	4	7	16	48	18	209
2014	31	52	56	60	7	7	4	16	23	13	269
2015	29	18	104	133	22	17	31	27	21	12	414
2016	45	8	125	177	23	26	38	49	42	132	665
2017	51	18	119	193	47	61	40	32	59	131	751
2018	34	19	86	250	38	10	37	64	24	144	706
2019	63	6	78	321	34	18	23	48	7	98	696
2020	23	8	49	114	16	14		7	2	53	286
2021			8	12				1		4	25
総計	**319**	**166**	**717**	**1513**	**191**	**168**	**227**	**281**	**256**	**635**	**4473**

備考

操作中に「ピボットテーブルのフィールド」が消えてしまったときは、ワークシートの集計表をクリックすると、表示されます。

4.2　時系列マップの作成

時系列マップとは、出願件数などの量的変化を、時間軸を基準にして表示するグラフです。

4.2.1　ピボットテーブルの作成

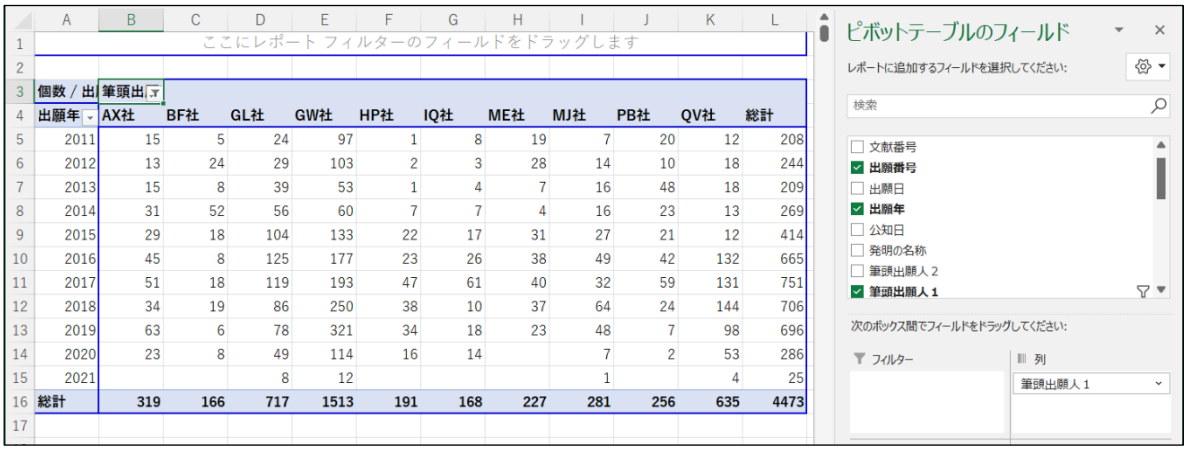
最初に時系列マップ「折れ線グラフ」用のピボットテーブルを作成します。

《参照》『4.1.1　ピボットテーブルの作成』

4.2.2　折れ線グラフ

ここでは、一定期間の出願件数を、年単位の推移で把握できる折れ線グラフを作成します。
前節で作成したピボットテーブルから折れ線グラフを作成します。

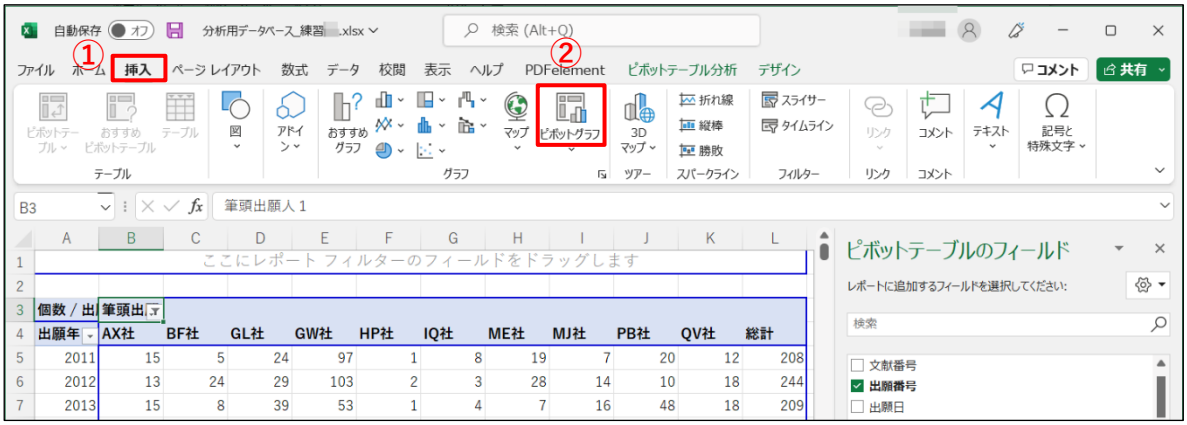
1　ピボットテーブルを作成したファイルを開きます。



個数 / 出	筆頭出										
出願年	AX社	BF社	GL社	GW社	HP社	IQ社	ME社	MJ社	PB社	QV社	総計
2011	15	5	24	97	1	8	19	7	20	12	208
2012	13	24	29	103	2	3	28	14	10	18	244
2013	15	8	39	53	1	4	7	16	48	18	209
2014	31	52	56	60	7	7	4	16	23	13	269
2015	29	18	104	133	22	17	31	27	21	12	414
2016	45	8	125	177	23	26	38	49	42	132	665
2017	51	18	119	193	47	61	40	32	59	131	751
2018	34	19	86	250	38	10	37	64	24	144	706
2019	63	6	78	321	34	18	23	48	7	98	696
2020	23	8	49	114	16	14		7	2	53	286
2021			8	12				1		4	25
総計	319	166	717	1513	191	168	227	281	256	635	4473

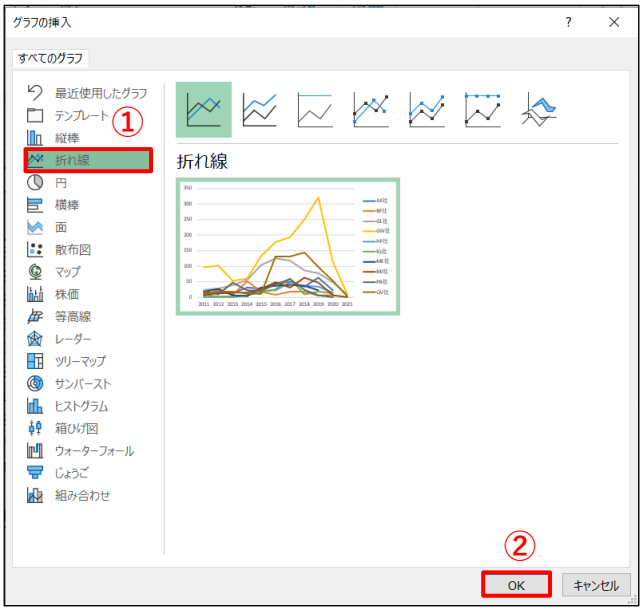
2　ピボットテーブル内をクリックして、集計表内のいずれかのセルが選択された状態にします。

3　①［挿入］タブをクリックし、表示されたリボンから、②［ピボットグラフ］をクリックします

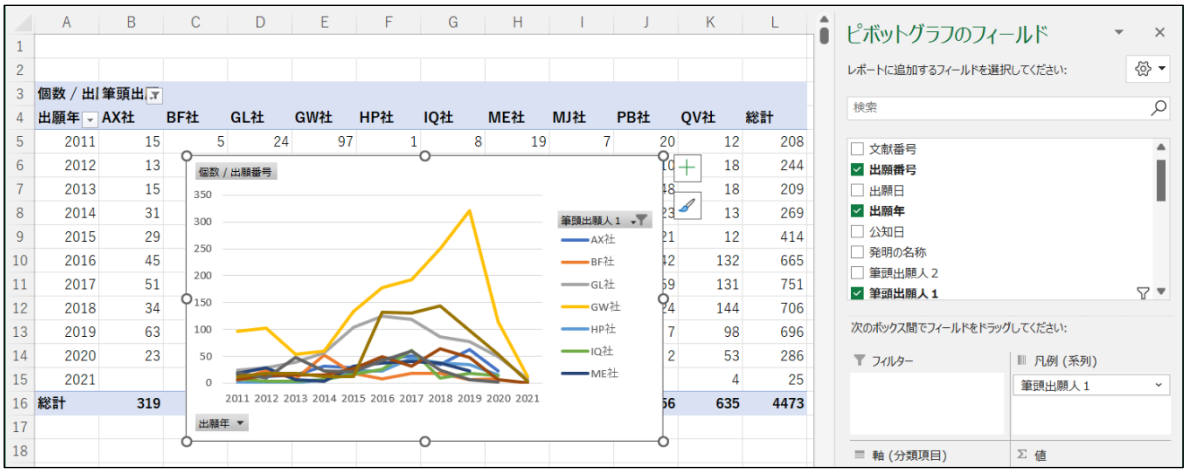


➡「グラフの挿入」ダイアログが表示されます。

4　①［折れ線グラフ］を選択し、②［OK］ボタンをクリックします。



➡折れ線グラフが表示されます。

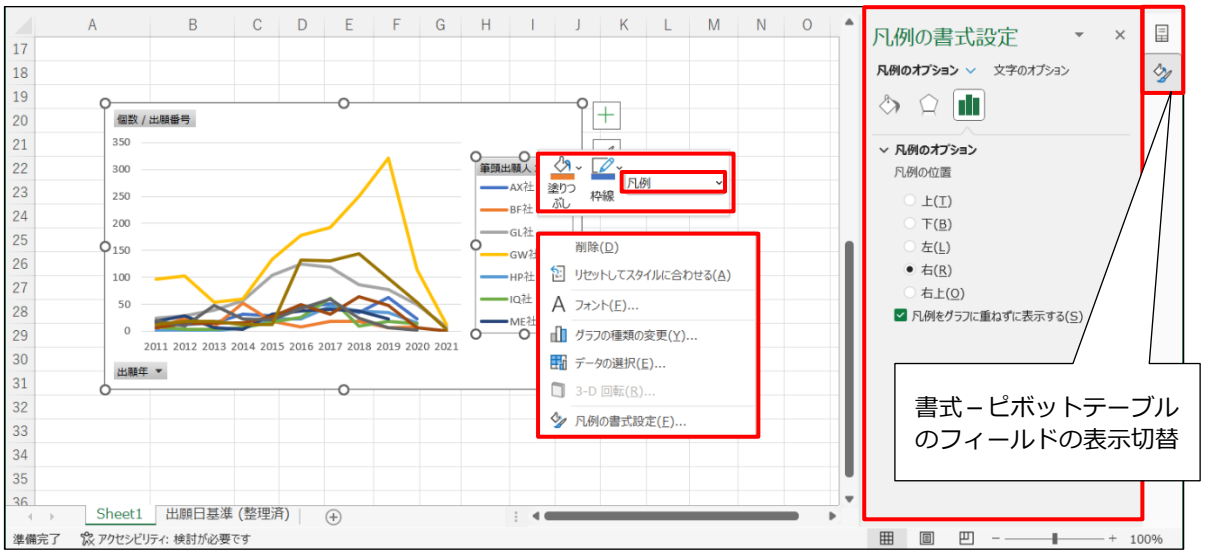


5　折れ線グラフの位置を移動して、ワークシートのレイアウトを調整します。

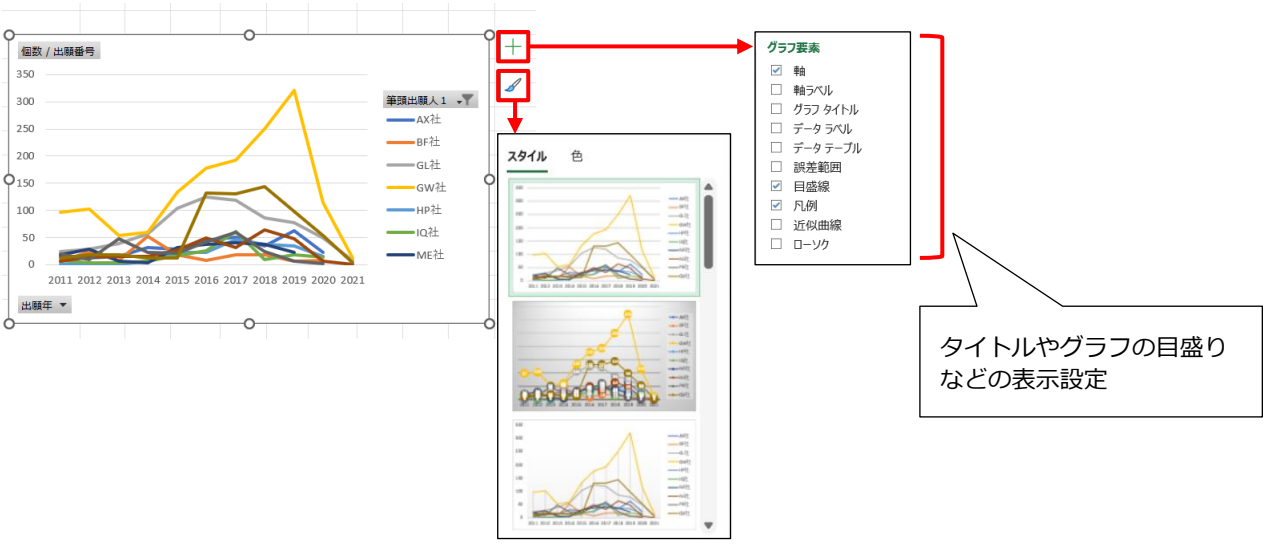
縦軸、横軸、凡例などの表示変更

グラフの縦軸、横軸、凡例の表示は変更することができます。

変更したい項目で右クリックして表示されるメニューから、変更する内容を選択してください。
また、それぞれの項目を一度ダブルクリックすると、画面の右側で各項目の書式変更ができるようになります。
各項目のクリックによっても変更できる内容が表示されるので、確認してみてください。



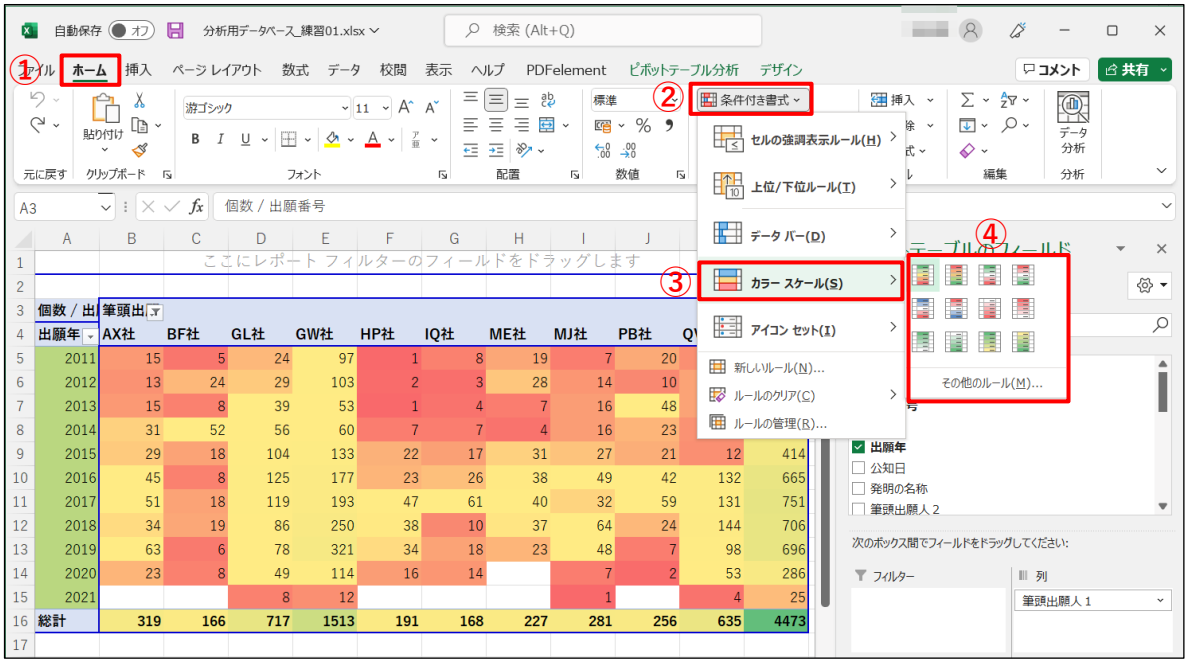
グラフ全体をクリックして表示されるアイコンからは、次の内容を変更できます。



ピボットテーブルの色分け

ピボットテーブルも条件付き書式を使用すると、数字データの強弱を色で可視化できます。

①［ホーム］タブをクリックし、表示されるリボンから②［条件付き書式］＞③［カラースケール］を選択し、④色付けしたいパターンを選択します。
色付けのルールも、［条件付き書式］のメニューから［新しいルール］を選択すると、設定することができます。



4.2.3 バブルチャート

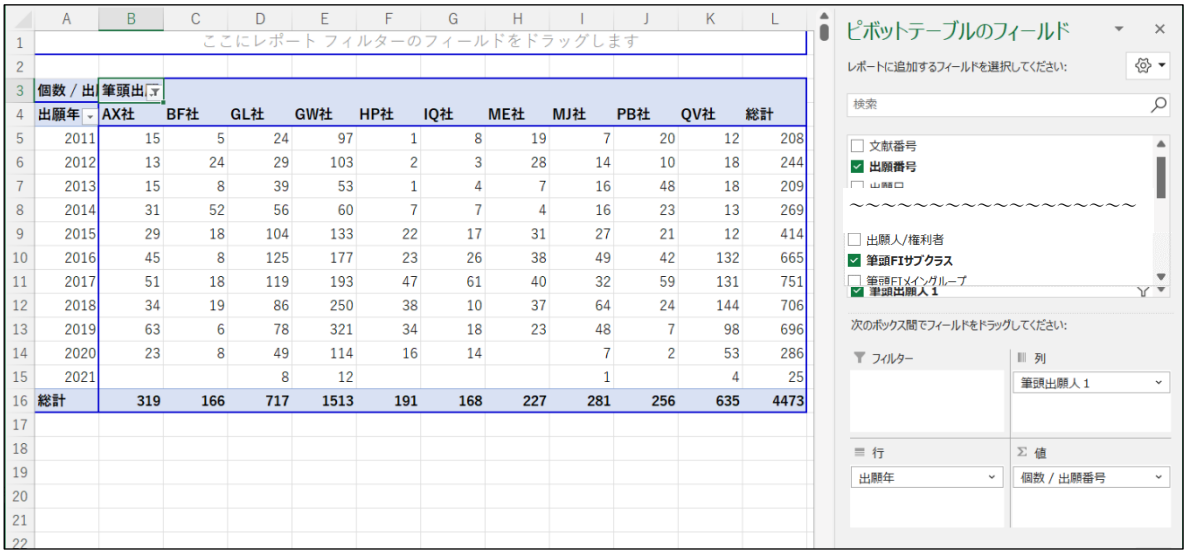
続けて、バブルチャートを作成します。
縦軸に出願人、横軸に時間軸をとり、円の大小で出願件数を表示します。

元になるピボットテーブルは、折れ線グラフのピボットテーブルと同じです。そのピボットテーブルのデータを利用した集計表からバブルチャートを作成します。

バブルチャートの作成

1　ファイルを開きます。

2　折れ線グラフ作成で使用したピボットテーブルを表示します。

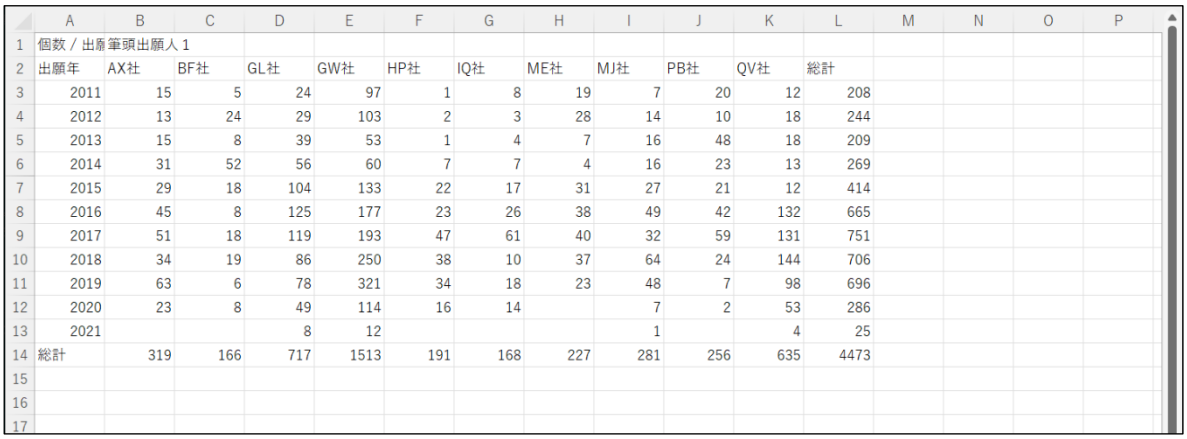


出願年	AX社	BF社	GL社	GW社	HP社	IQ社	ME社	MJ社	PB社	QV社	総計
2011	15	5	24	97	1	8	19	7	20	12	208
2012	13	24	29	103	2	3	28	14	10	18	244
2013	15	8	39	53	1	4	7	16	48	18	209
2014	31	52	56	60	7	7	4	16	23	13	269
2015	29	18	104	133	22	17	31	27	21	12	414
2016	45	8	125	177	23	26	38	49	42	132	665
2017	51	18	119	193	47	61	40	32	59	131	751
2018	34	19	86	250	38	10	37	64	24	144	706
2019	63	6	78	321	34	18	23	48	7	98	696
2020	23	8	49	114	16	14		7	2	53	286
2021			8	12				1		4	25
総計	**319**	**166**	**717**	**1513**	**191**	**168**	**227**	**281**	**256**	**635**	**4473**

3　ピボットテーブルの全データを選択し、コピーします。

注意　バブルチャートは、ピボットテーブルから直接作成することができないので、ピボットテーブルのデータの値のみを利用した集計表から作成します。

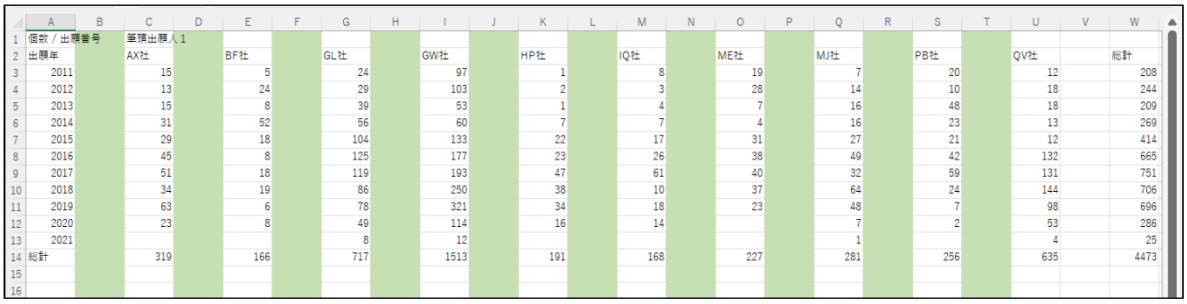
4　新しいシートを作成し、そこにデータの値のみをペーストします。



個数 / 出願	筆頭出願人 1										
出願年	AX社	BF社	GL社	GW社	HP社	IQ社	ME社	MJ社	PB社	QV社	総計
2011	15	5	24	97	1	8	19	7	20	12	208
2012	13	24	29	103	2	3	28	14	10	18	244
2013	15	8	39	53	1	4	7	16	48	18	209
2014	31	52	56	60	7	7	4	16	23	13	269
2015	29	18	104	133	22	17	31	27	21	12	414
2016	45	8	125	177	23	26	38	49	42	132	665
2017	51	18	119	193	47	61	40	32	59	131	751
2018	34	19	86	250	38	10	37	64	24	144	706
2019	63	6	78	321	34	18	23	48	7	98	696
2020	23	8	49	114	16	14		7	2	53	286
2021			8	12				1		4	25
総計	319	166	717	1513	191	168	227	281	256	635	4473

5　下記の画面のように列を追加します。

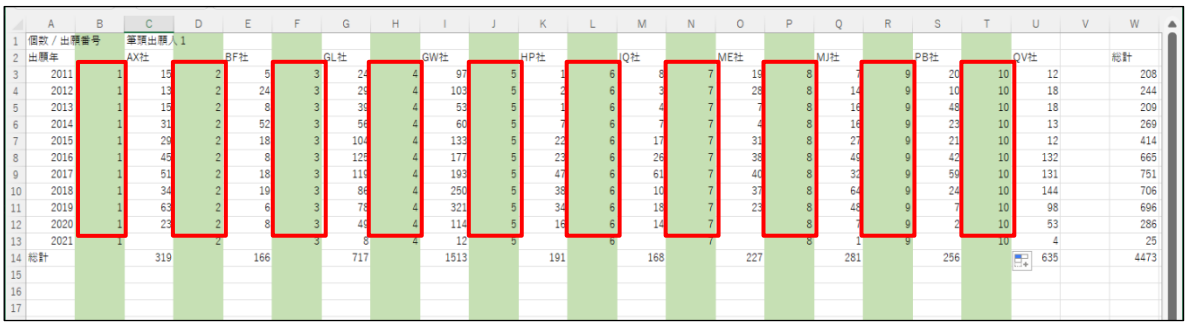
画面では、識別用にセルに色を付けています。



	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W
1	個数 / 出願番号		筆頭出願人1																				
2	出願年		AX社		BF社		GL社		GW社		HP社		IQ社		ME社		MJ社		PB社		QV社		総計
3	2011		15		5		24		97		1		8		19		7		20		12		208
4	2012		13		24		29		103		2		3		28		14		10		18		244
5	2013		15		8		39		53		1		4		7		16		48		18		209
6	2014		31		52		56		60		7		7		4		16		23		13		269
7	2015		29		18		104		133		22		17		31		27		21		12		414
8	2016		45		8		125		177		23		26		38		49		42		132		665
9	2017		51		18		119		193		47		61		40		32		59		131		751
10	2018		34		19		86		250		38		10		37		64		24		144		706
11	2019		63		6		78		321		34		18		23		48		7		98		696
12	2020		23		8		49		114		16		14				7		2		53		286
13	2021						8		12								1				4		25
14	総計		319		166		717		1513		191		168		227		281		256		635		4473
15																							
16																							

6　下記の画面のように、追加した列に数字データを入力します。

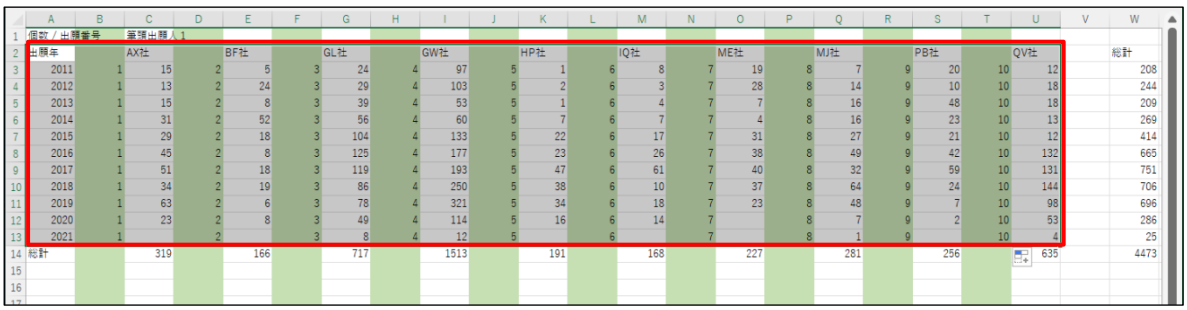
- 緑色セルがＸ軸で出願人のデータとなります。
- バブルチャートでは、Ｘ軸、Ｙ軸の文字データを使用することができないので、新しい列にはＸ軸の対象となる項目に対応する数字を入力します。
  【例】Ｘ軸　1＝AX 社　2＝BF 社・・・



	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W
1	個数 / 出願番号		筆頭出願人1																				
2	出願年		AX社		BF社		GL社		GW社		HP社		IQ社		ME社		MJ社		PB社		QV社		総計
3	2011	1	15	2	5	3	24	4	97	5	1	6	8	7	19	8	7	9	20	10	12		208
4	2012	1	13	2	24	3	29	4	103	5	2	6	3	7	28	8	14	9	10	10	18		244
5	2013	1	15	2	8	3	39	4	53	5	1	6	4	7	7	8	16	9	48	10	18		209
6	2014	1	31	2	52	3	56	4	60	5	7	6	7	7	4	8	16	9	23	10	13		269
7	2015	1	29	2	18	3	104	4	133	5	22	6	17	7	31	8	27	9	21	10	12		414
8	2016	1	45	2	8	3	125	4	177	5	23	6	26	7	38	8	49	9	42	10	132		665
9	2017	1	51	2	18	3	119	4	193	5	47	6	61	7	40	8	32	9	59	10	131		751
10	2018	1	34	2	19	3	86	4	250	5	38	6	10	7	37	8	64	9	24	10	144		706
11	2019	1	63	2	6	3	78	4	321	5	34	6	18	7	23	8	48	9	7	10	98		696
12	2020	1	23	2	8	3	49	4	114	5	16	6	14	7		8	7	9	2	10	53		286
13	2021	1		2		3	8	4	12	5		6		7		8	1	9		10	4		25
14	総計		319		166		717		1513		191		168		227		281		256		635		4473
15																							
16																							
17																							

7　バブルチャートのデータ範囲を選択します。

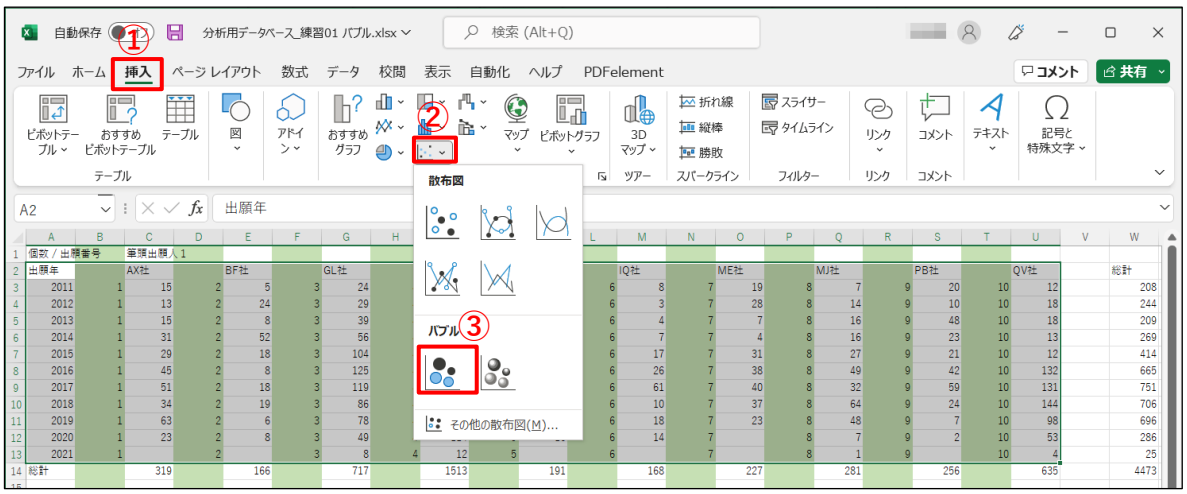
- 選択する範囲は、以下の画面では A2～U13 となっています。
- 1 行目と総計は選択範囲から外します。



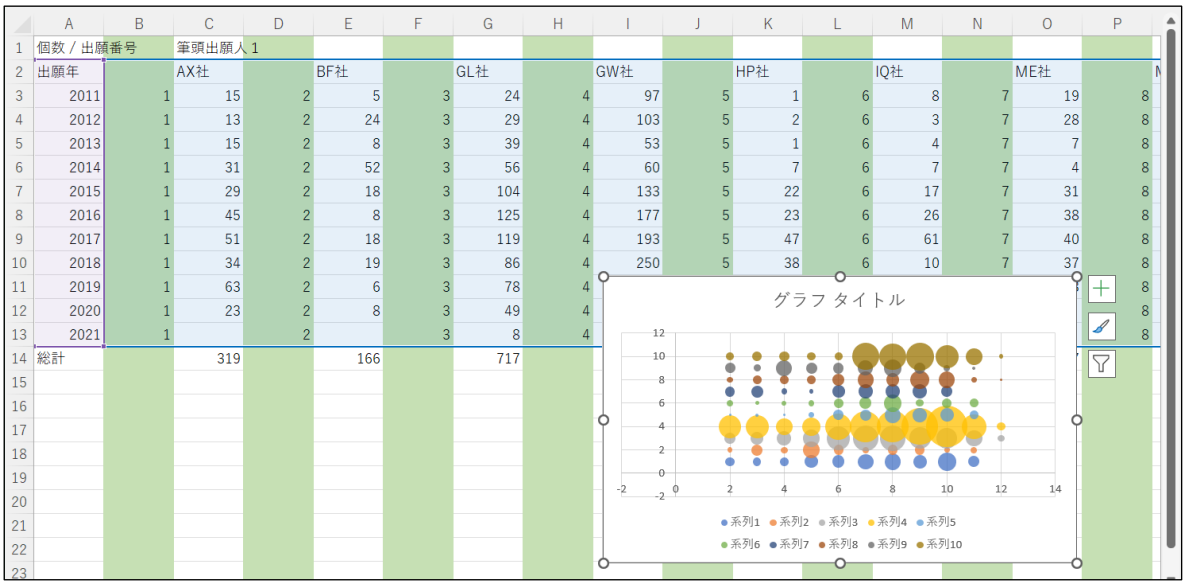
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W
1	個数 / 出願番号		筆頭出願人1																				
2	出願年		AX社		BF社		GL社		GW社		HP社		IQ社		ME社		MJ社		PB社		QV社		総計
3	2011	1	15	2	5	3	24	4	97	5	1	6	8	7	19	8	7	9	20	10	12		208
4	2012	1	13	2	24	3	29	4	103	5	2	6	3	7	28	8	14	9	10	10	18		244
5	2013	1	15	2	8	3	39	4	53	5	1	6	4	7	7	8	16	9	48	10	18		209
6	2014	1	31	2	52	3	56	4	60	5	7	6	7	7	4	8	16	9	23	10	13		269
7	2015	1	29	2	18	3	104	4	133	5	22	6	17	7	31	8	27	9	21	10	12		414
8	2016	1	45	2	8	3	125	4	177	5	23	6	26	7	38	8	49	9	42	10	132		665
9	2017	1	51	2	18	3	119	4	193	5	47	6	61	7	40	8	32	9	59	10	131		751
10	2018	1	34	2	19	3	86	4	250	5	38	6	10	7	37	8	64	9	24	10	144		706
11	2019	1	63	2	6	3	78	4	321	5	34	6	18	7	23	8	48	9	7	10	98		696
12	2020	1	23	2	8	3	49	4	114	5	16	6	14	7		8	7	9	2	10	53		286
13	2021	1		2		3	8	4	12	5		6		7		8	1	9		10	4		25
14	総計		319		166		717		1513		191		168		227		281		256		635		4473
15																							
16																							
17																							

備考　範囲指定した際、左上角に文字（画面では「出願年」）が入っていると、正しいグラフが作成できないことがあります。左上角の文字はできるだけ削除しておいてください。

8　①［挿入］タブをクリックし、表示されたリボンから②［散布図］>③［バブル］をクリックします。



➡バブルチャートが表示されます。

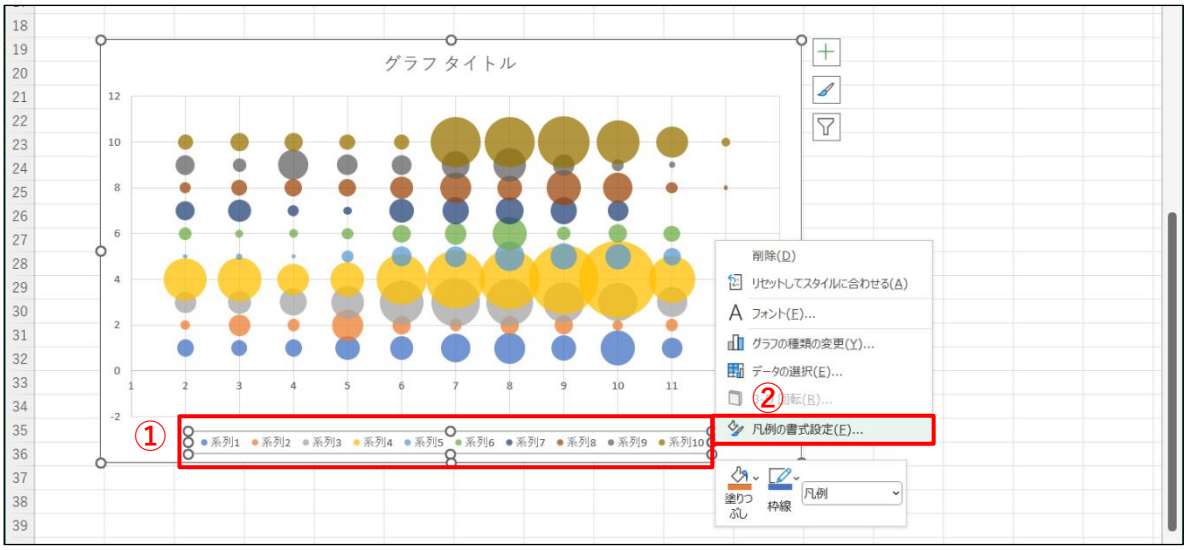


9　バブルチャートの位置を移動して、ワークシートのレイアウトを調整します。

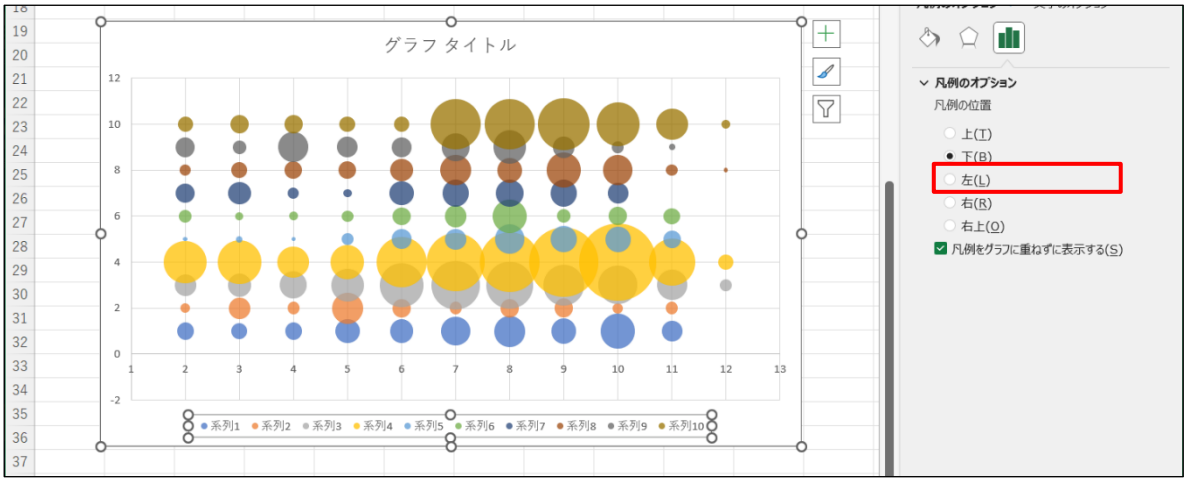
バブルチャートの修正

作成したバブルチャートの凡例や、X軸・Y軸の数字などを修正します。

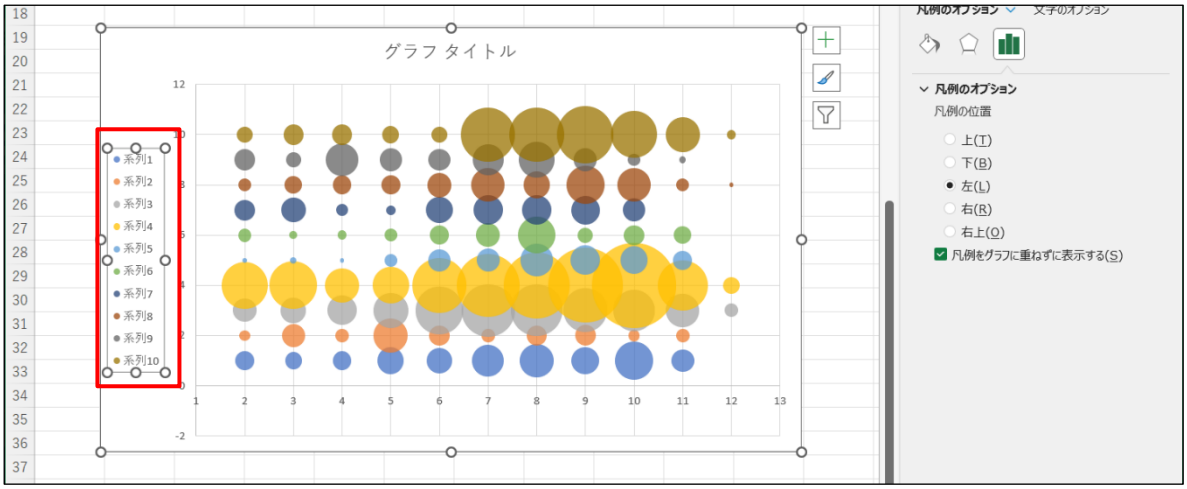
1　①凡例の上で右クリックし、表示されるメニューから②［凡例の書式設定］を選択します。



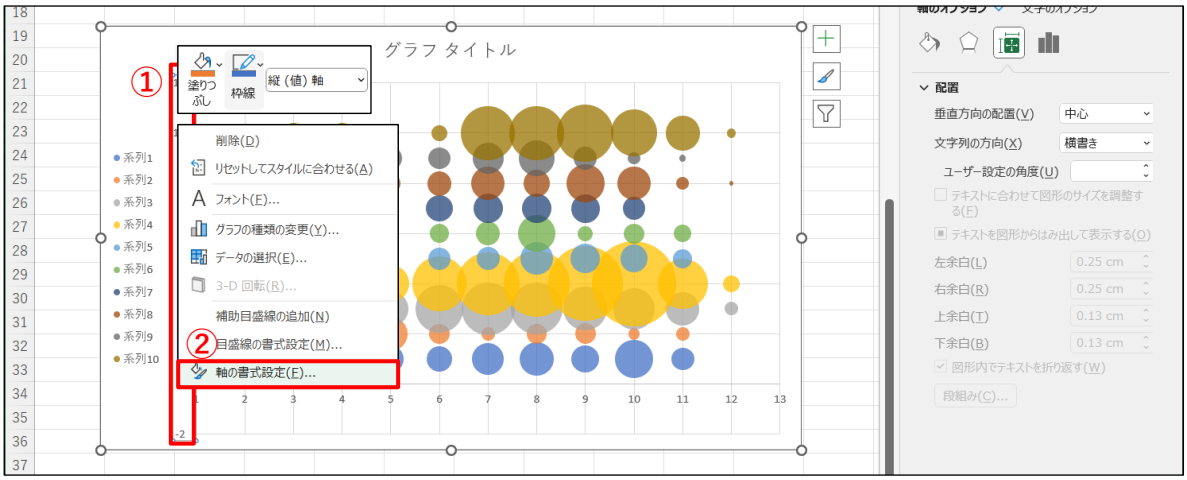
2　「凡例の書式設定」で凡例の位置を［左］に設定します。



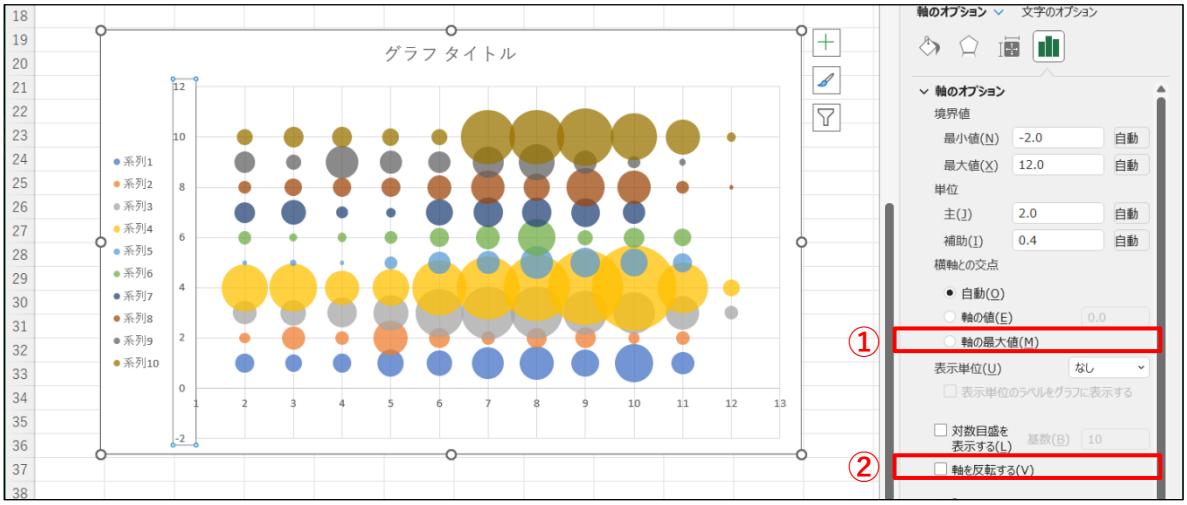
➡凡例が左側に移動します。



3　凡例が左側に移動したことにより、Y 軸と凡例が一致しなくなったので、X 軸と Y 軸を反転させます。①Y 軸の数字上で右クリックし、表示されるメニューから②［軸の書式設定］を選択します。

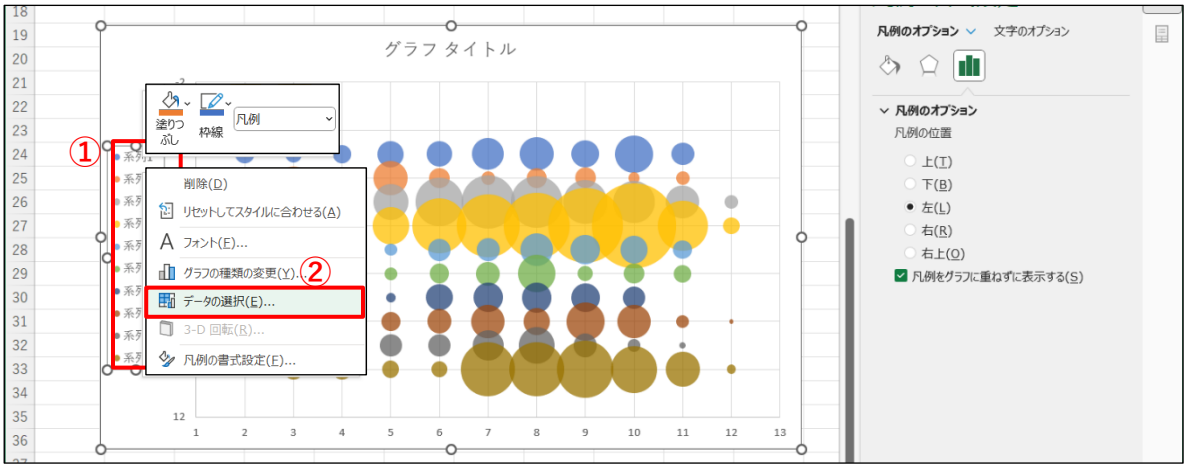


4　「軸の書式設定」の「軸のオプション」から①［軸の最大値］と②［軸を反転する］を選択します。



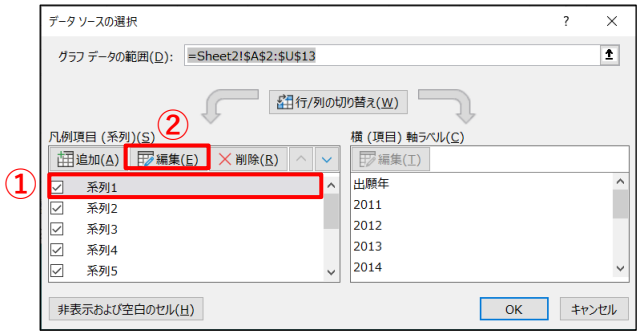
➡X 軸と Y 軸とが入れ替わります。

5　次に凡例の「系列 n」と表示されている文字を、出願人の名称に変更します。①凡例上で右クリックし、②表示されるメニューから［データの選択］を選択します。



➡「データソースの選択」ダイアログが表示されます。

6　①［系列 1］を選択し、②［編集］ボタンをクリックします。



➡「系列の編集」ダイアログが表示されます。

7　①系列名に出願人の名前「AX 社」を入力し、②［OK］ボタンをクリックします。

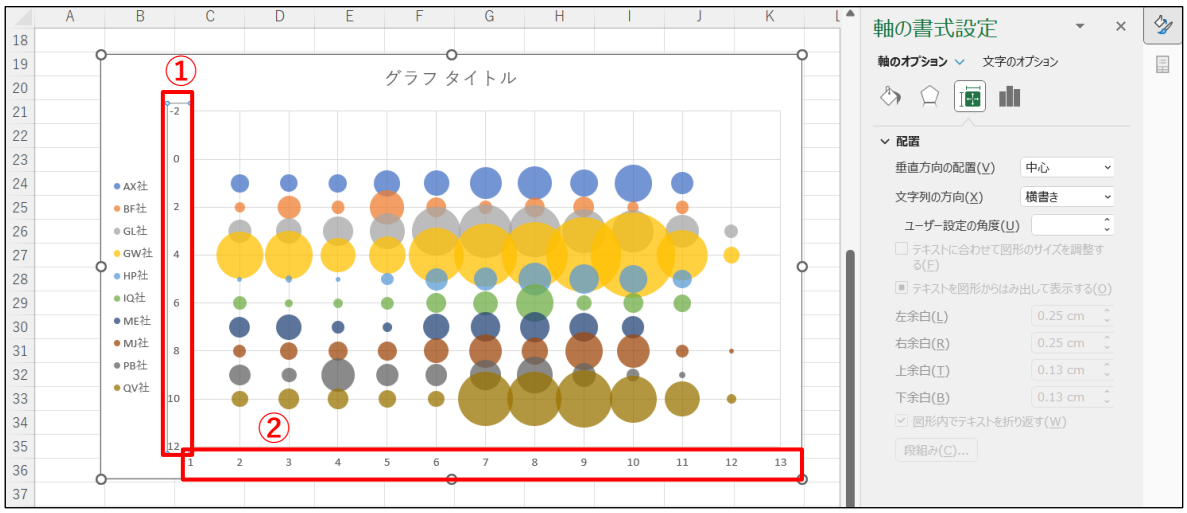
➡「系列の編集」ダイアログに戻ります。

8　同様に凡例項目「系列 2」～「系列 10」までの名前を変更します。

9　全部の凡例項目を変更したら、「系列の編集」ダイアログで［OK］ボタンをクリックします。

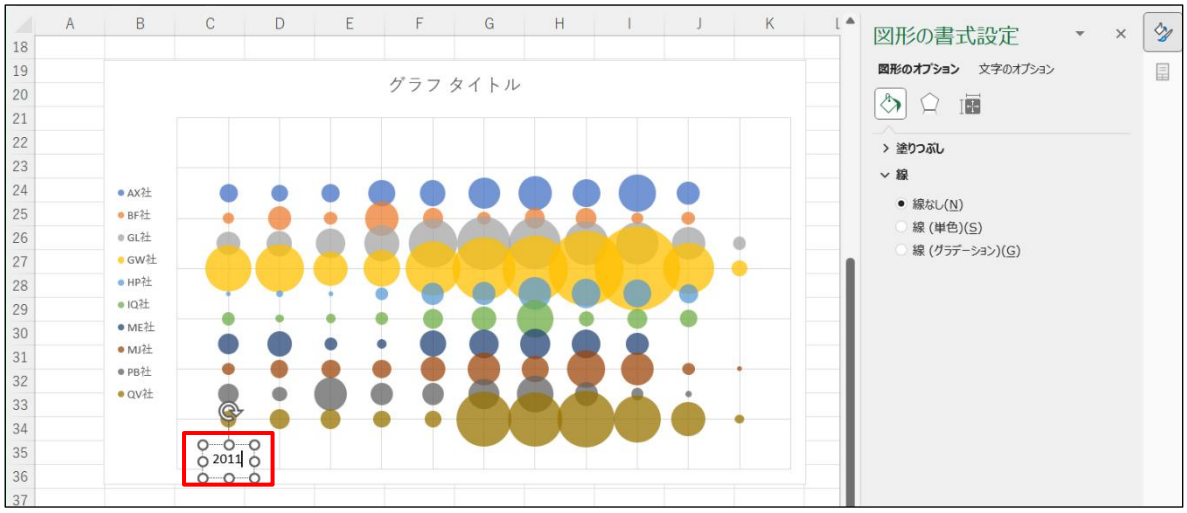
➡凡例項目が設定した名前に変更されます。

10　①Y 軸を選択し、キーボードの［Delete］キーで削除します。同様に②X 軸も削除します。

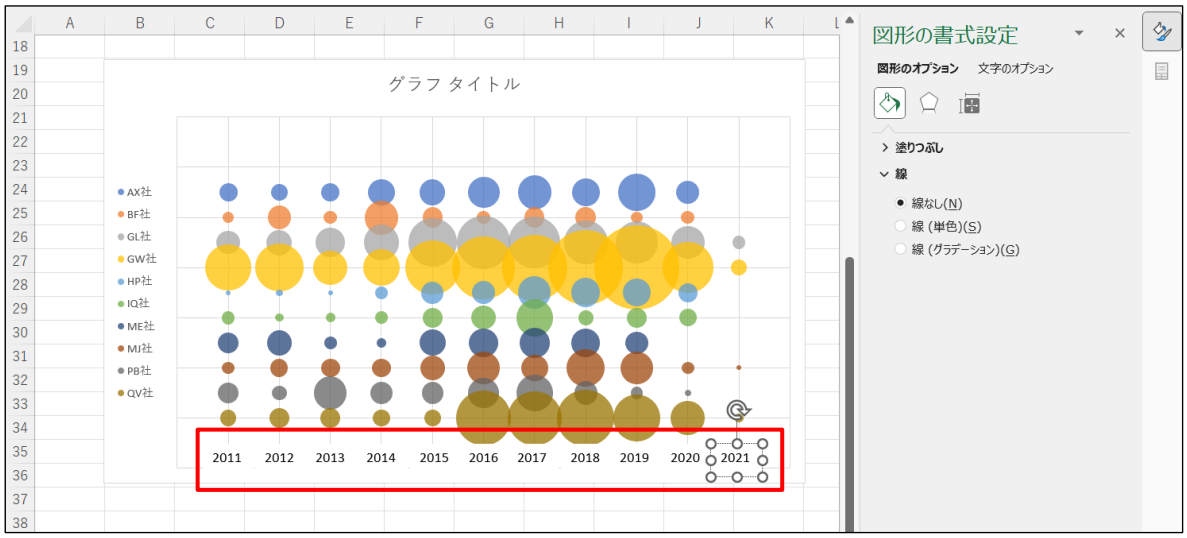


11　X 軸の項目の位置にテキストボックスを作成し、出願年を入力します。

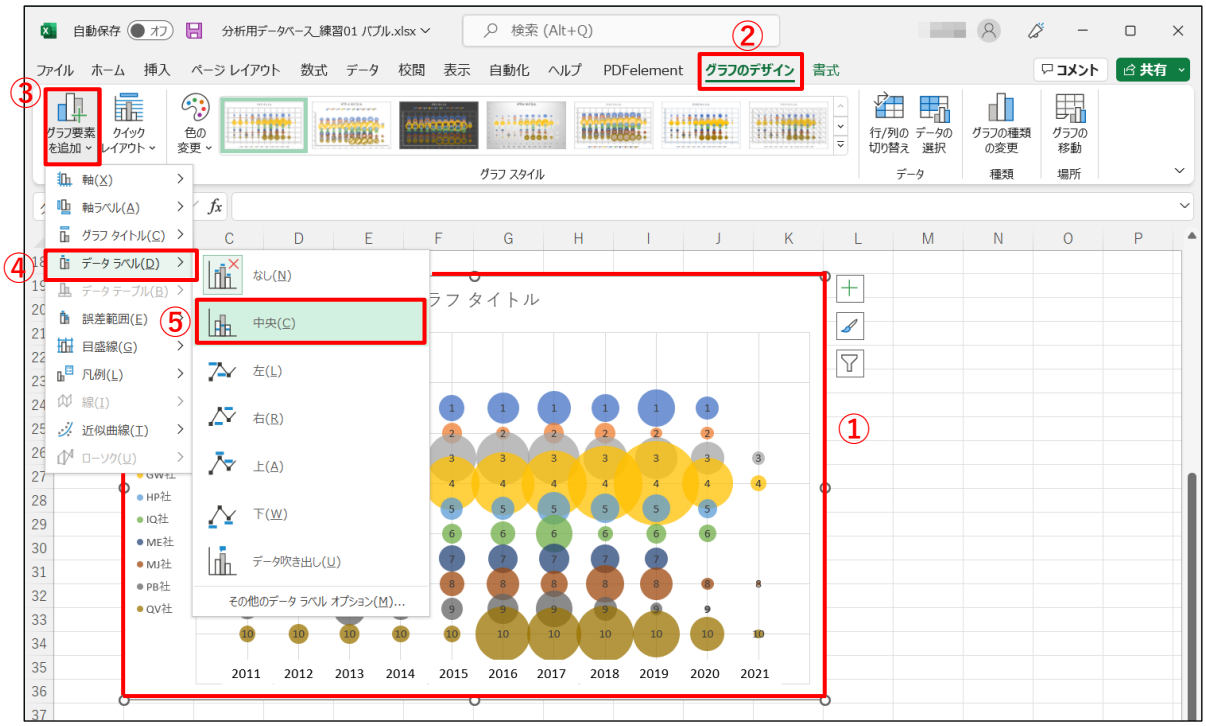
- テキストボックスは、［挿入］タブ＞［テキスト］＞テキストボックス］で作成します。
- テキストボックスは、「図形の枠線」を「なし」に設定します。



12　同様に、X 軸のすべての項目に名前を入力します。

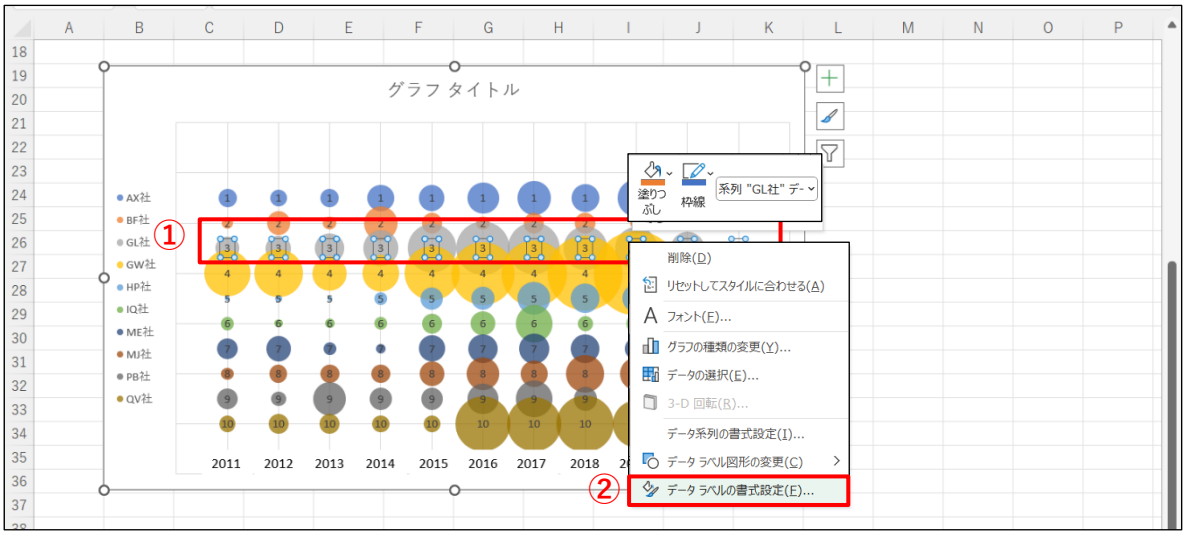


13　円の中に件数を表示させます。①バブルチャートを選択し、②［グラフのデザイン］タブをクリックし、表示されるリボンから③［グラフ要素を追加］＞④［データラベル］＞⑤［中央］を選択します。



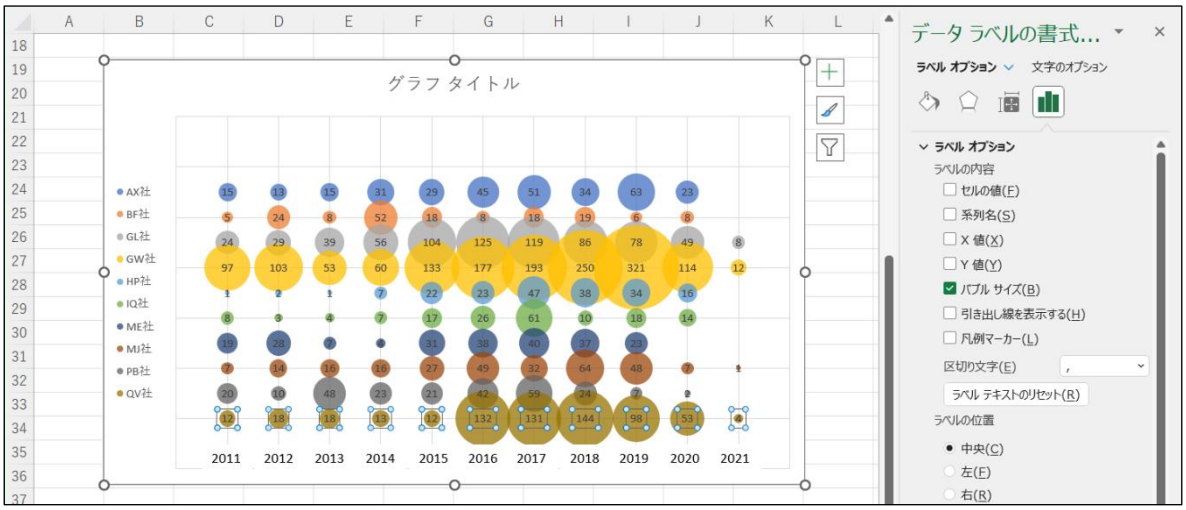
注意　円内に表示されている値は、初期値でＹ軸の値（各出願人を識別するために指定した数字）のため、出願件数ではありません。

14　円内の値を出願件数に変更します。①いずれかの円内の値上で右クリックし、表示されるメニューから②［データラベルの書式設定］を選択します。

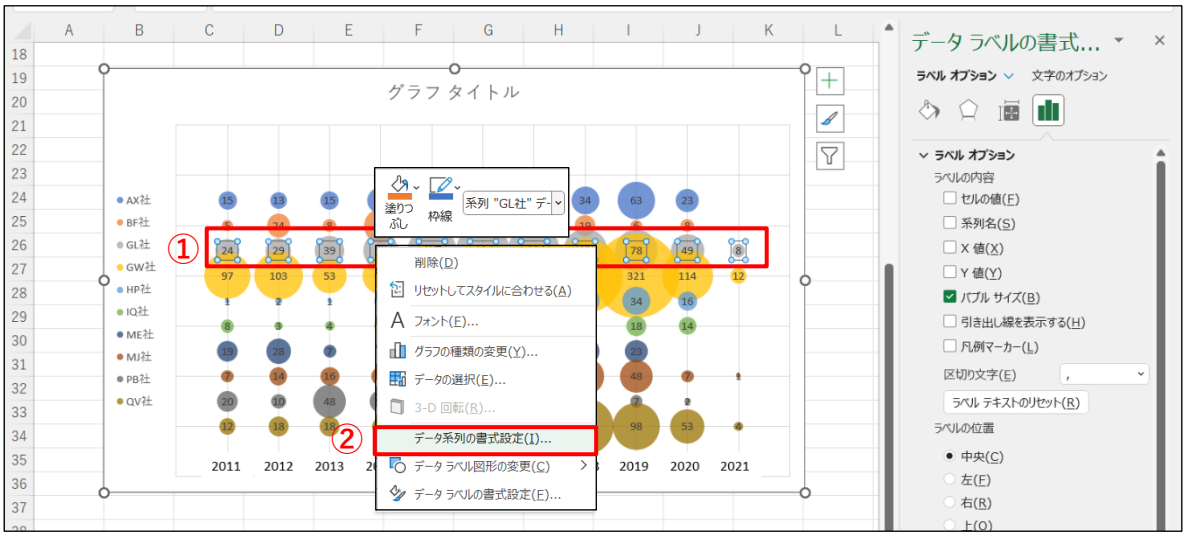


15 「データラベルの書式」の「ラベルオプション」の「ラベルの内容」から［バブルサイズ］を選択します。その後、［Y 値］と［引き出し線を表示する］のチェックを外します。

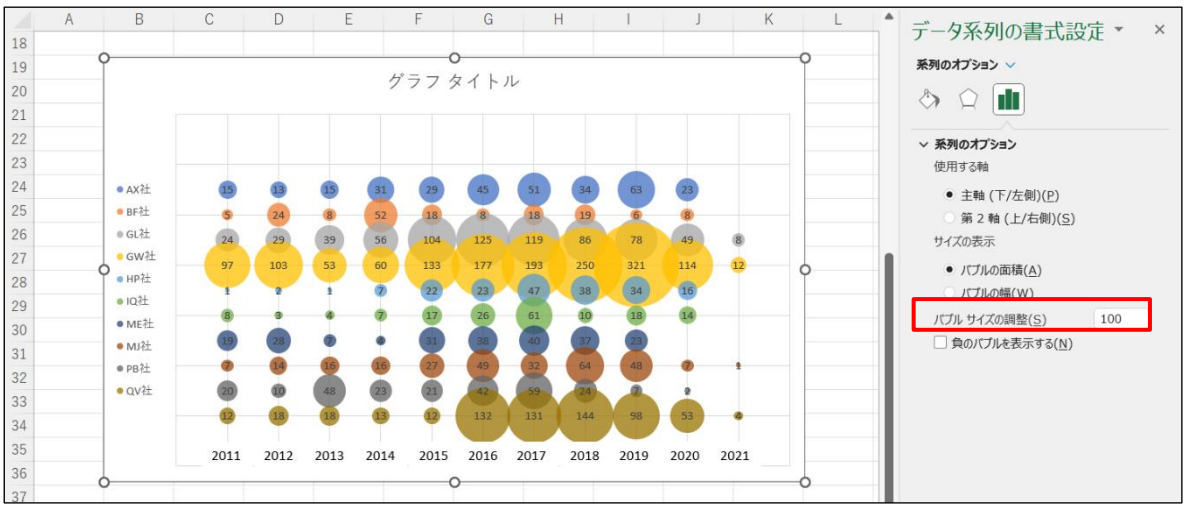
16 同様に、残りの円内の値も修正します。



17 円が重なり合っているので、円の大きさを調整します。①いずれかの円内の値上で右クリックし、表示されるメニューから②［データ系列の書式設定］を選択します。



18 「データ系列の書式設定」の「系列のオプション」にある「バブルサイズの調整」の値を変更して、サイズを調整します。



19 あとは、タイトル、色などを任意に変更します。

ピボットテーブルを変えたバブルチャート

『バブルチャートの作成』では、「出願人の名称変更」「出願年の追加」「4の軸の反転」の作業が必要でしたが、行と列を反対にしたピボットテーブルを作成することによって、これらの作業が不要になります。

1　各出願人の行の上に新しく行を挿入します。

以下、『手順 3』の画面を参照してください。

2　挿入した行の先頭の列に下のセルと同じ出願人名をコピーします。

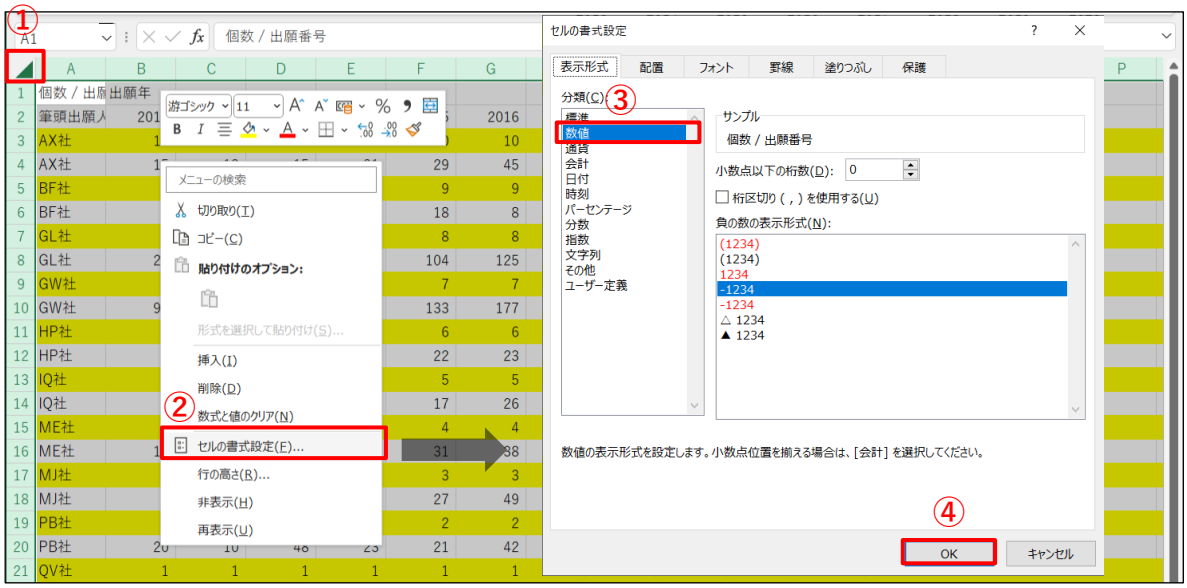
3　挿入した行に下から順番に 1、2、3・・と数字を入れます。

画面では、識別用にセルに色を付けています。

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M
1	個数 / 出願	出願年											
2	筆頭出願人	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	総計
3	AX社	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	
4	AX社	15	13	15	31	29	45	51	34	63	23		319
5	BF社	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	
6	BF社	5	24	8	52	18	8	18	19	6	8		166
7	GL社	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	
8	GL社	24	29	39	56	104	125	119	86	78	49	8	717
9	GW社	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	
10	GW社	97	103	53	60	133	177	193	250	321	114	12	1513
11	HP社	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	
12	HP社	1	2	1	7	22	23	47	38	34	16		191
13	IQ社	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	
14	IQ社	8	3	4	7	17	26	61	10	18	14		168
15	ME社	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	
16	ME社	19	28	7	4	31	38	40	37	23			227
17	MJ社	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	
18	MJ社	7	14	16	16	27	49	32	64	48	7	1	281
19	PB社	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
20	PB社	20	10	48	23	21	42	59	24	7	2		256
21	QV社	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
22	QV社	12	18	18	13	12	132	131	144	98	53	4	635
23	総計	208	244	209	269	414	665	751	706	696	286	25	4473

4　①ワークシートの左上角をクリックして全体を選択し、右ボタンで表示されるメニューから②［セルの書式設定］を選択し、「表示形式」タブの「分類」で③［数値］を選択して、④［OK］ボタンをクリックします。

注意　ピボットテーブルからコピーして数値でペーストしても、出願年は文字列でペーストされるため（原因不明）、数値に変換する必要があります。数値でないと、自動でバブルチャートに出願年が表示されません。



5　総計を除いた値（画面では「A2～L22」）を範囲指定し、［挿入］タブ＞［散布図］＞［バブル］でバブルチャートを作成します。

備考　範囲指定した際、左上角に文字（画面では「筆頭出願人」）が入っていると、正しいグラフが作成できないことがあります。左上角の文字はできるだけ削除しておいてください。

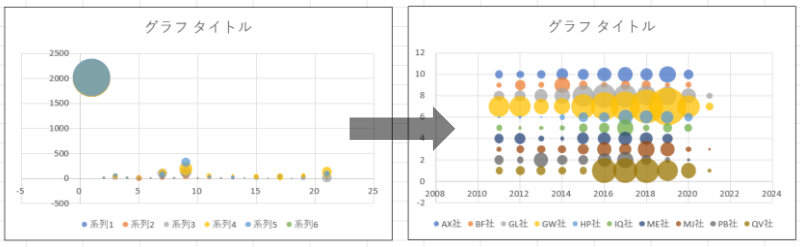
➡バブルチャートが表示されます。

備考　パソコンの環境（OS や Excel のバージョンなど）によっては想定していたグラフが表示されないことがあります。そのときは、次の操作を行ってみてください。

(1)グラフ全体を選択し、「グラフのデザイン」タブをクリックします。

(2)「データ」の［行列の切り替え］をクリックします。

➡グラフの行列が切り替わります。



6　レイアウトなどを調整してください。

《参照》『バブルチャートの修正』

4.3　ランキング・シェアマップの作成

ランキング・シェアマップには、次の2つの形式があります。

- ランキング形式：「横使い」と「縦使い」の2種類
- シェアマップ形式：「円グラフ」と「帯グラフ」の2種類

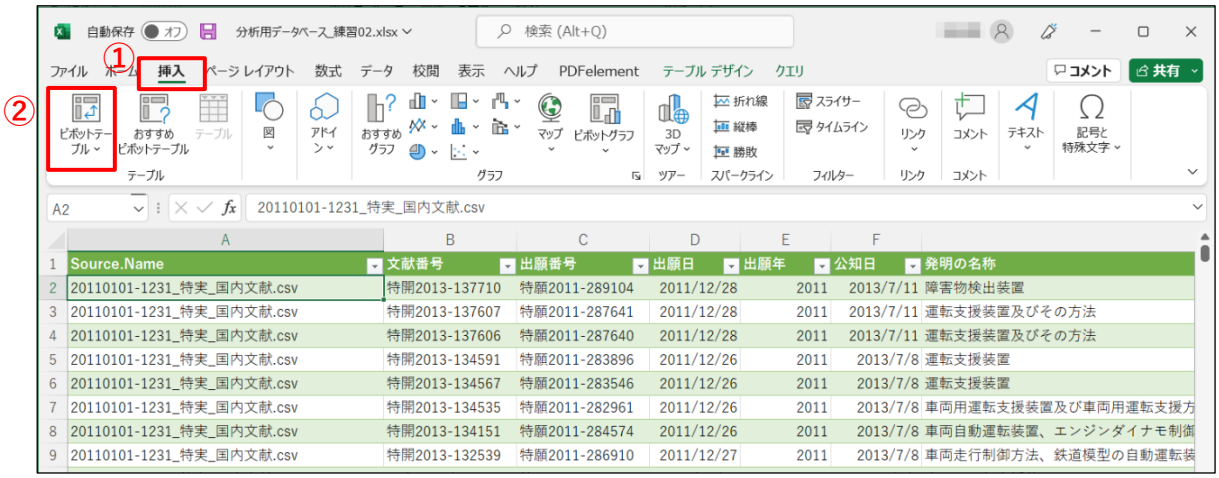
ランキング・シェアマップは、ある母集団の中における特定項目の順位付けを行ったマップです。

4.3.1　ピボットテーブルの作成

ピボットテーブルの作成手順は、「ピボットテーブルのフィールド」欄に設定する内容が異なるだけで、基本的に同じです。

1　ファイルを開きます。

2　①［挿入］タブをクリックし、表示されたリボンから、②［ピボットテーブル］をクリックします。



➡ピボットテーブルを作成するダイアログが開きます。

3　何も選択せずに、そのまま［OK］ボタンをクリックします。

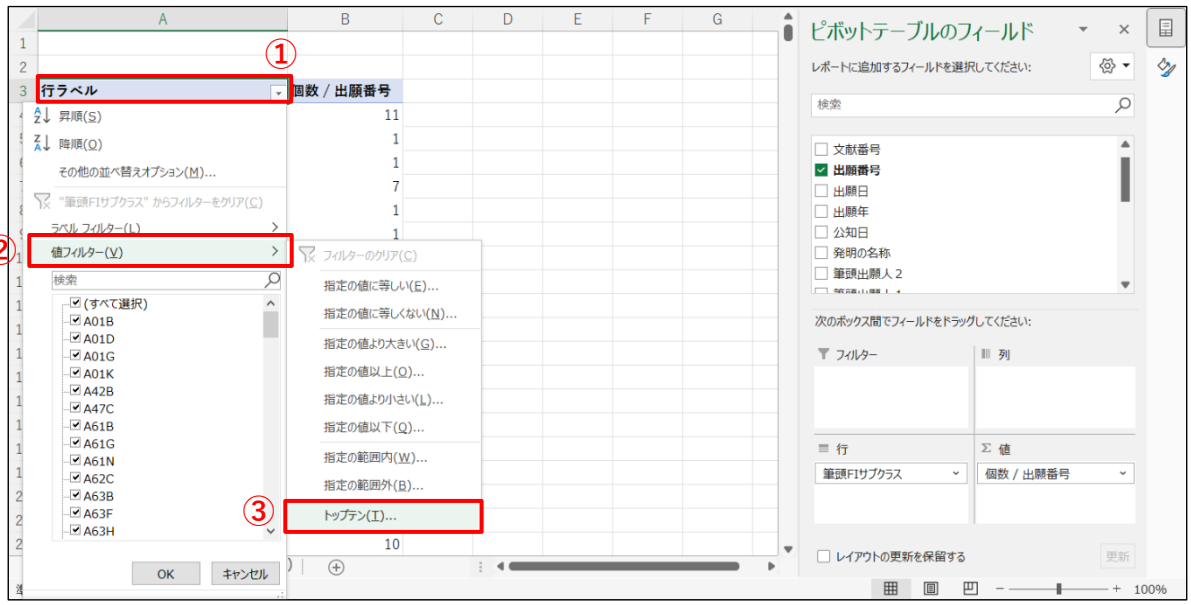
➡ピボットテーブルの新規シートが表示されます。

4　右側の「ピボットテーブルのフィールド」欄に、値を設定します。下記の画面（次ページ参照）のように、「出願番号」を「値」に、「筆頭 FI サブクラス」を「行」にドラッグしてください。

- 分野別（筆頭 FI サブクラス）に出願番号の数を集計します。
- 左側のワークシートには集計表が自動的に表示されます。
- 以下の画面は、後述する縦棒グラフおよび横棒グラフ用の設定です。

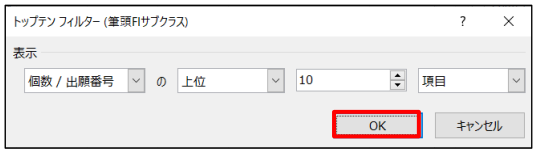
備考 円グラフおよび帯グラフは、「出願番号」を「値」に、「出願人（画面では「筆頭出願人1」を「行」に設定します。

5　上位 10 分野に絞ります。①「列ラベル」の右の［▼］をクリックし、表示されるメニューから②［値フィルター］＞③［トップテン］を選択します。

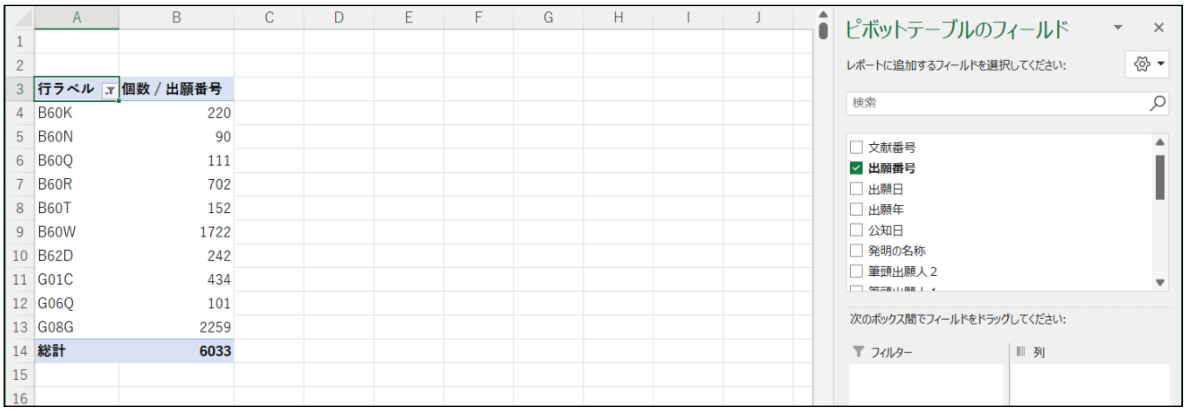


➡「トップテンフィルター」画面が表示されます。

6　［OK］ボタンをクリックします。



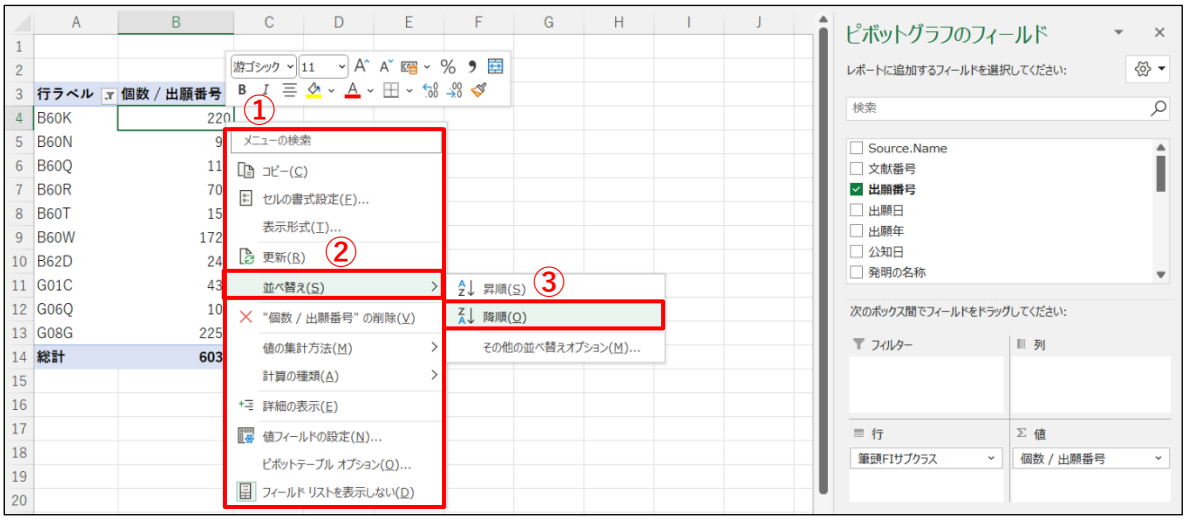
➡ワークシートの集計表が上位 10 分野に絞られます。



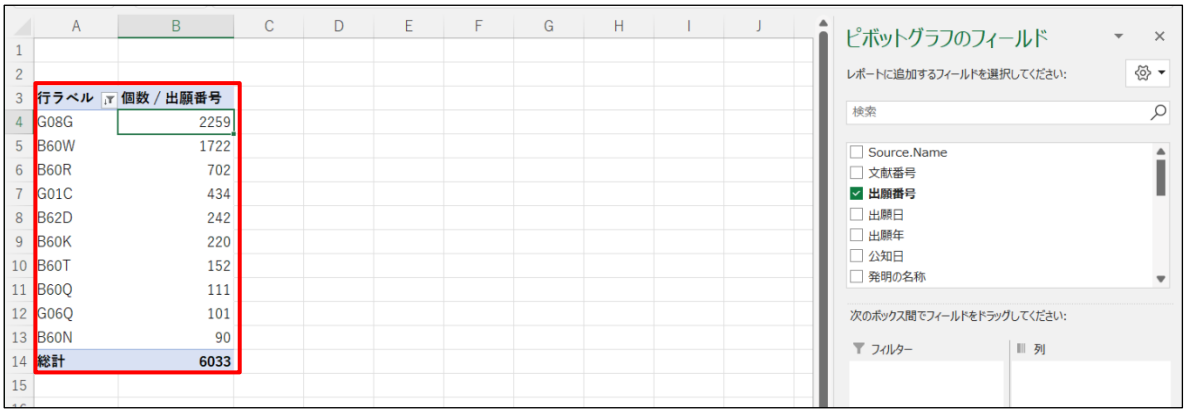
備考 操作中に「ピボットテーブルのフィールド」が消えてしまったときは、ワークシートの集計表をクリックすると、表示されます。

7　上位 10 分野の順位がわかるように、出願件数が多い順番（降順）に並び替えます。
集計表内のいずれかのセルが選択された状態で、①右クリックをして表示されるメニューから②［並び替え］＞③［降順］をクリックします。

並び替えをする際は、数値が入っているセルにカーソルを置いてください。



➡出願件数が多い順番に並び替えられました。これで上位 10 分野（筆頭 FI サブクラス）のピボットテーブルができ上がりました。

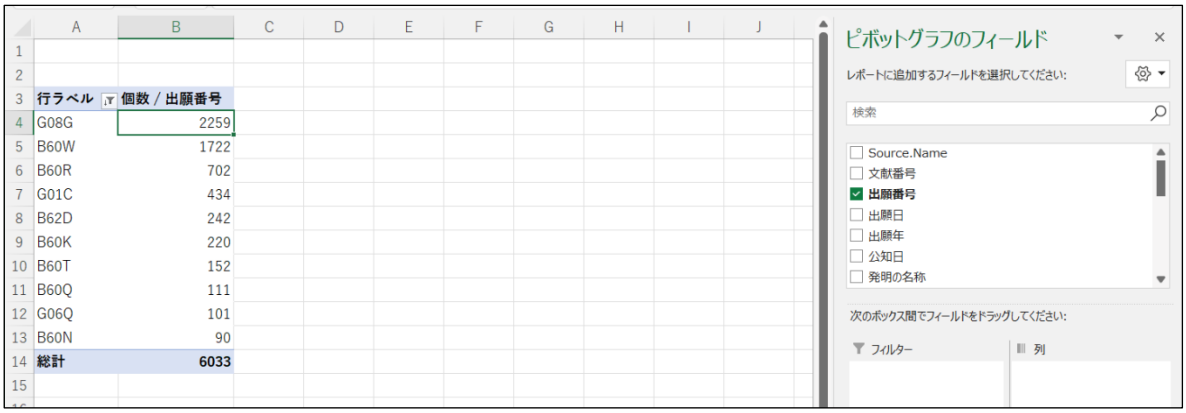


4.3.2　ランキング形式（縦使い）のマップ

一定期間内での分野別出願件数ランキング形式（縦使い）のマップを作成します。
前項から続けて作業を行うときは、手順 2 からお読みください。

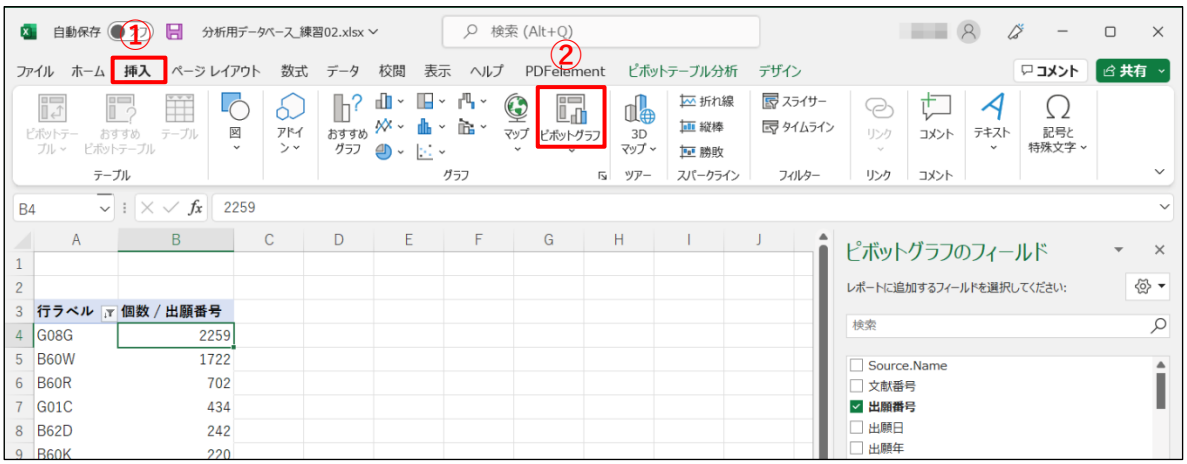
1　ファイルを開き、ピボットテーブルを作成します。

《参照》『4.3.1　ピボットテーブルの作成』



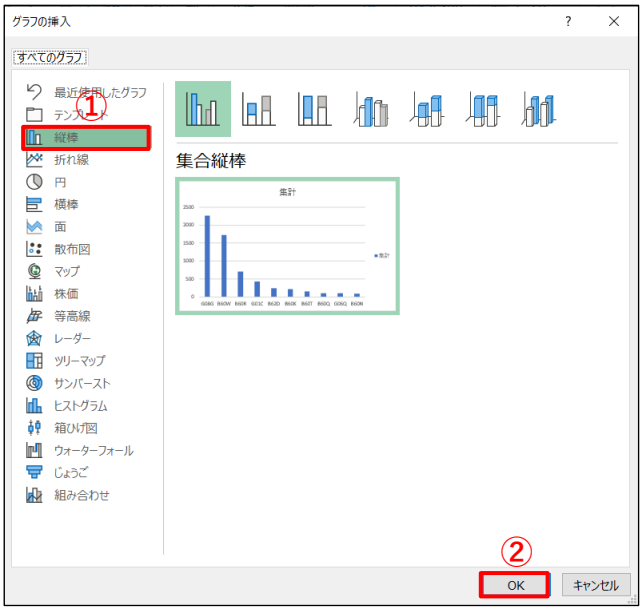
2　ピボットテーブル内をクリックして、集計表内のいずれかのセルが選択された状態にします。

3　①［挿入］タブをクリックし、表示されたリボンから②［ピボットグラフ］をクリックします。

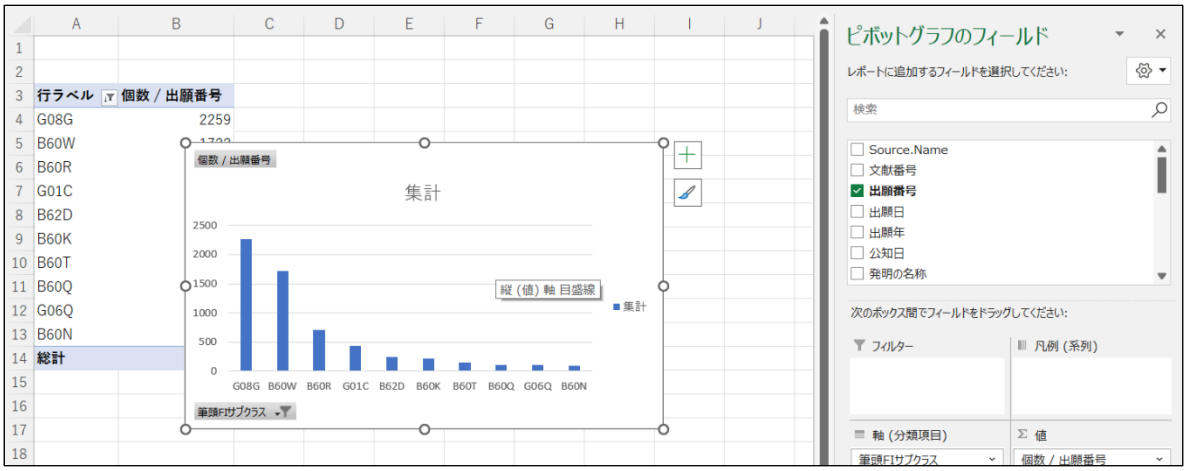


➡「グラフの挿入」ダイアログが表示されます。

4　①［縦棒］を選択し、②［OK］ボタンをクリックします。



➡縦使いマップが表示されます。



5　縦使いマップの位置を移動して、ワークシートのレイアウトを調整します。

6　タイトル、色、サイズなどを任意に変更します。

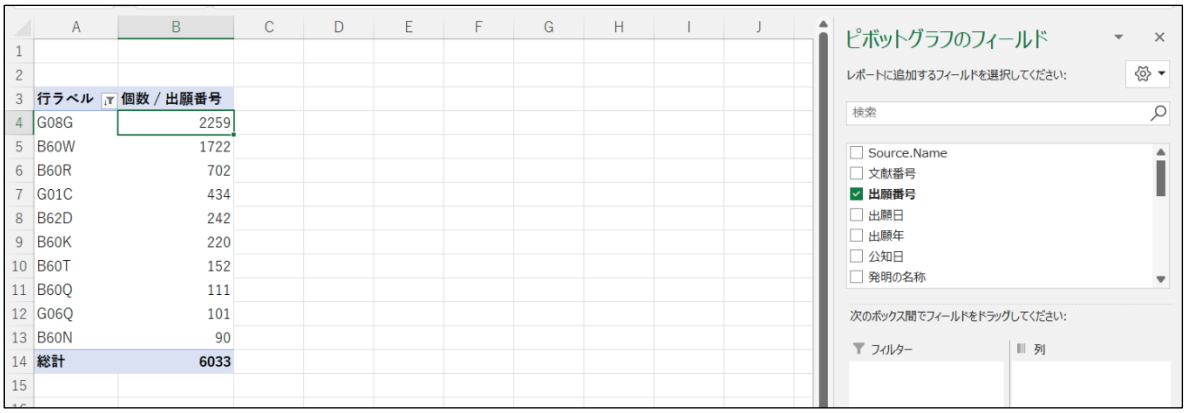
《参照》『4.2.2　折れ線グラフ』の『縦軸、横軸、凡例などの表示変更』

4.3.3　ランキングマップ（横使い）のマップ

一定期間内での分野別出願件数ランキング形式（横使い）のマップを作成します。
作成手順は、縦使いマップと基本的に同じです。

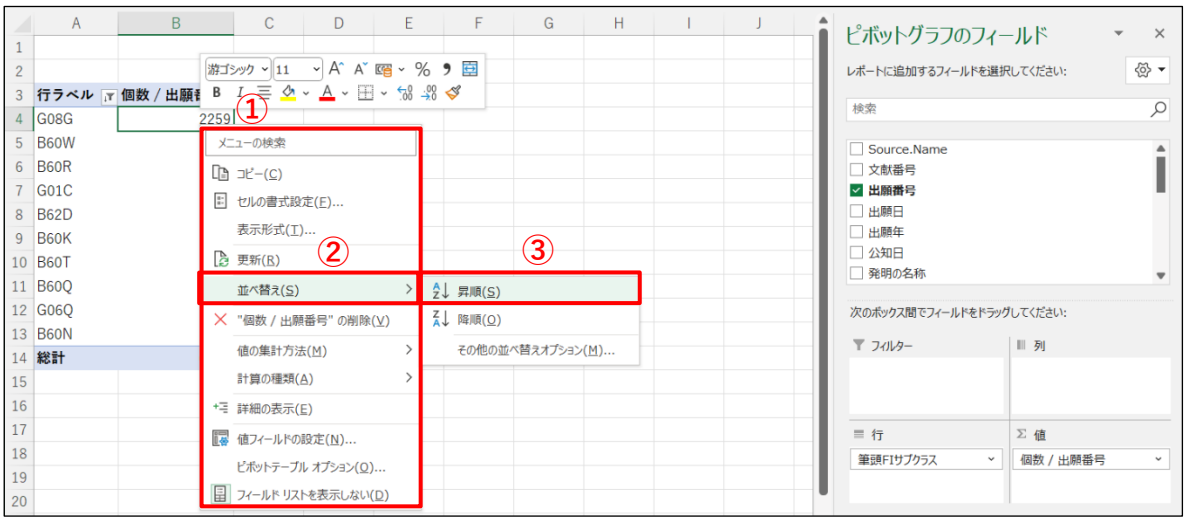
1　ファイルを開き、ピボットテーブルを作成します。

《参照》『4.3.1　ピボットテーブルの作成』



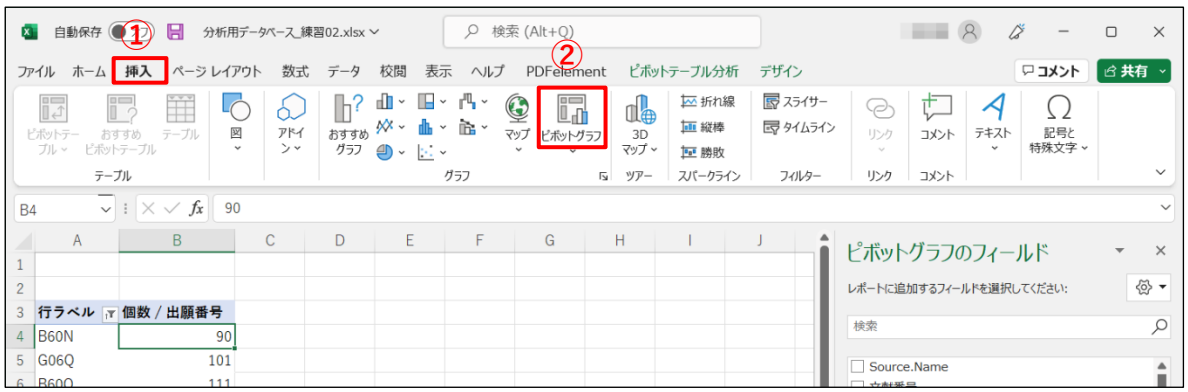
2　今回は、集計表のデータを、出願件数が少ない順番（昇順）に並び替えます。
集計表内のいずれかのセルが選択された状態で、①右クリックして表示されるメニューから①［並び替え］＞②［昇順］をクリックします。

- 並び替えをする際は、数値が入っているセルにカーソルを置いてください。
- 昇順に並び替えると、横棒グラフにしたときに、下から上に向かって大きくなる順番に並び替えられます。



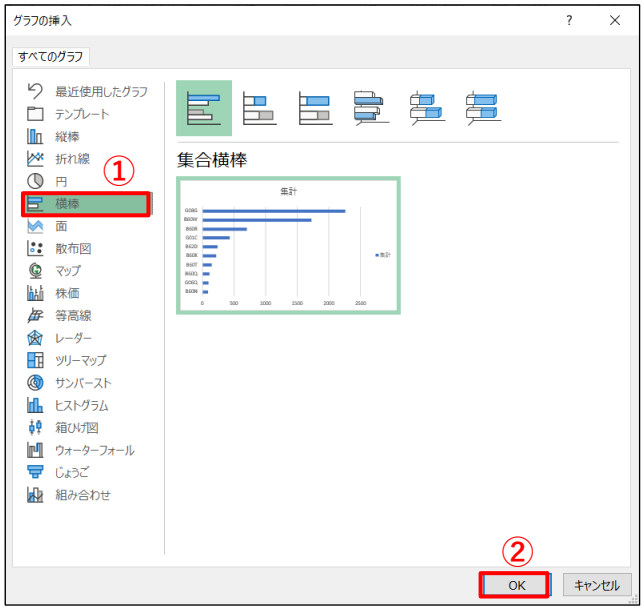
3　ピボットテーブル内をクリックして、集計表内のいずれかのセルが選択された状態にします。

4　①［挿入］タブをクリックし、表示されたリボンから、②［ピボットグラフ］をクリックします。

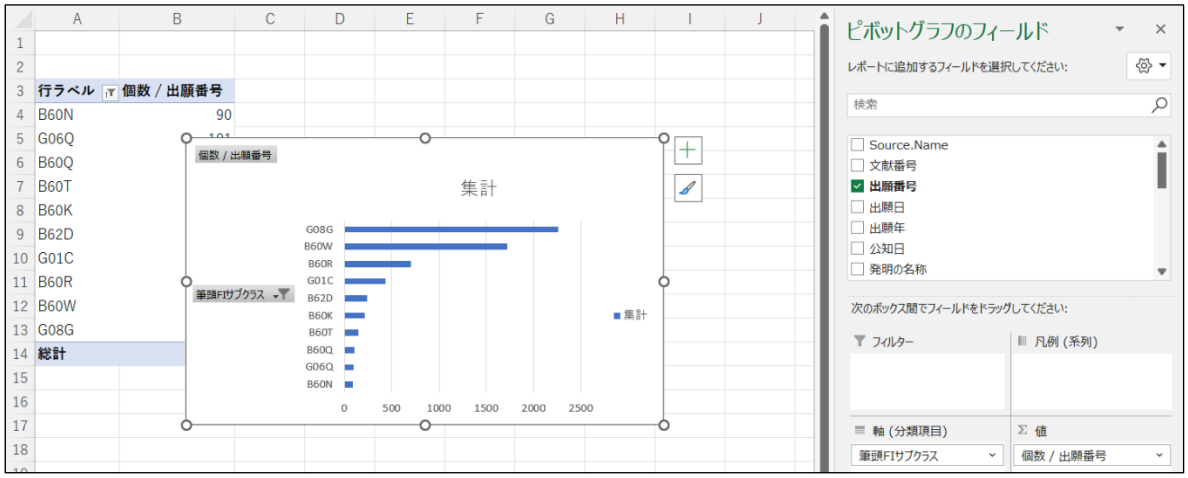


➡「グラフの挿入」ダイアログが表示されます。

5　①［横棒］を選択し、②［OK］ボタンをクリックします。



➡横使いマップが表示されます。



6　横使いマップの位置を移動して、ワークシートのレイアウトを調整します。

7　タイトル、色、サイズなどを任意に変更します。

《参照》『4.2.2　折れ線グラフ』の『縦軸、横軸、凡例などの表示変更』

4.3.4　シェアマップ形式の円グラフ

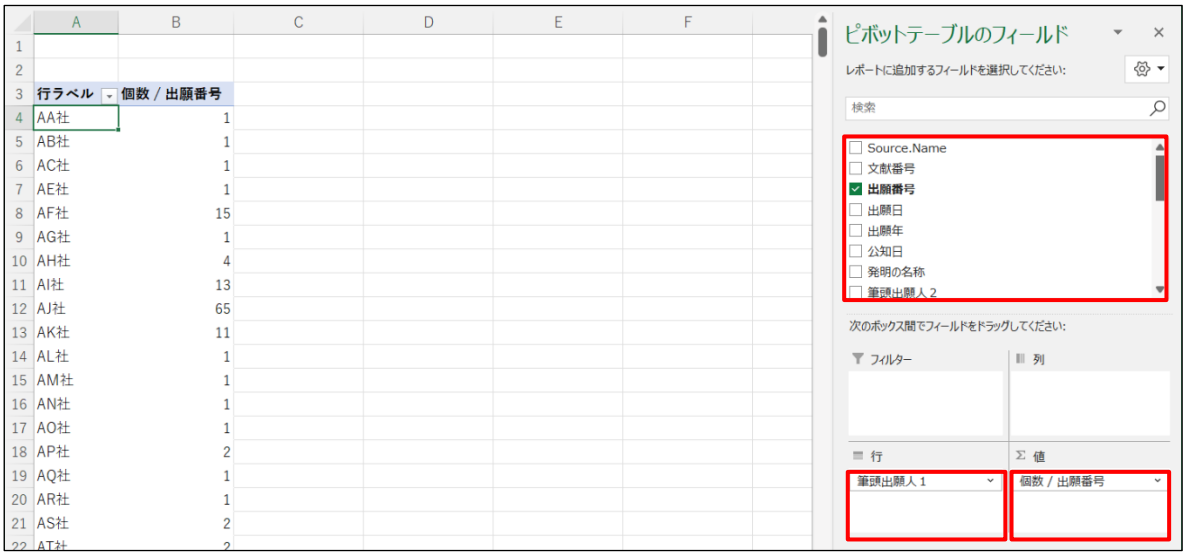
一定期間内での出願人別出願件数のシェアマップ形式の円グラフを作成します。
ピボットテーブルから作成しますが、作成手順は縦使いマップと基本的に同じです。

トップテンの円グラフ

トップテンのデータについての円グラフを作成します。

1　ファイルを開き、ピボットテーブルを作成します。

「出願番号」を「値」に、「出願人（画面では「筆頭出願人 1」を「行」にドラッグします。
《参照》『4.3.1　ピボットテーブルの作成』の『手順 4』および『備考』

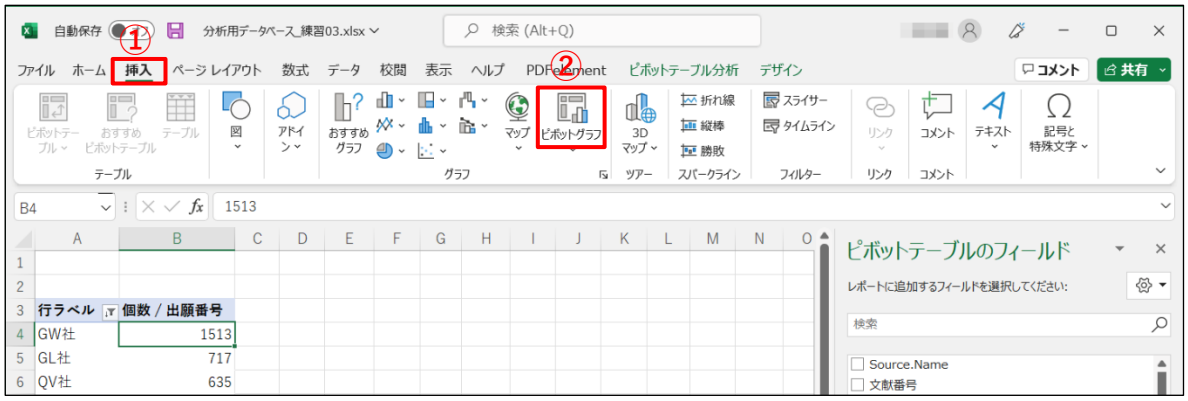


2　上位 10 社に絞り込みます。

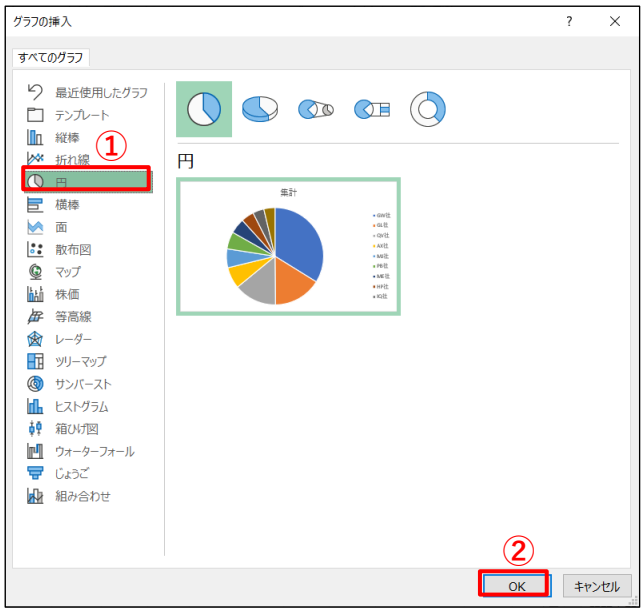
3　集計表のデータを降順に並び替えます。

4　ピボットテーブル内をクリックして、集計表内のいずれかのセルが選択された状態にします。

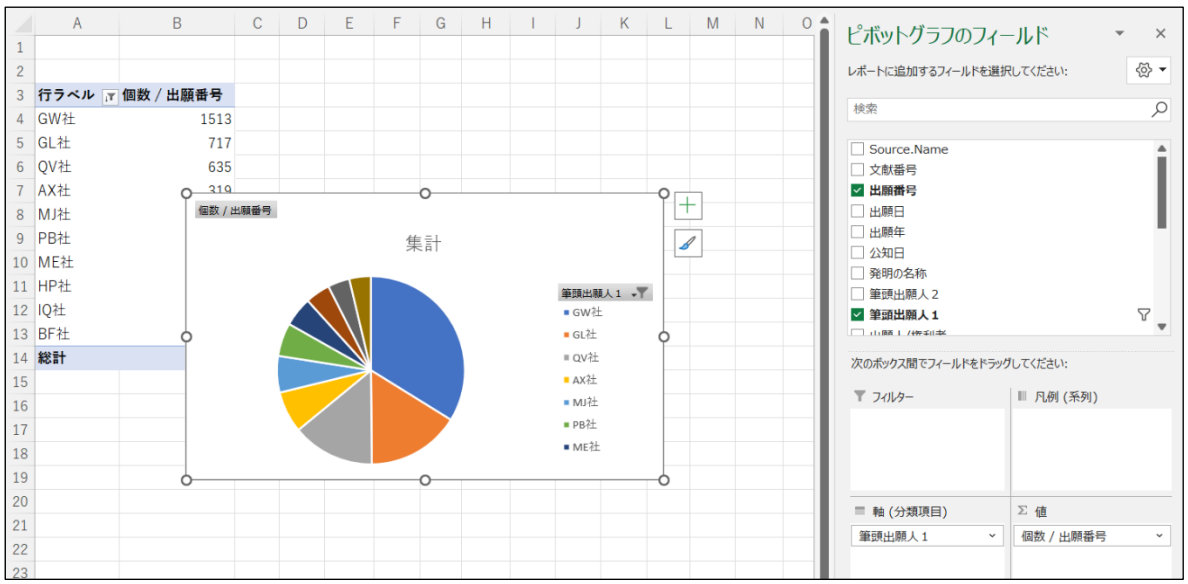
5　①［挿入］タブをクリックし、表示されたリボンから②［ピボットグラフ］をクリックします。



6　①［円］を選択し、②［OK］ボタンをクリックします。



➡円グラフが表示されます。

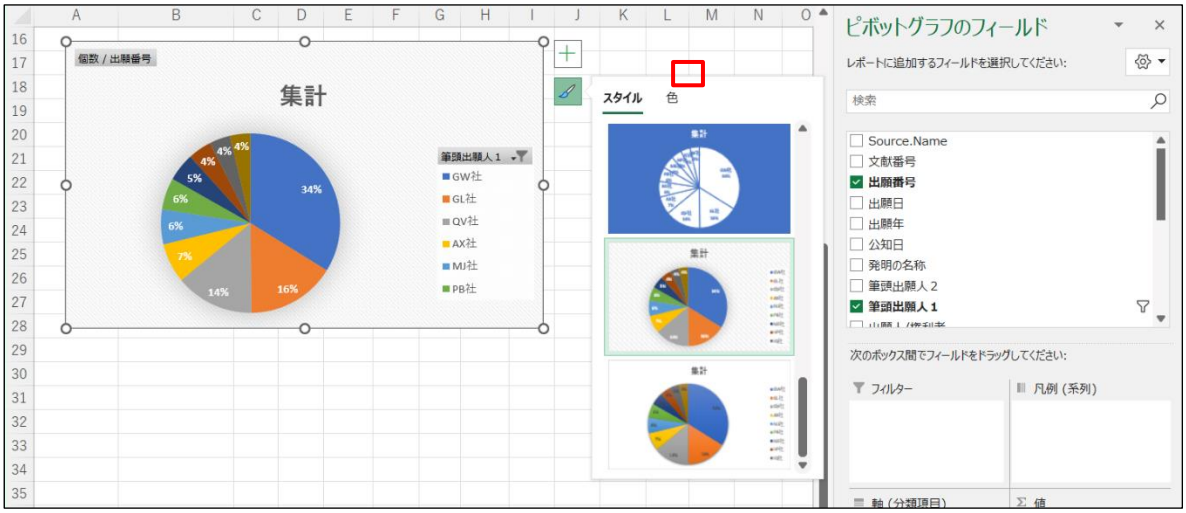


7　円グラフの位置を移動して、ワークシートのレイアウトを調整します。

8　タイトル、色、サイズなどを任意に変更します。

《参照》『4.2.2　折れ線グラフ』の『縦軸、横軸、凡例などの表示変更』

9　円グラフ内にパーセントを表示するときは、円グラフをクリックして表示される「スタイル」から、パーセントが表示されているグラフを選択します。

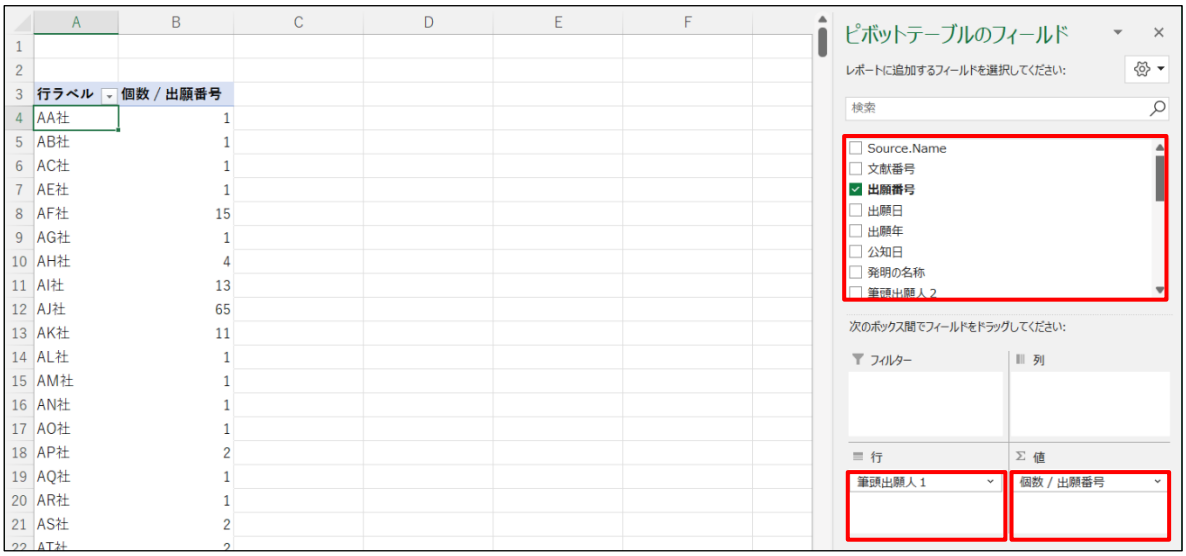


トップテン以下を「その他」にまとめた円グラフ

トップテン以外のデータを「その他」にまとめた円グラフを作成します。

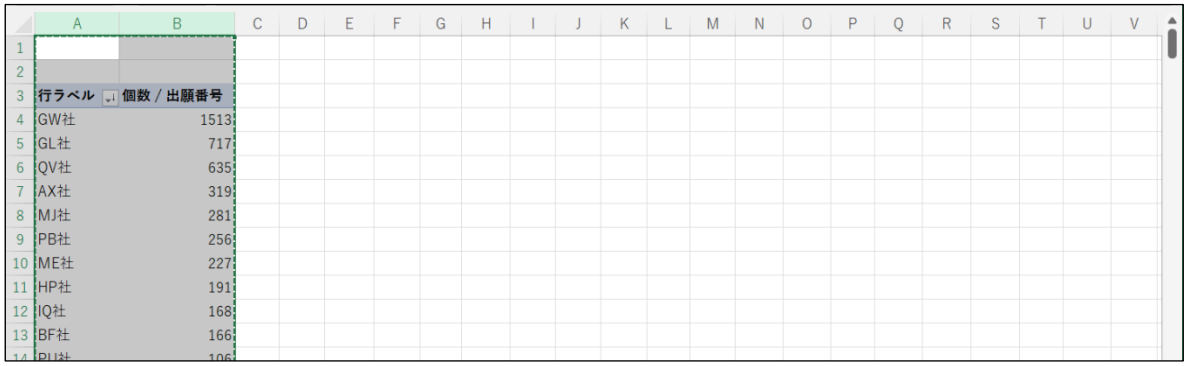
1　ファイルを開き、ピボットテーブルを作成します。

「出願番号」を「値」に、「出願人（画面では「筆頭出願人 1」を「行」にドラッグします。
《参照》『4.3.1　ピボットテーブルの作成』の『手順 4』および『備考』



2　集計表のデータを降順に並び替えます。

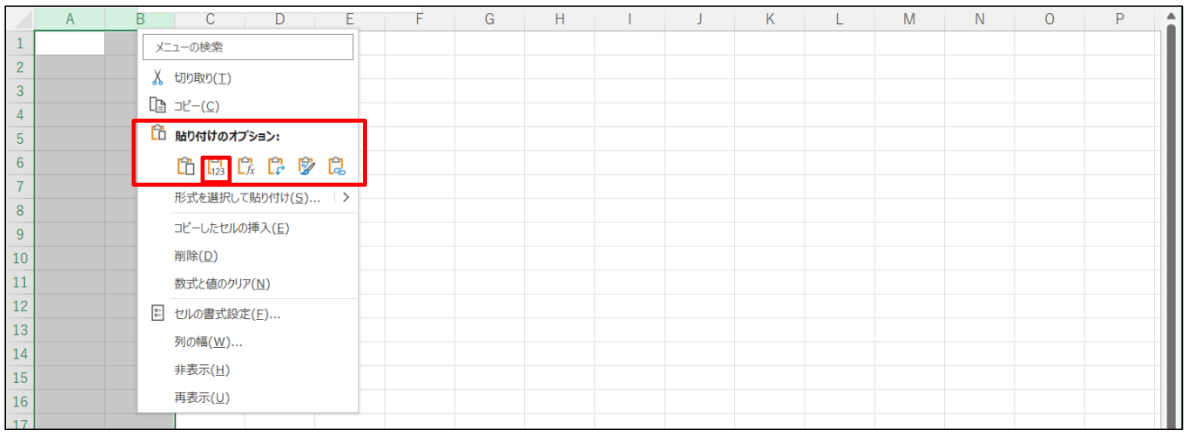
3　データ入っている A 列と B 列を選択し、コピーします。



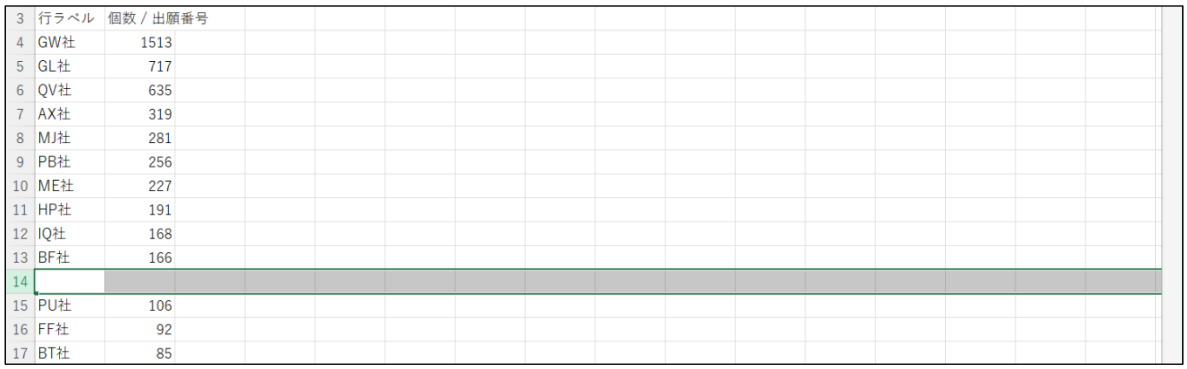
行ラベル	個数 / 出願番号
GW社	1513
GL社	717
QV社	635
AX社	319
MJ社	281
PB社	256
ME社	227
HP社	191
IQ社	168
BF社	166

4　新しいシートを作成し、そのシートに A 列と B 列のデータを値のみペーストします。

A 列 B 列を選択した状態で、右クリックで表示されるメニューから［貼り付けのオプション］の［値］を選択します。

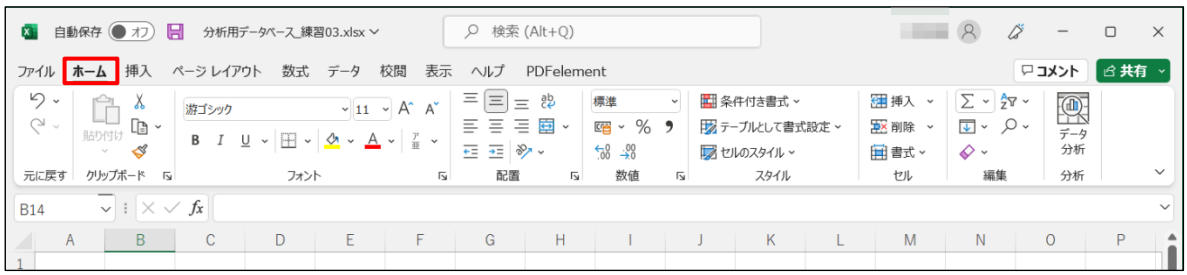


5　上位 10 位以下の位置に 1 行追加します。

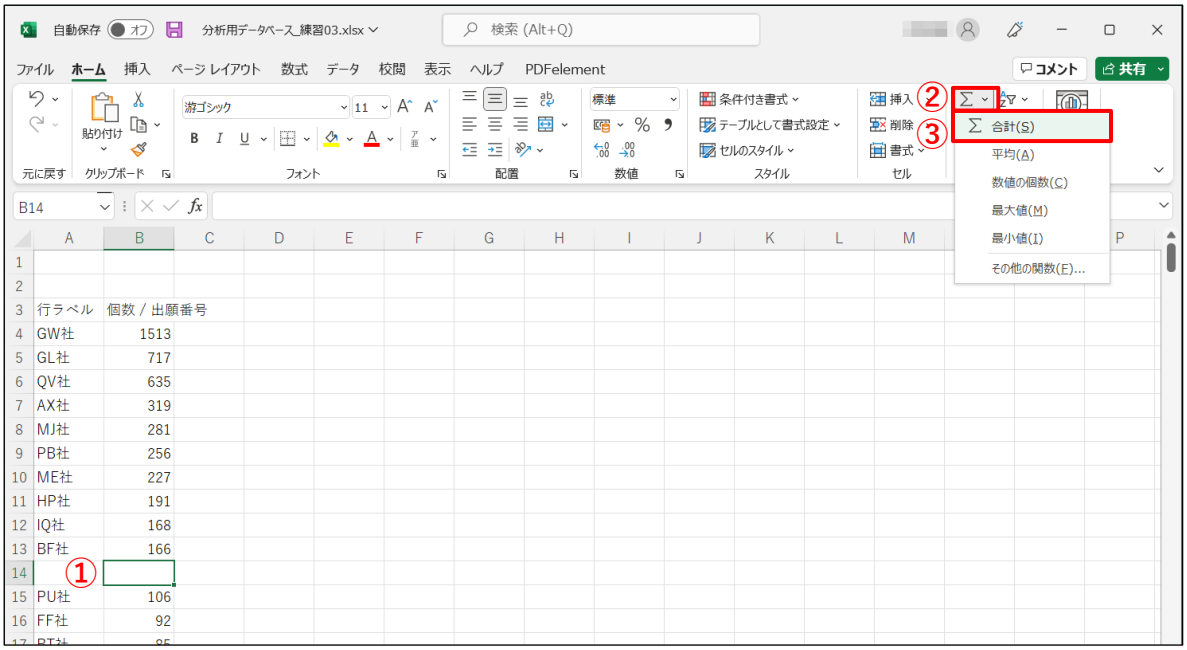


行ラベル	個数 / 出願番号
GW社	1513
GL社	717
QV社	635
AX社	319
MJ社	281
PB社	256
ME社	227
HP社	191
IQ社	168
BF社	166
PU社	106
FF社	92
BT社	85

6　［ホーム］タブが選択されていることを確認してください。

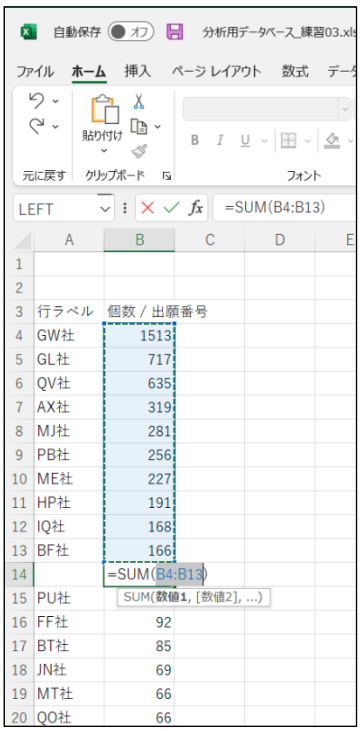


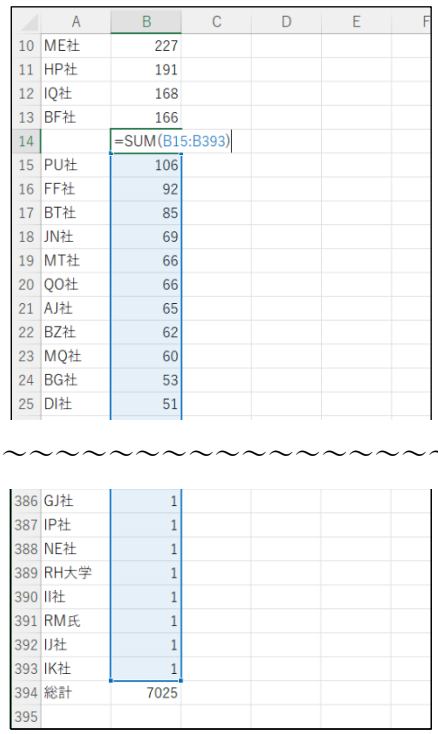
7　追加した行の①「個数 / 出願番号」列の位置をクリックし、②［合計］>③［合計］をクリックます。



8　合計するセルとして追加行の上側が選択されますが、追加行より下側を全部選択するように設定しなおします。

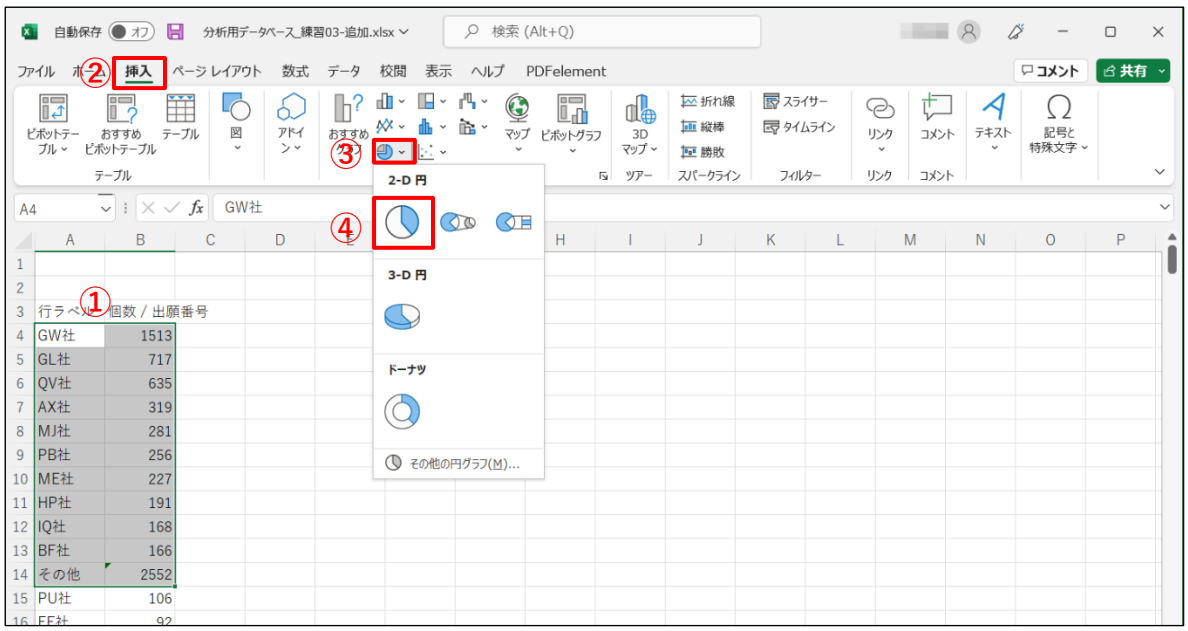
総計は、合計から除いてください。



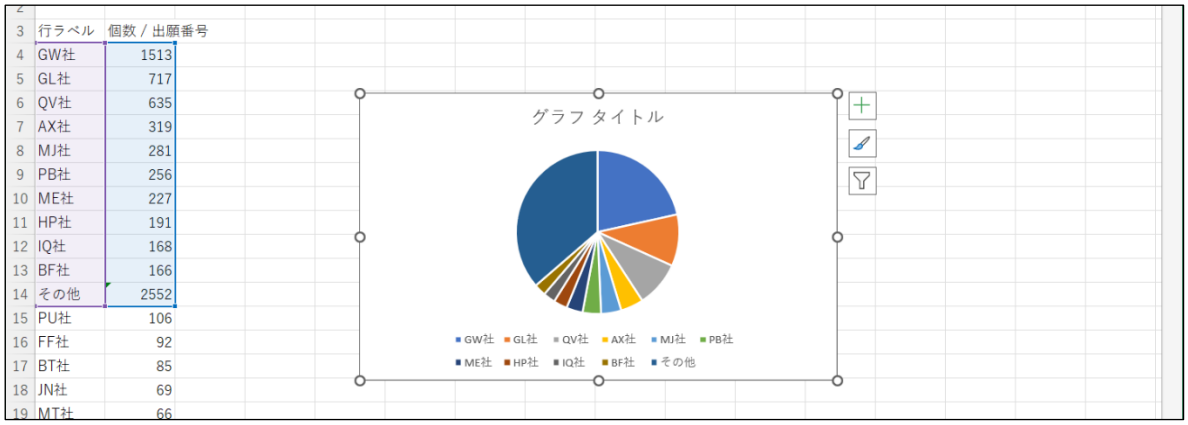


9　追加した行の「行ラベル」列の位置に「その他」と入力します。

10　円グラフで表示する①範囲を選択し、②［挿入］タブをクリックし、表示されるリボンから、③［円またはドーナツ グラフの挿入］＞④［円］を選択します。



➡円グラフが表示されます。



11　円グラフの位置を移動して、ワークシートのレイアウトを調整します。

12　タイトル、色、サイズなどを任意に変更します。

《参照》『4.2.2　折れ線グラフ』の『縦軸、横軸、凡例などの表示変更』

13　円グラフ内にパーセントを表示するときは、円グラフをクリックして表示される「スタイル」から、パーセントが表示されているグラフを選択します。

4.3.5　シェアマップ形式の帯グラフ

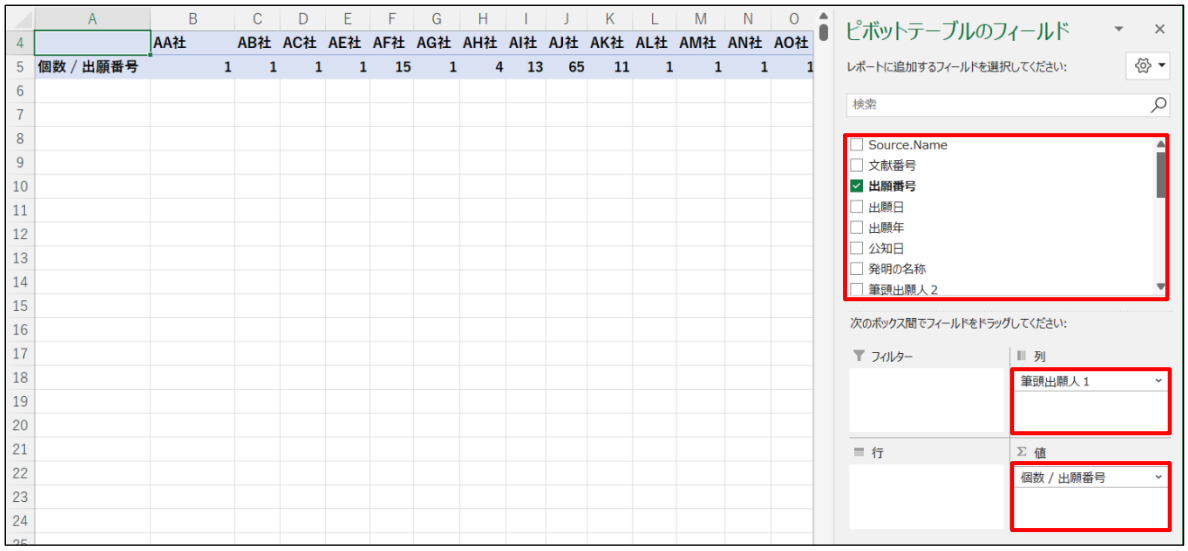
一定期間内での出願人別出願件数のシェアマップ形式の帯グラフを作成します。
ピボットテーブルから作成しますが、作成手順は円グラフと同じです。

トップテンの帯グラフ

トップテンのデータについての帯グラフを作成します。

1　ファイルを開き、ピボットテーブルを作成します。

「出願番号」を「値」に、「出願人（画面では「筆頭出願人 1」を「列」にドラッグします。
《参照》『4.3.1　ピボットテーブルの作成』の『手順 4』および『備考』

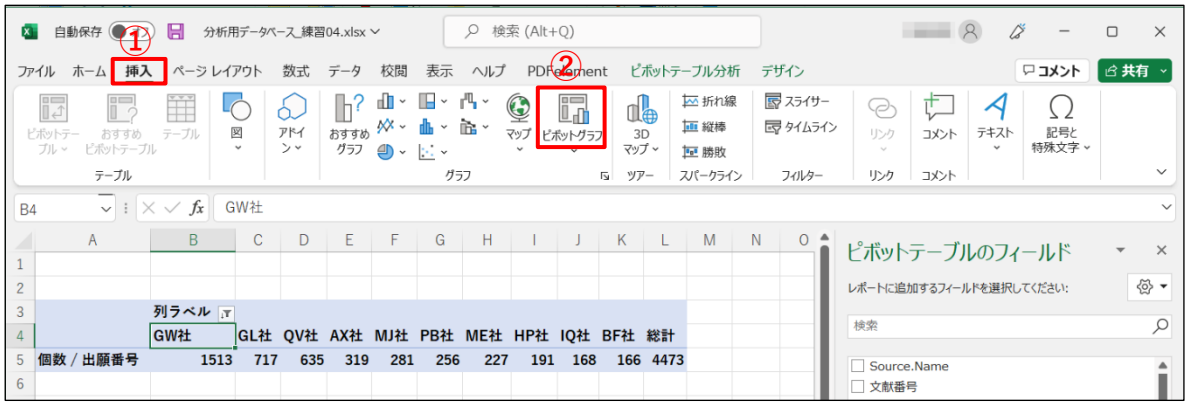


2　上位 10 社に絞り込みます。

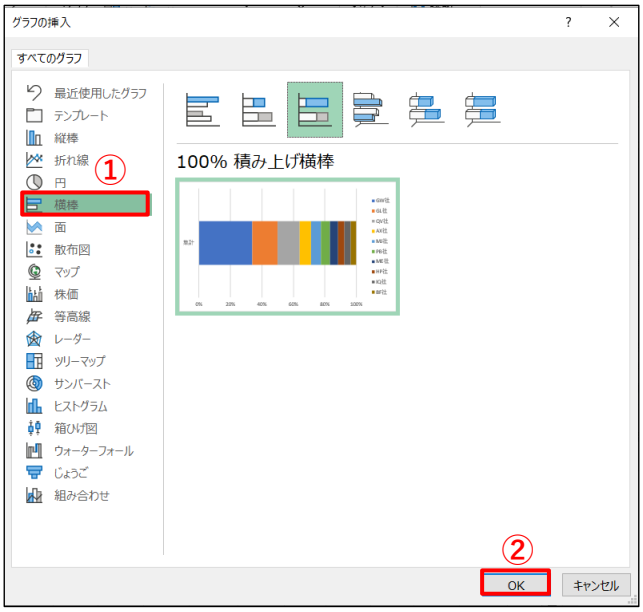
3　集計表のデータを降順に並び替えます。

4　ピボットテーブル内をクリックして、集計表内のいずれかのセルが選択された状態にします。

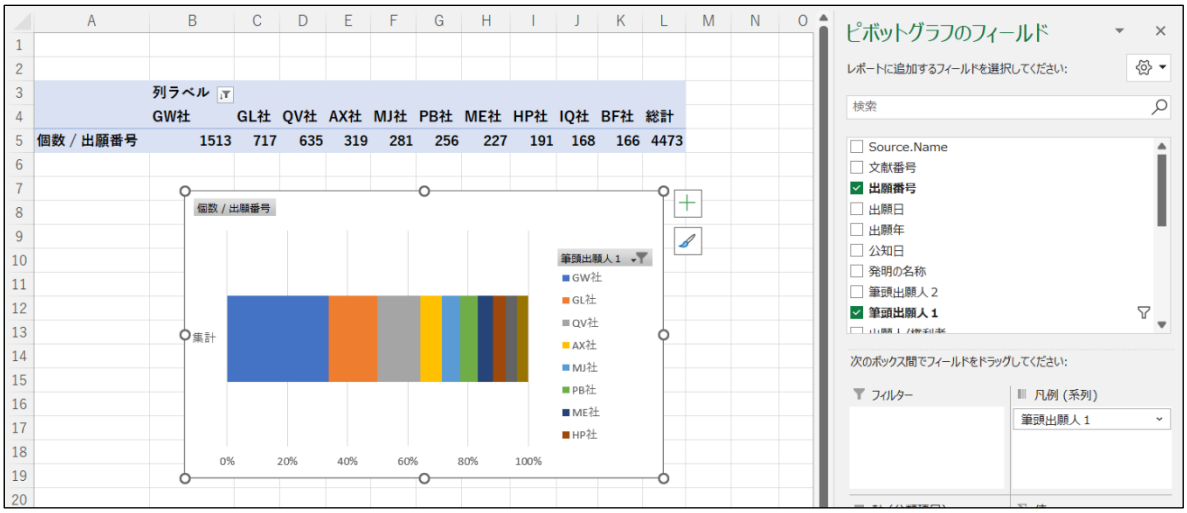
5　①［挿入］タブをクリックし、表示されたリボン（一連のツールバー）から、②［ピボットグラフ］をクリックします。



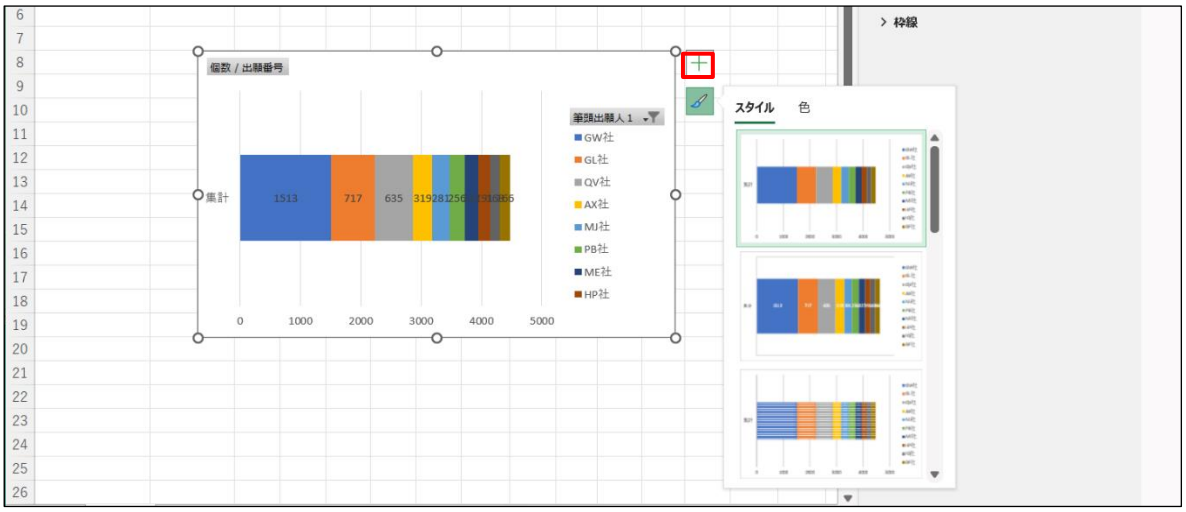
6　①［横棒］の［100％ 積み上げ横棒］を選択し、②［OK］ボタンをクリックします。



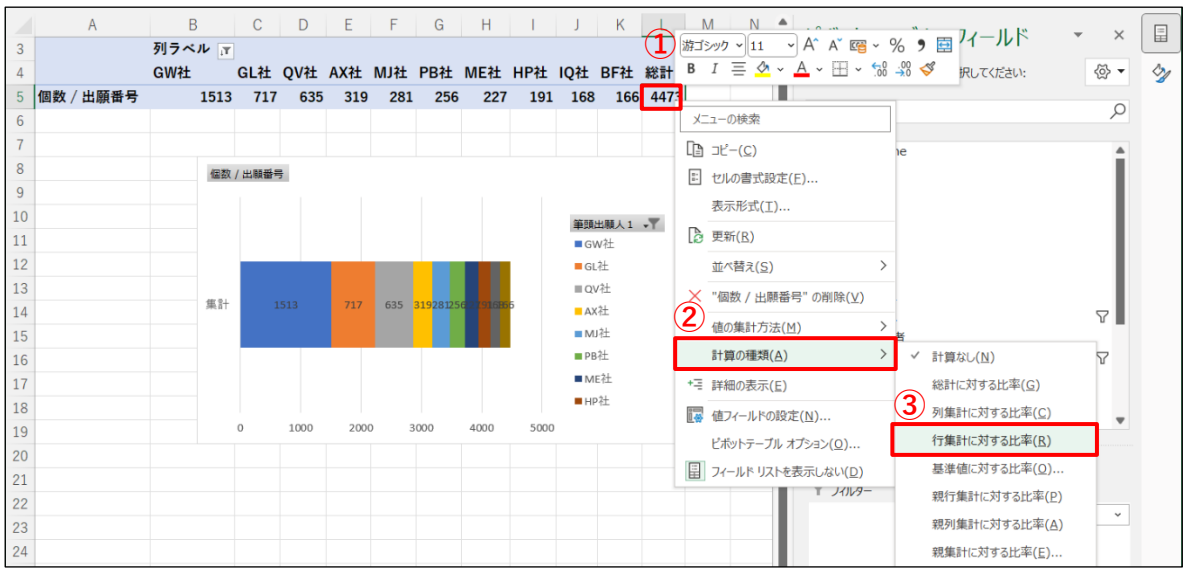
➡100％ 積み上げ横棒グラフが表示されます。



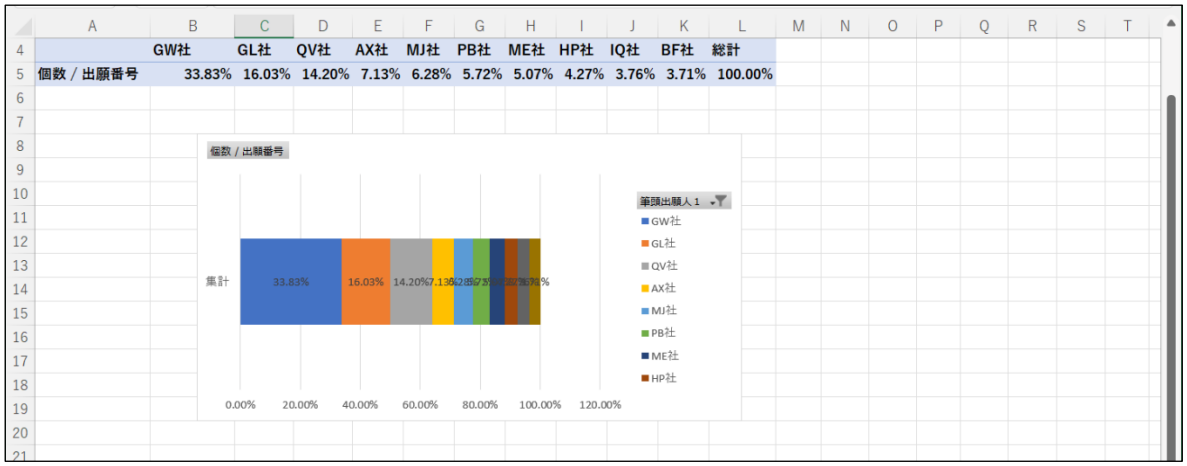
7　帯グラフ内に件数を表示するときは、帯グラフをクリックして表示される「スタイル」から、件数が表示されているグラフを選択します。



8　件数でなくパーセントを表示させたいときは、集計表の①総数のセルで右クリックし、表示されるメニューから、②［計算の種類］＞③［行集計に対する比率］を選択します。



➡件数からパーセントに表示が変わります。



9　帯グラフの位置を移動して、ワークシートのレイアウトを調整します。

10　タイトル、色、サイズなどを任意に変更します。

《参照》『4.2.2　折れ線グラフ』の『縦軸、横軸、凡例などの表示変更』

トップテン以下を「その他」にまとめた帯グラフ

トップテン以外のデータを「その他」にまとめた円グラフを作成します。

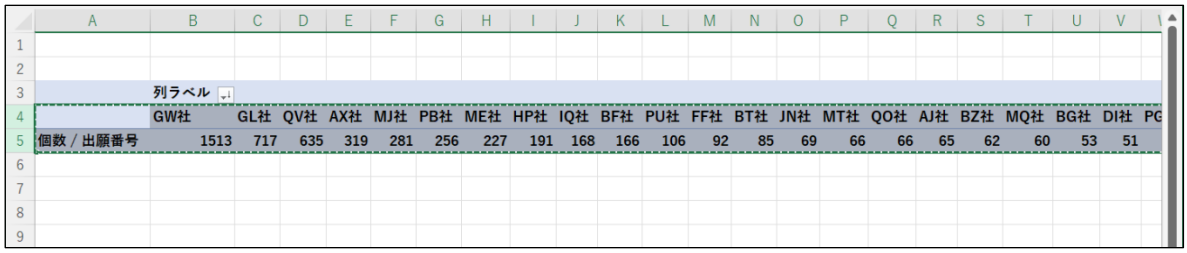
《参照》『トップテン以下を「その他」にまとめた円グラフ』『トップテンの帯ブラフ』

1　ファイルを開き、ピボットテーブルを作成します。

「出願番号」を「値」に、「出願人（画面では「筆頭出願人 1」を「列」にドラッグします。

2　集計表のデータを降順に並び替えます。

3　データ入っている 4 行目と 5 行目を選択し、コピーします。



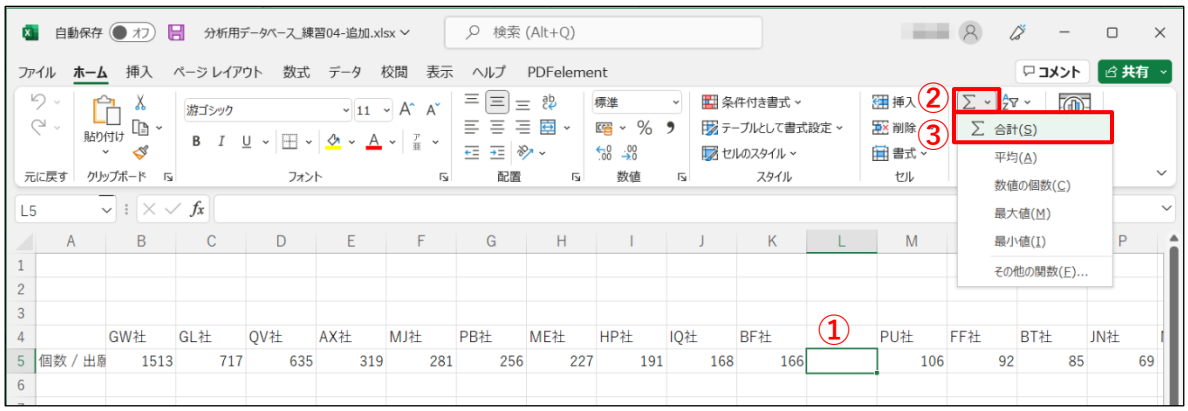
4　新しいシートを作成し、そのシートにコピーした行のデータを値のみペーストします。

- 右クリックで表示されるメニューから［貼り付けのオプション］の［値］を選択します。
- カーソルは、どの行でも構いませんが、一番左のセルに置いてください。

5　上位 10 位以下の位置に 1 列追加します。

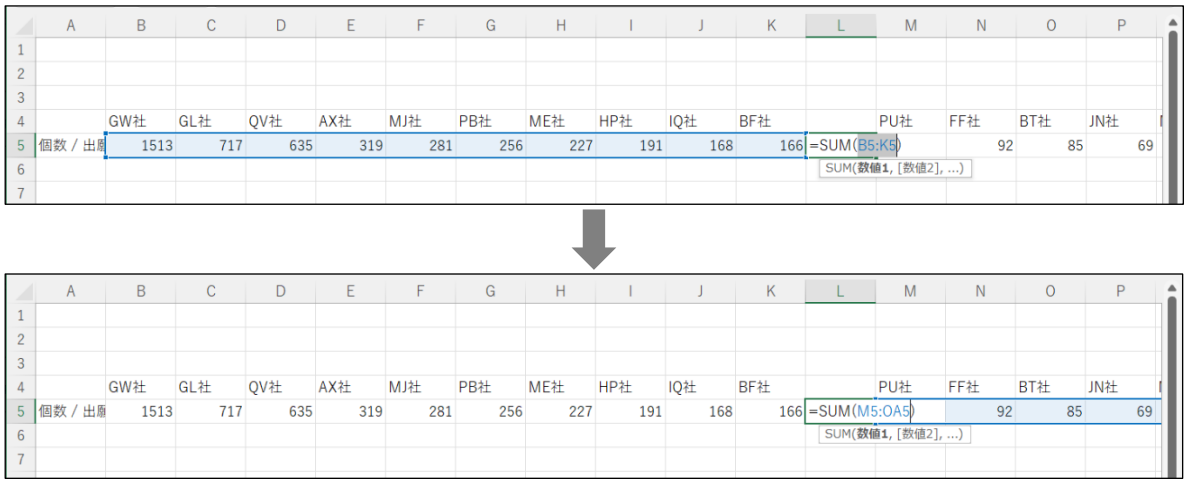
6　［ホーム］タブが選択されていることを確認してください。

7　追加した列の①「個数 / 出願番号」行の位置をクリックし、②［合計］>③［合計］をクリックます。



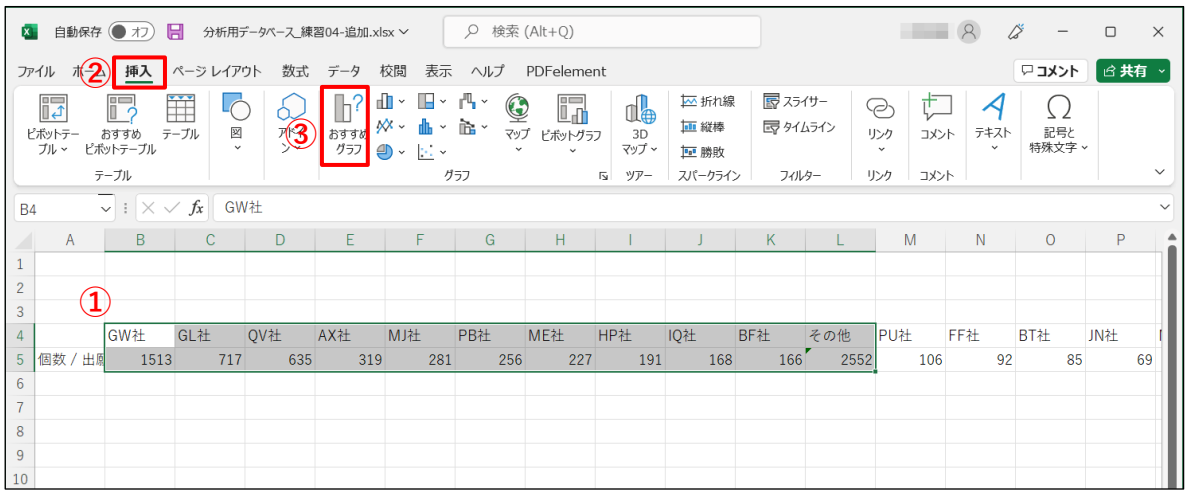
8　合計するセルとして追加列の左側が選択されますが、追加列の右側を全部選択するように設定しなおします。

総計は、合計から除いてください。



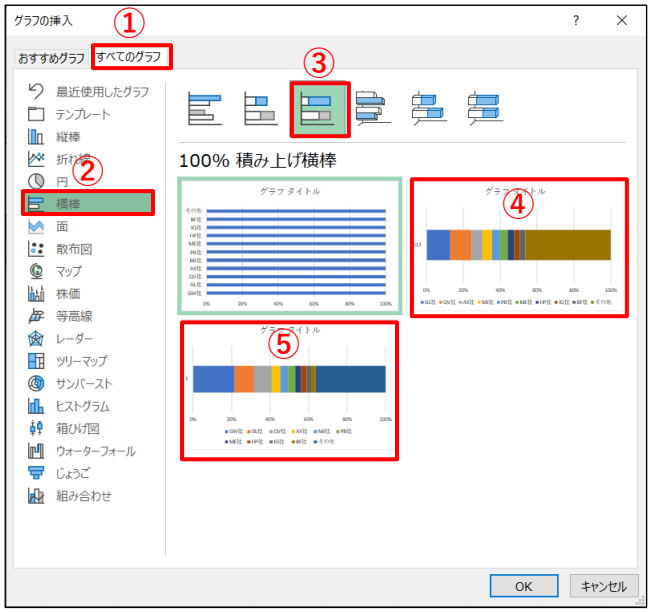
9　追加した列の「ラベル」列の位置に「その他」と入力します。

10　帯グラフで表示する①範囲を選択し、②［挿入］タブをクリックし、表示されるリボンから③［おすすめグラフ］を選択します。

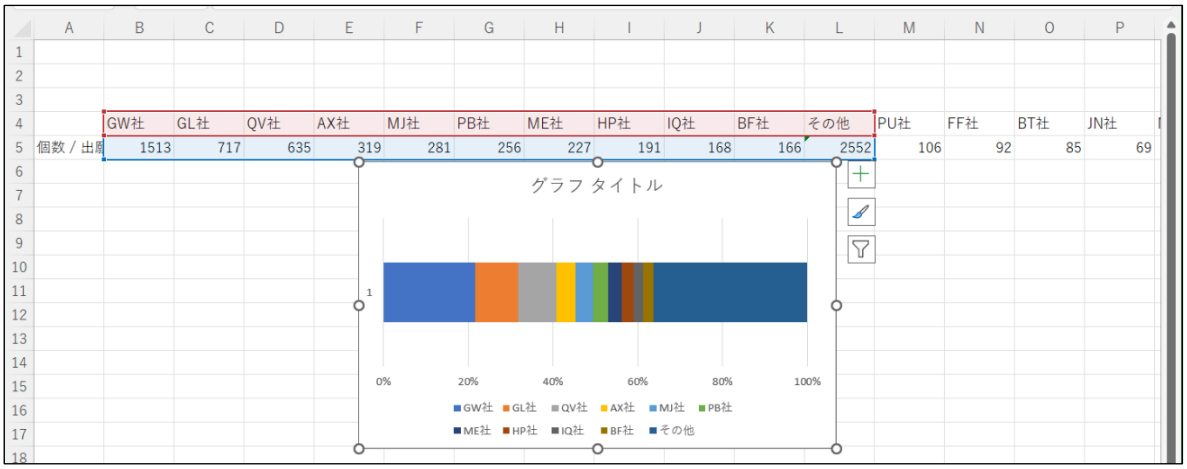


➡「グラフの挿入」ダイアログが表示されます。

11　①［すべてのグラフ］タブをクリックし、②［横棒］＞③［100% 積み上げ横棒］を選択し、表示されたパターンから、いずれかの④⑤帯グラフを選択します。



➡帯グラフが表示されます。



12　帯グラフの位置を移動して、ワークシートのレイアウトを調整しますタイトル、色、サイズなどを任意に変更します。

13　帯グラフ内にパーセントを表示するときは、帯グラフをクリックして表示される「スタイル」から、パーセントが表示されているグラフを選択します。

4.4　マトリクスマップの作成

マトリクスマップは、X軸とY軸、2つの軸が交差した場所に「X軸とY軸の結果や関連性」を配置した図のことです。X軸とY軸と結果（関連性）から、それぞれの項目が全体のどのあたりに位置しているのかを理解することができます。

ここでは、X軸に分野（筆頭FIサブクラス）を、Y軸に筆頭出願人を、交差した位置に出願件数を表示するマトリクスマップを作成します。

4.4.1　マトリクスマップ

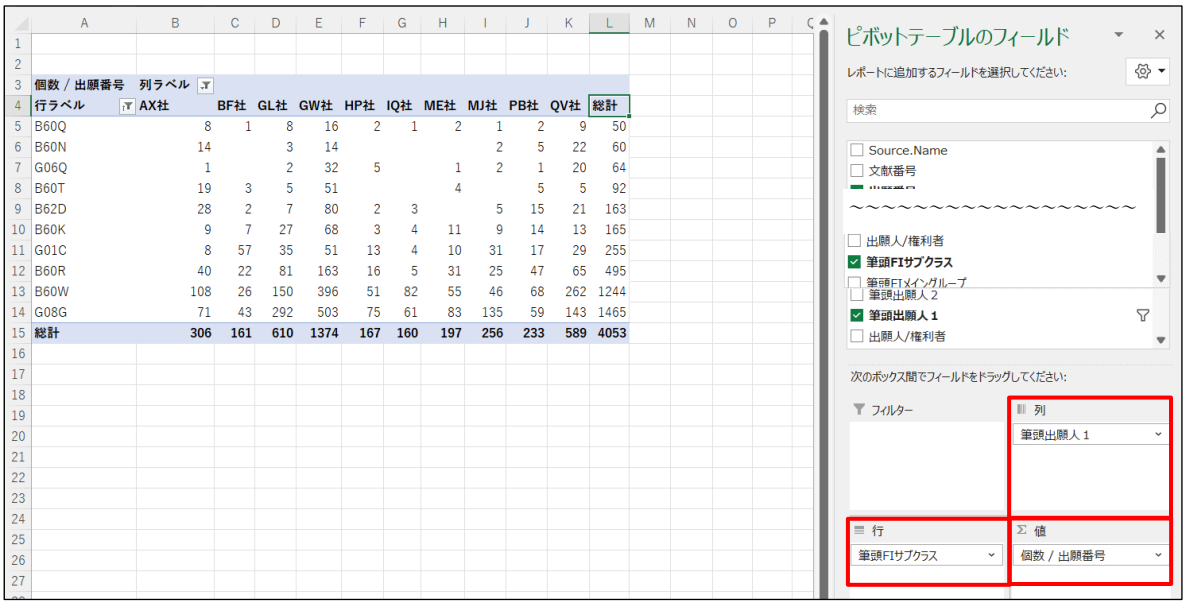
マトリクスマップの中でも方形マトリクスという形式のマップを作成します。Excel では、散布図の中にある「バブル」というグラフになります。

方形マトリクスの作成

まずは、元になるピボットテーブルを作成し、そのピボットテーブルのデータを利用した集計表から方形マトリクスを作成します。

1　ファイルを開きます。

2　次のピボットテーブルを作成します。



個数 / 出願番号	列ラベル										
行ラベル	AX社	BF社	GL社	GW社	HP社	IQ社	ME社	MJ社	PB社	QV社	総計
B60Q	8	1	8	16	2	1	2	1	2	9	50
B60N	14		3	14				2	5	22	60
G06Q	1		2	32	5		1	2	1	20	64
B60T	19	3	5	51			4		5	5	92
B62D	28	2	7	80	2	3		5	15	21	163
B60K	9	7	27	68	3	4	11	9	14	13	165
G01C	8	57	35	51	13	4	10	31	17	29	255
B60R	40	22	81	163	16	5	31	25	47	65	495
B60W	108	26	150	396	51	82	55	46	68	262	1244
G08G	71	43	292	503	75	61	83	135	59	143	1465
総計	306	161	610	1374	167	160	197	256	233	589	4053

3　ピボットテーブルの全データを選択し、コピーします。

注意　方形マトリクスは、ピボットテーブルから直接作成することができないので、ピボットテーブルのデータの値のみを利用した集計表から作成します。

4　新しいシートを作成し、そこにデータの値のみをペーストします。

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
1	個数 / 出願	列ラベル										
2	行ラベル	AX社	BF社	GL社	GW社	HP社	IQ社	ME社	MJ社	PB社	QV社	総計
3	B60Q	8	1	8	16	2	1	2	1	2	9	50
4	B60N	14		3	14				2	5	22	60
5	G06Q	1		2	32	5		1	2	1	20	64
6	B60T	19	3	5	51			4		5	5	92
7	B62D	28	2	7	80	2	3		5	15	21	163
8	B60K	9	7	27	68	3	4	11	9	14	13	165
9	G01C	8	57	35	51	13	4	10	31	17	29	255
10	B60R	40	22	81	163	16	5	31	25	47	65	495
11	B60W	108	26	150	396	51	82	55	46	68	262	1244
12	G08G	71	43	292	503	75	61	83	135	59	143	1465
13	総計	306	161	610	1374	167	160	197	256	233	589	4053
14												
15												

5　下記の画面のように列を追加します。

画面では、識別用にセルに色を付けています。

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W
1	個数 / 出願番号			列ラベル																			
2	行ラベル			AX社		BF社		GL社		GW社		HP社		IQ社		ME社		MJ社		PB社		QV社	総計
3	B60Q			8		1		8		16		2		1		2		1		2		9	50
4	B60N			14				3		14								2		5		22	60
5	G06Q			1				2		32		5				1		2		1		20	64
6	B60T			19		3		5		51						4				5		5	92
7	B62D			28		2		7		80		2		3				5		15		21	163
8	B60K			9		7		27		68		3		4		11		9		14		13	165
9	G01C			8		57		35		51		13		4		10		31		17		29	255
10	B60R			40		22		81		163		16		5		31		25		47		65	495
11	B60W			108		26		150		396		51		82		55		46		68		262	1244
12	G08G			71		43		292		503		75		61		83		135		59		143	1465
13	総計			306		161		610		1374		167		160		197		256		233		589	4053
14																							
15																							

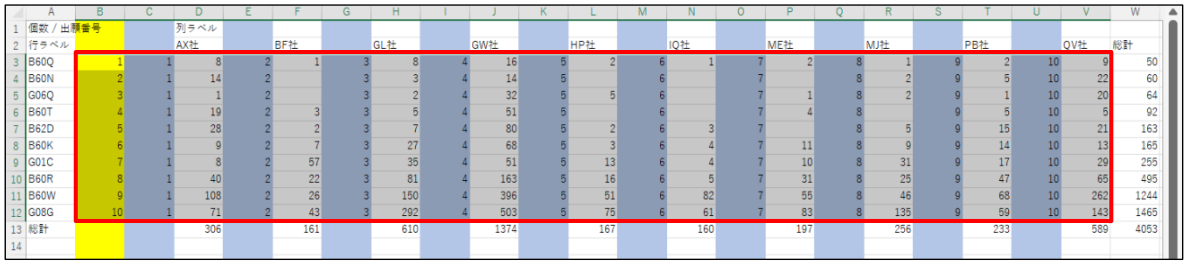
6　下記の画面のように、追加した列に数字データを入力します。

- 黄色セル（B 列）が X 軸で分野（筆頭 FI サブクラス）、水色セルが Y 軸で筆頭出願人のデータとなります。
- 方形マトリクスでは、X 軸、Y 軸の文字データを使用することができないので、新しい列には X 軸、Y 軸の対象となる項目に対応する数字を入力します。
  【例】Y 軸　1＝AX 社　2＝BF 社・・・

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W
1	個数 / 出願番号			列ラベル																			
2	行ラベル			AX社		BF社		GL社		GW社		HP社		IQ社		ME社		MJ社		PB社		QV社	総計
3	B60Q	1	1	8	2	1	3	8	4	16	5	2	6	1	7	2	8	1	9	2	10	9	50
4	B60N	2	1	14	2		3	3	4	14	5		6		7		8	2	9	5	10	22	60
5	G06Q	3	1	1	2		3	2	4	32	5	5	6		7	1	8	2	9	1	10	20	64
6	B60T	4	1	19	2	3	3	5	4	51	5		6		7	4	8		9	5	10	5	92
7	B62D	5	1	28	2	2	3	7	4	80	5	2	6	3	7		8	5	9	15	10	21	163
8	B60K	6	1	9	2	7	3	27	4	68	5	3	6	4	7	11	8	9	9	14	10	13	165
9	G01C	7	1	8	2	57	3	35	4	51	5	13	6	4	7	10	8	31	9	17	10	29	255
10	B60R	8	1	40	2	22	3	81	4	163	5	16	6	5	7	31	8	25	9	47	10	65	495
11	B60W	9	1	108	2	26	3	150	4	396	5	51	6	82	7	55	8	46	9	68	10	262	1244
12	G08G	10	1	71	2	43	3	292	4	503	5	75	6	61	7	83	8	135	9	59	10	143	1465
13	総計			306		161		610		1374		167		160		197		256		233		589	4053
14																							
15																							

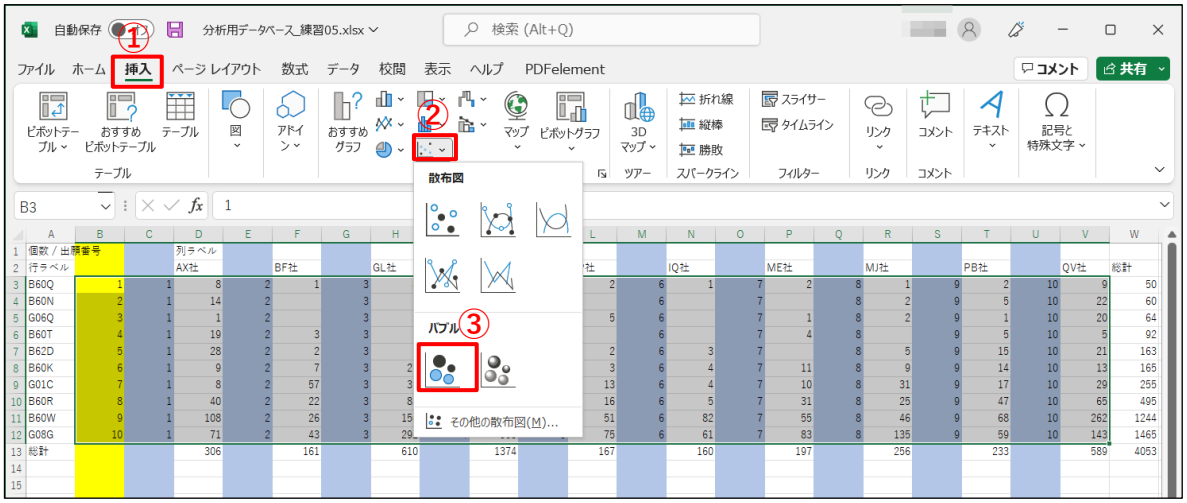
7　方形マトリクスのデータ範囲を選択します。

- 選択する範囲は、以下の画面では B3～V12 となっています。
- 項目名（文字列はグラフ化できない）や総計は選択範囲から外します。

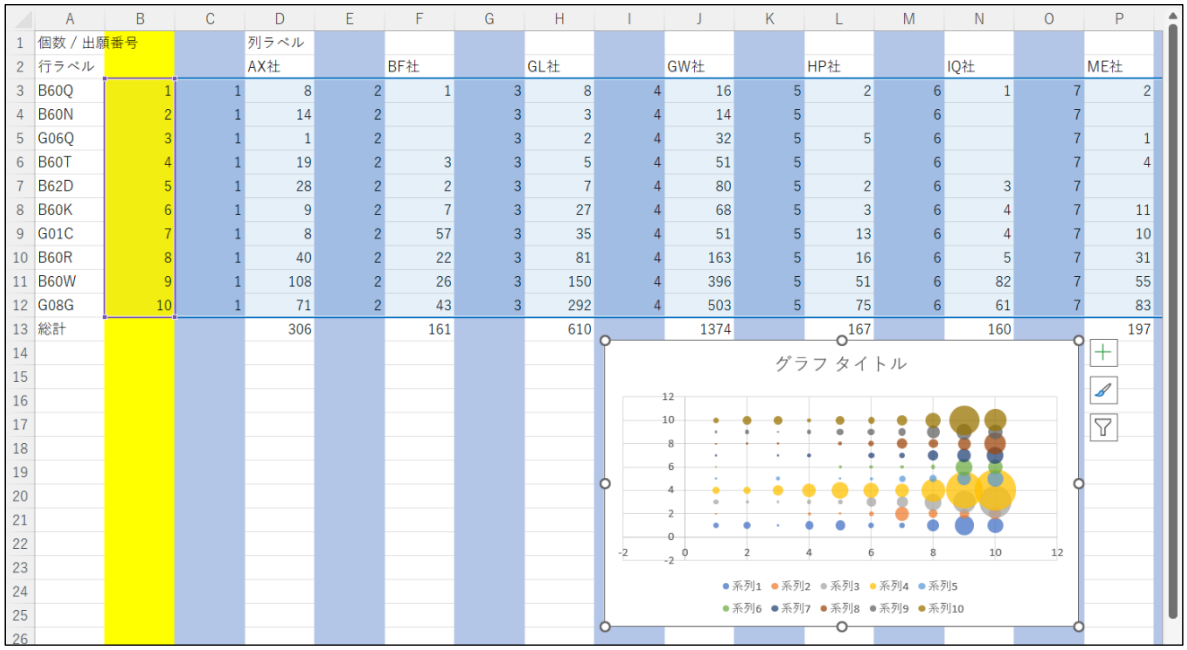


個数 / 出願番号			列ラベル																					
行ラベル			AX社		BF社		GL社		GW社		HP社		IQ社		ME社		MJ社		PB社		QV社		総計
B60Q	1	1	8	2	1	3	8	4	16	5	2	6	1	7	2	8	1	9	2	10	9		50
B60N	2	1	14	2		3	3	4	14	5		6		7		8	2	9	5	10	22		60
G06Q	3	1	1	2		3	2	4	32	5	5	6		7	1	8	2	9	1	10	20		64
B60T	4	1	19	2	3	3	5	4	51	5		6		7	4	8		9	5	10	5		92
B62D	5	1	28	2	2	3	7	4	80	5	2	6	3	7		8	5	9	15	10	21		163
B60K	6	1	9	2	7	3	27	4	68	5	3	6	4	7	11	8	9	9	14	10	13		165
G01C	7	1	8	2	57	3	35	4	51	5	13	6	4	7	10	8	31	9	17	10	29		255
B60R	8	1	40	2	22	3	81	4	163	5	16	6	5	7	31	8	25	9	47	10	65		495
B60W	9	1	108	2	26	3	150	4	396	5	51	6	82	7	55	8	46	9	68	10	262		1244
G08G	10	1	71	2	43	3	292	4	503	5	75	6	61	7	83	8	135	9	59	10	143		1465
総計			306		161		610		1374		167		160		197		256		233		589		4053

8　①［挿入］タブをクリックし、表示されたリボンから②［散布図］>③［バブル］をクリックします。



➡方形マトリクスが表示されます。



備考

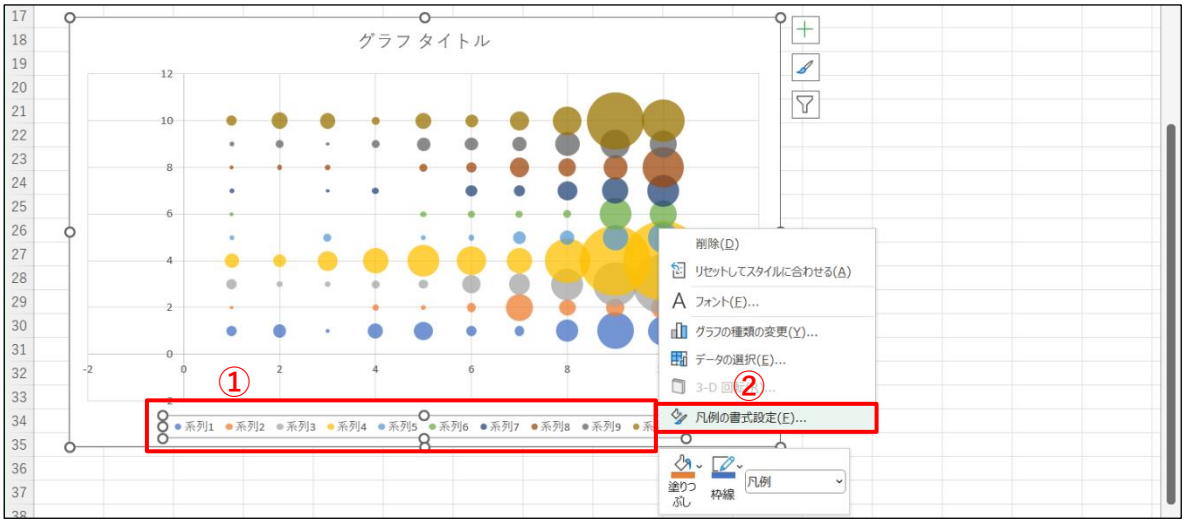
パソコンの環境（OS や Excel のバージョンなど）によっては想定していたグラフが表示されないことがあります。そのときは、次の操作を行ってみてください。
(1)グラフ全体を選択し、「グラフのデザイン」タブをクリックします。
(2)「データ」の［行列の切り替え］をクリックします。
➡グラフの行列が切り替わります。

9　方形マトリクスチャートの位置を移動して、ワークシートのレイアウトを調整します。

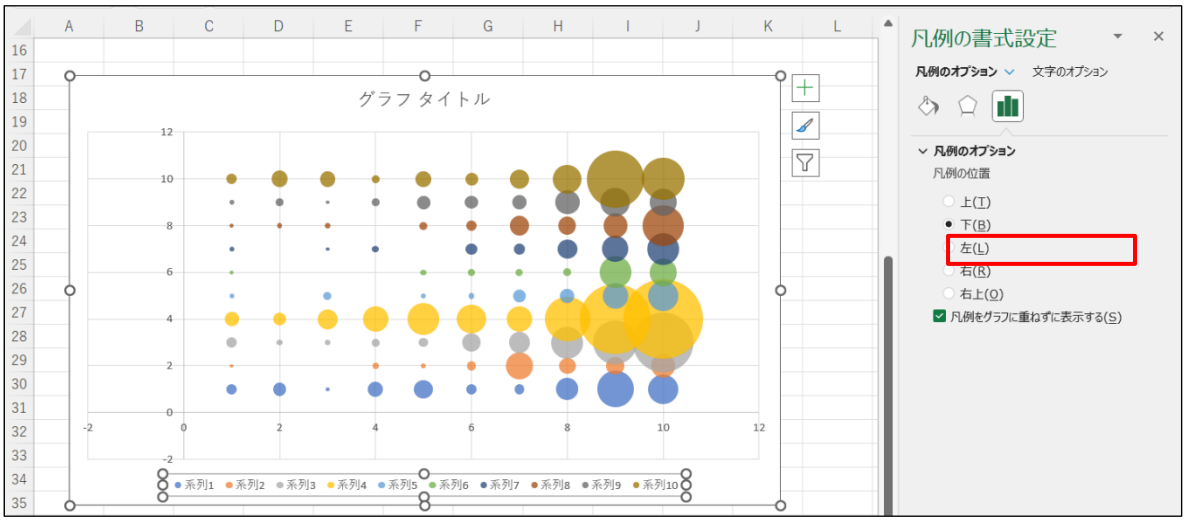
方形マトリクスの修正

作成した方形マトリクスの凡例や、X軸・Y軸の数字などを修正します。
修正方法は、『4.2.3.　バブルチャート』の修正方法とほとんど同じです。

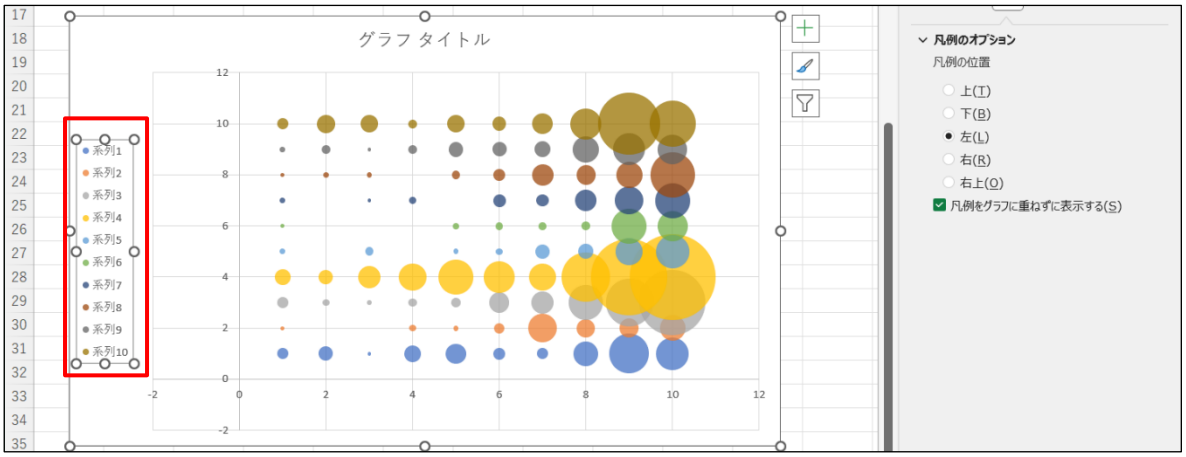
1　①凡例の上で右クリックし、表示されるメニューから②［凡例の書式設定］を選択します。



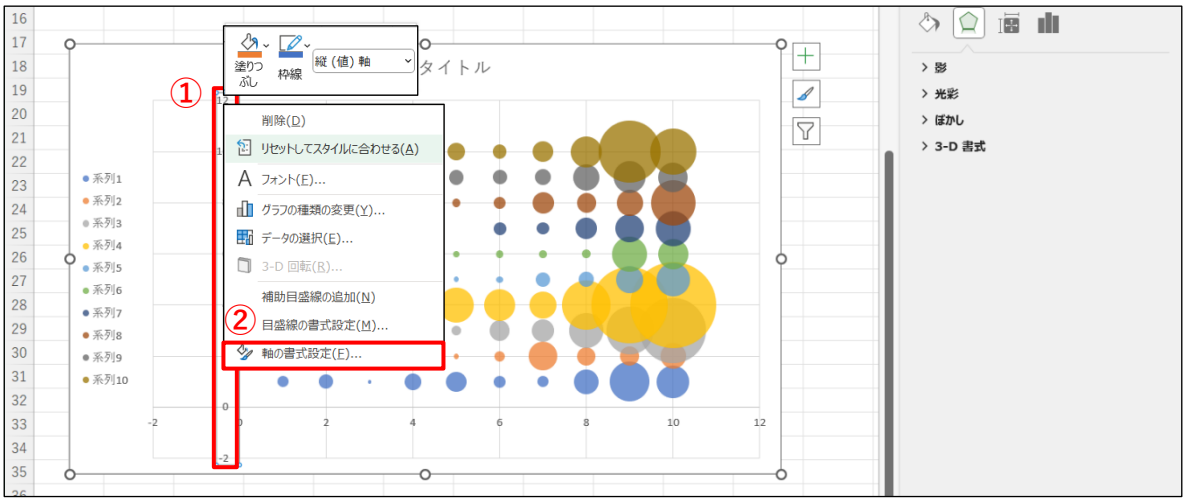
2　「凡例の書式設定」で凡例の位置を［左］に設定します。



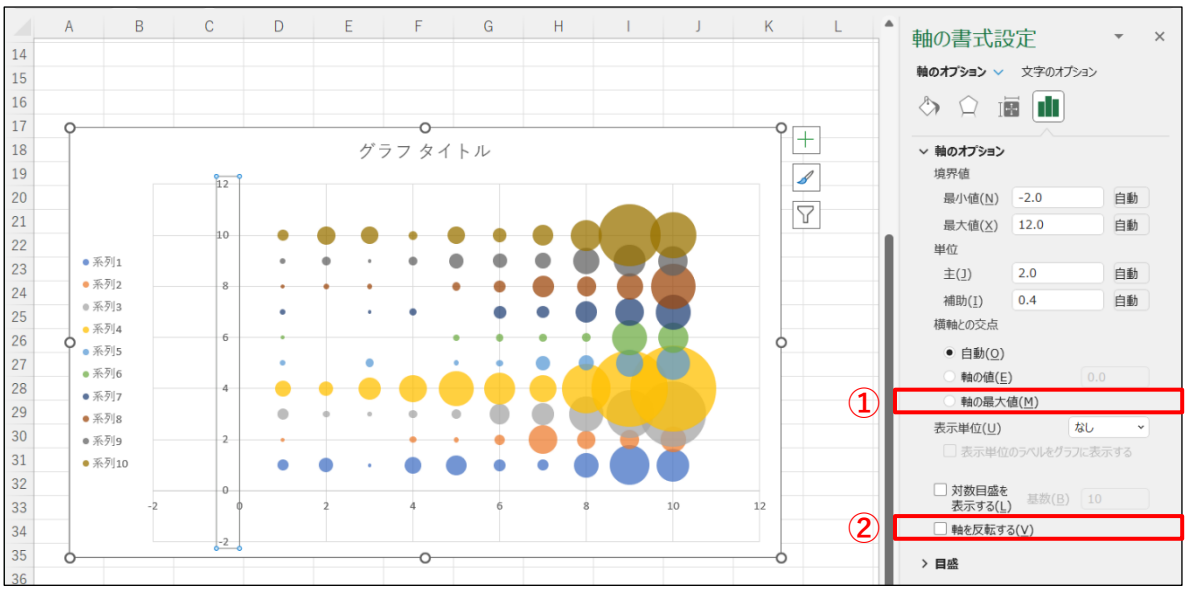
➡凡例が左側に移動します。



3　凡例が左側に移動したことにより、Y 軸と凡例が一致しなくなったので、X 軸と Y 軸を反転させます。①Y 軸の数字上で右クリックし、表示されるメニューから②［軸の書式設定］を選択します。



4　「軸の書式設定」の「軸のオプション」から①［軸の最大値］と②［軸を反転する］を選択します。

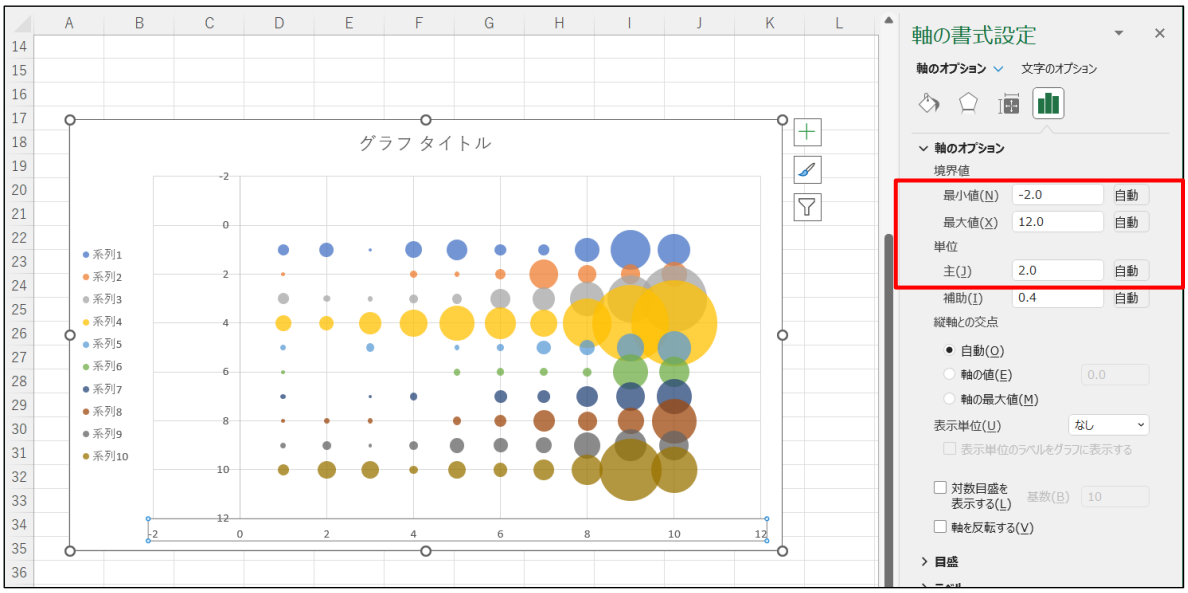


➡X 軸と Y 軸とが入れ替わります。

5　X 軸の目盛りがマイナス領域まで表示されているので、表示を修正します。X 軸の数値上でクリックし、表示されるメニューから［軸の書式設定］を選択します。

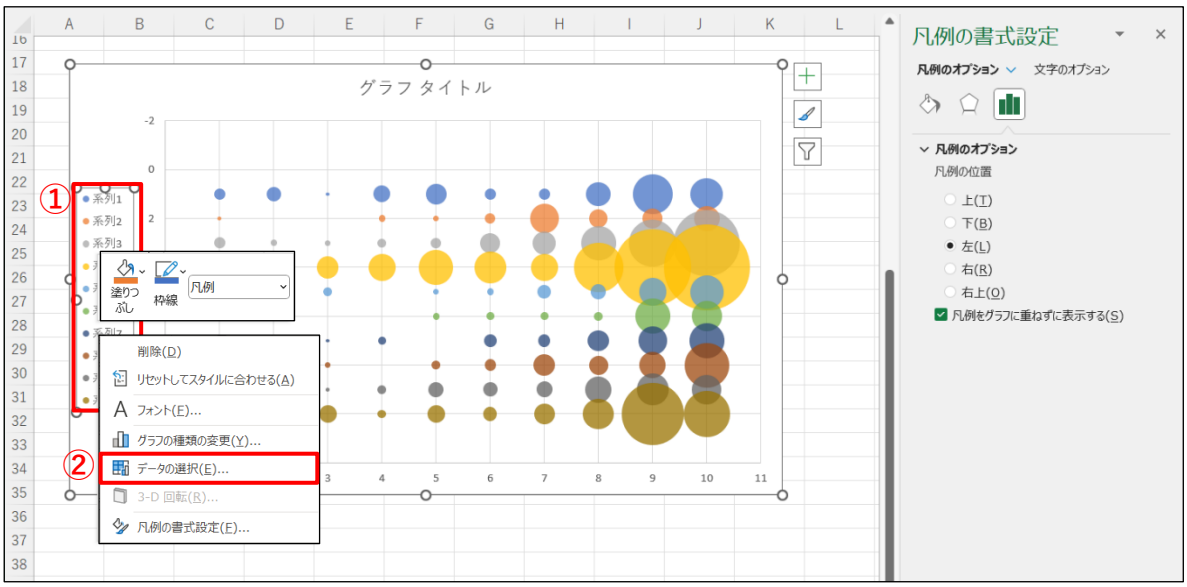
6　「軸の書式設定」の「軸のオプション」を以下のように変更します。

- 「境界値」の「最小値」を「0」
- 「境界値」の「最大値」を「11」
- 「単位」の「主」を「2」



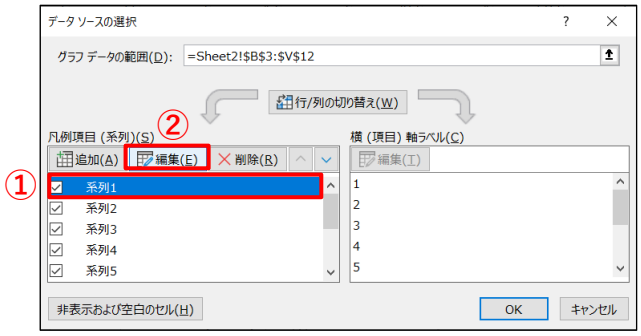
➡X 軸の数値が 0 から始まるように修正されます。

7　次に凡例の「系列 n」と表示されている文字を、出願人の名称に変更します。①凡例上で右クリックし、②表示されるメニューから［データの選択］を選択します。



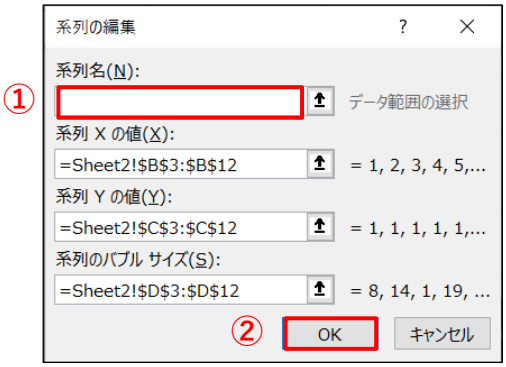
➡「データソースの選択」ダイアログが表示されます。

8　①［系列 1］を選択し、②［編集］ボタンをクリックします。



➡「系列の編集」ダイアログが表示されます。

9　①系列名に出願人の名前「AX 社」を入力し、②［OK］ボタンをクリックします。



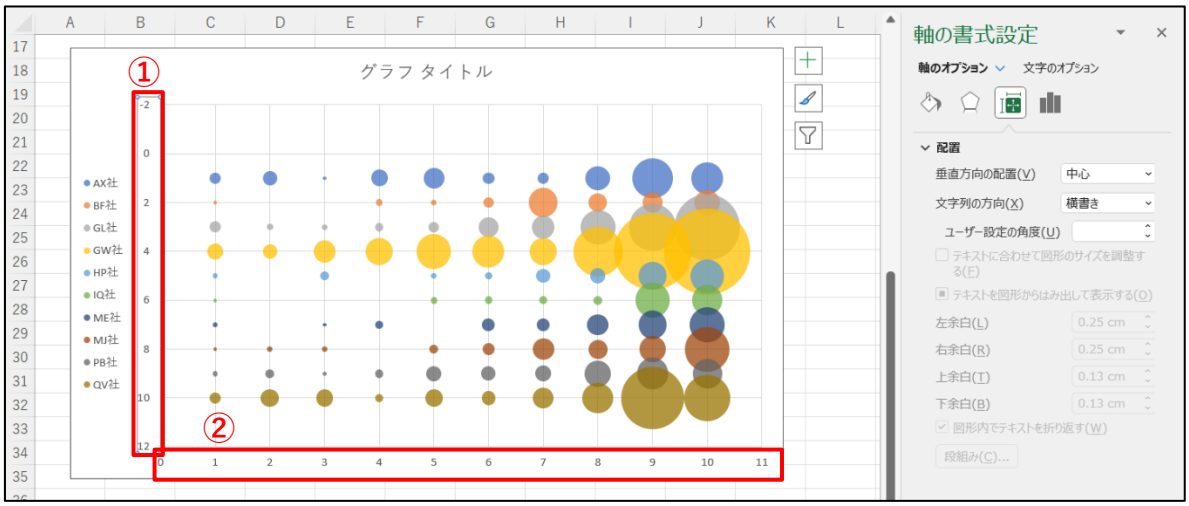
➡「系列の編集」ダイアログに戻ります。

10　同様に凡例項目「系列 2」～「系列 10」までの名前を変更します。

11　全部の凡例項目を変更したら、「系列の編集」ダイアログで［OK］ボタンをクリックします。

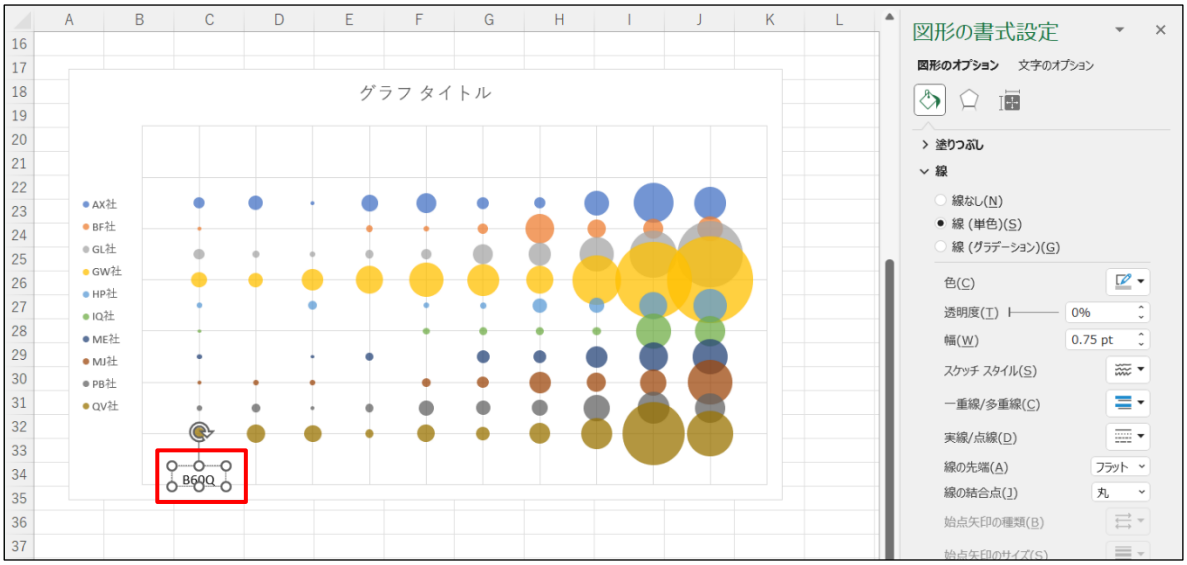
➡凡例項目が設定した名前に変更されます。

12　①Y 軸を選択し、キーボードの［Delete］キーで削除します。同様に②X 軸も削除します。

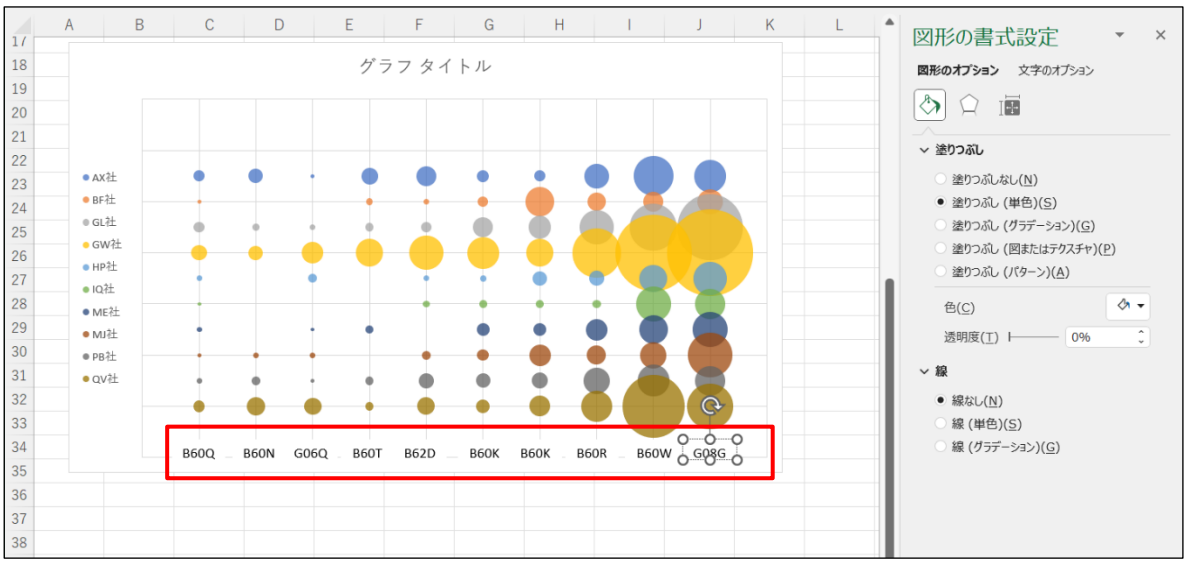


13　X 軸の項目の位置にテキストボックスを作成し、分野（筆頭 FI サブクラス）の名前を入力します。

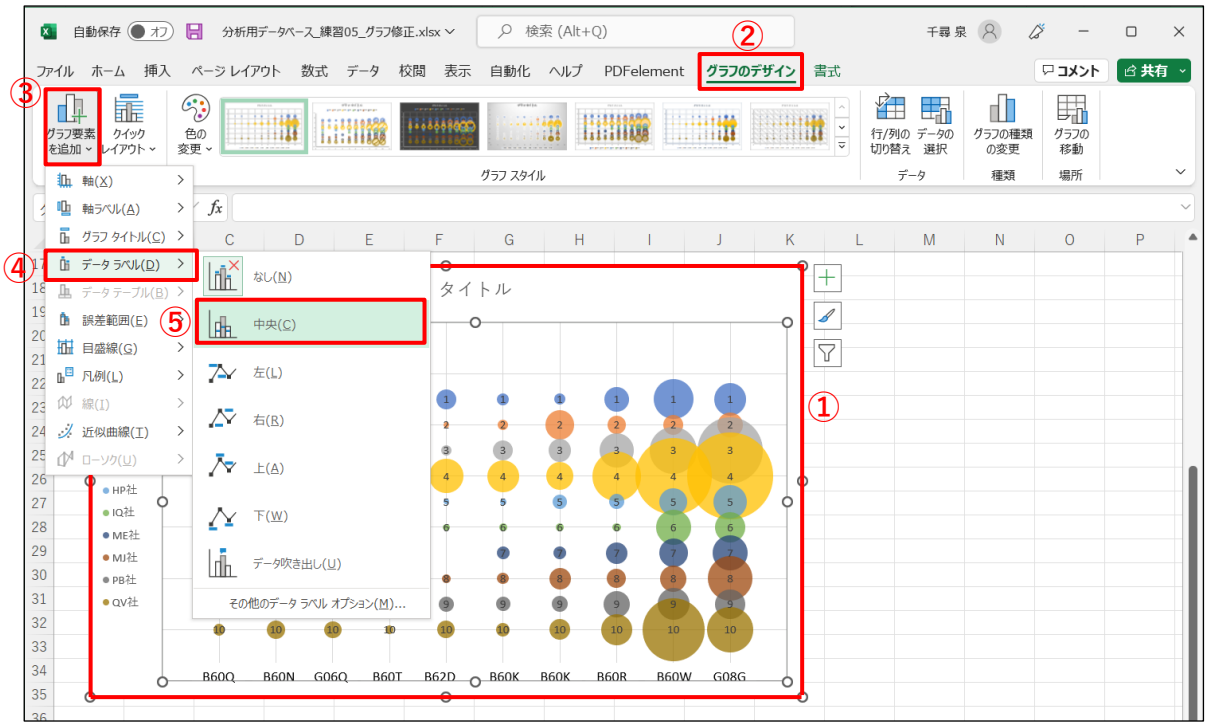
- テキストボックスは、［挿入］タブ＞［テキスト］＞テキストボックス］で作成します。
- テキストボックスは、「図形の枠線」を「なし」に設定します。



14　同様に、X 軸のすべての項目に名前を入力します。

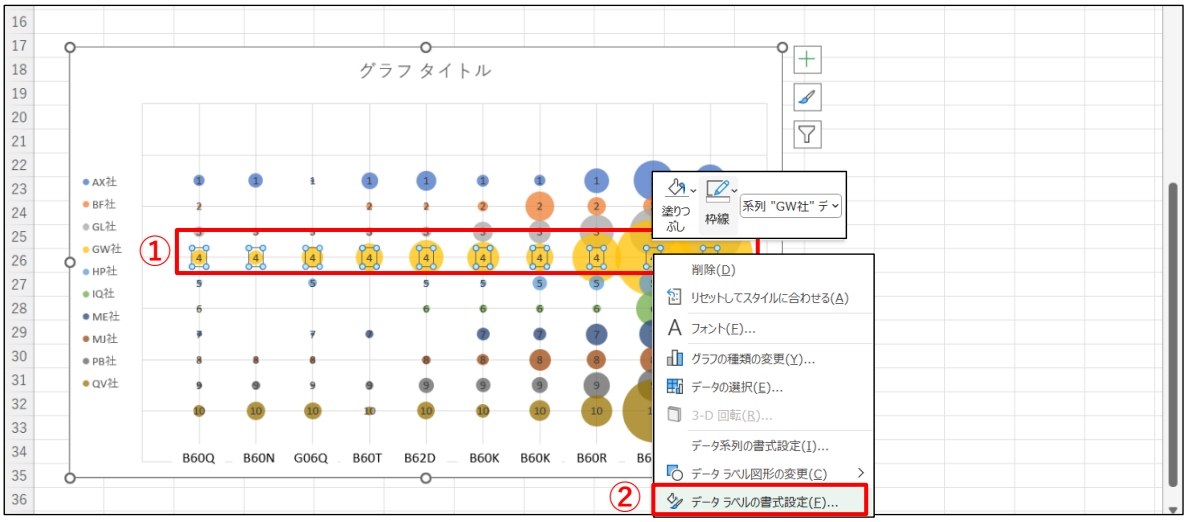


15　円の中に件数を表示させます。①マトリクスマップを選択し、②［グラフのデザイン］タブをクリックし、表示されるリボンから③［グラフ要素を追加］＞④［データラベル］＞⑤［中央］を選択します。



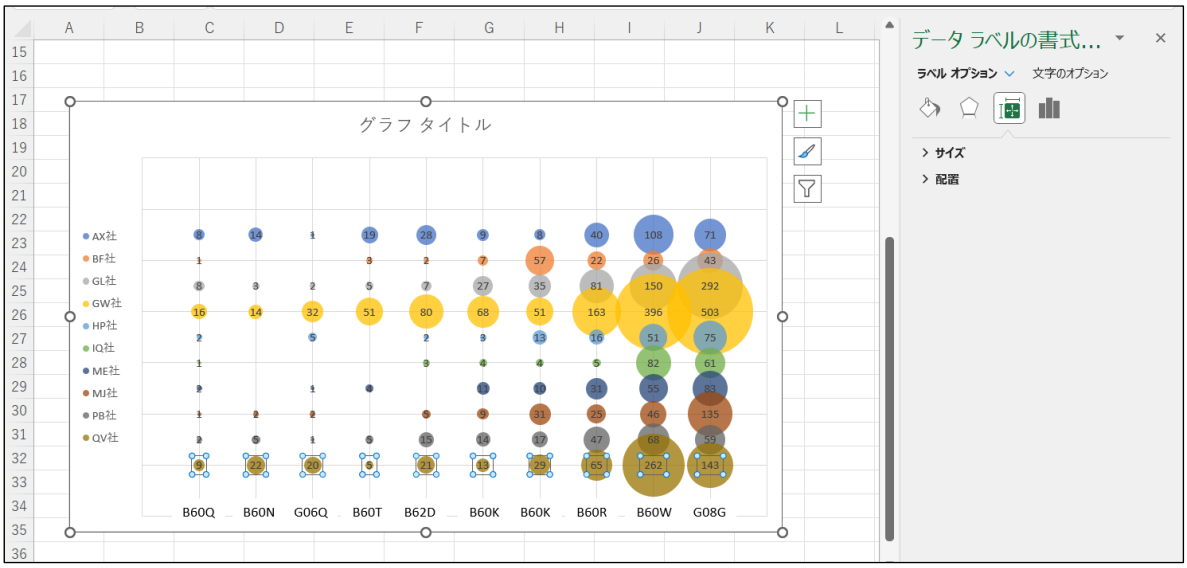
注意　円内に表示されている値は、初期値でＹ軸の値（各出願人を識別するために指定した数字）のため、出願件数ではありません。

16　円内の値を出願件数に変更します。①いずれかの円内の値上で右クリックし、表示されるメニューから②［データラベルの書式設定］を選択します。

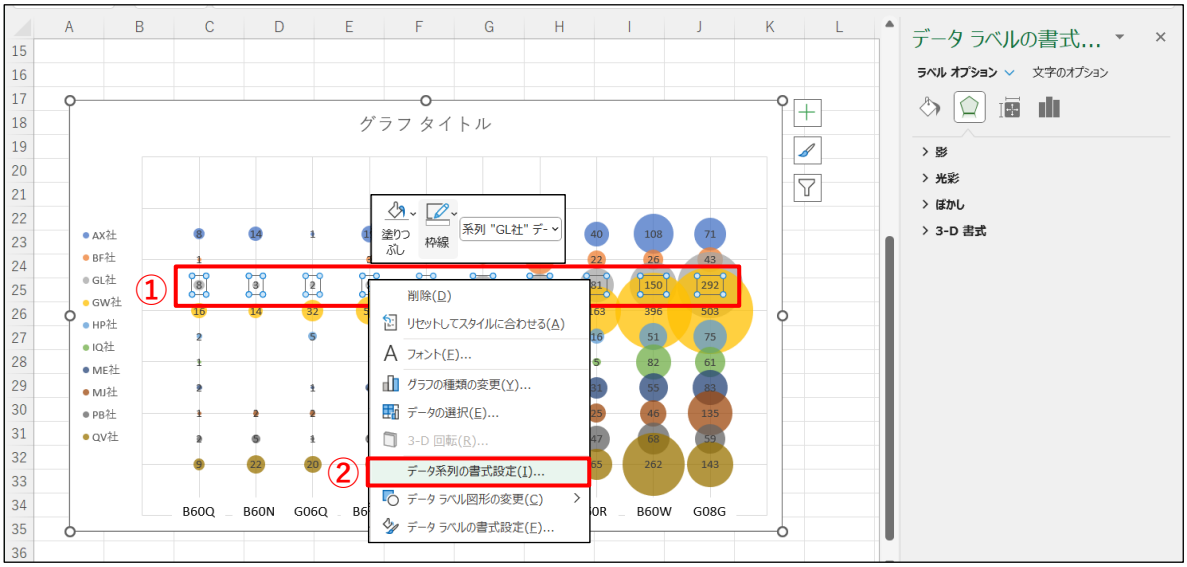


17 「データラベルの書式」の「ラベルオプション」の「ラベルの内容」から［バブルサイズ］を選択します。その後、［Y 値］と［引き出し線を表示する］のチェックを外します。

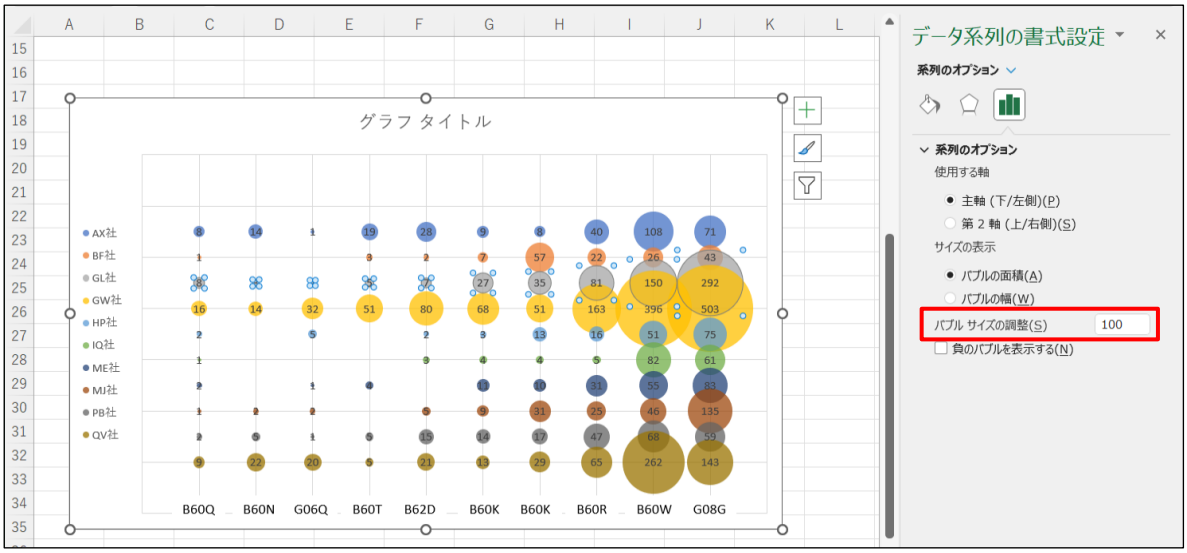
18 同様に、残りの円内の値も修正します。



19 円が重なり合っているので、円の大きさを調整します。①いずれかの円内の値上で右クリックし、表示されるメニューから②［データ系列の書式設定］を選択します。



20 「データ系列の書式設定」の「系列のオプション」にある「バブルサイズの調整」の値を変更して、サイズを調整します。



21 あとは、タイトル、色などを任意に変更します。

ピボットテーブルを変えた方形マトリクスマップ

行と列を反対にしたピボットテーブルを作成することによって、「4の軸の反転」の作業が不要になります。出願人内容によっては、出願人の設定も不要になります（「筆頭FIサブクラス）では必要）。

1 各出願人の行の上に新しく行を挿入します。

以下、『手順 4』の画面を参照してください。

2 挿入した行の先頭の列に下のセルと同じ出願人名をコピーします

3 挿入した行に下から順番に 1、2、3・・と数字を入れます。

4　分野（筆頭 FI サブクラス）の行の下に新しく行を挿入し、番号を入れます。

画面では、識別用にセルに色を付けています。

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
1	願番号	列ラベル										
2	行ラベル	B60Q	B60N	G06Q	B60T	B62D	B60K	G01C	B60R	B60W	G08G	総計
3		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
4	AX社	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	
5	AX社	8	14	1	19	28	9	8	40	108	71	306
6	BF社	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	
7	BF社	1			3	2	7	57	22	26	43	161
8	GL社	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	
9	GL社	8	3	2	5	7	27	35	81	150	292	610
10	GW社	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	
11	GW社	16	14	32	51	80	68	51	163	396	503	1374
12	HP社	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	
13	HP社	2		5		2	3	13	16	51	75	167
14	IQ社	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	
15	IQ社	1				3	4	4	5	82	61	160
16	ME社	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	
17	ME社	2		1	4		11	10	31	55	83	197
18	MJ社	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	
19	MJ社	1	2	2		5	9	31	25	46	135	256
20	PB社	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
21	PB社	2	5	1	5	15	14	17	47	68	59	233
22	QV社	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
23	QV社	9	22	20	5	21	13	29	65	262	143	589
24	総計	50	60	64	92	163	165	255	495	1244	1465	4053
25												

5　項目名と総計を除いた値（画面では「B3～K23」）だけを範囲指定し、［挿入］タブ＞［散布図］＞［バブル］で方形マトリクスを作成します。

➡方形マトリクスが表示されます。

備考

パソコンの環境（OS や Excel のバージョンなど）によっては想定していたグラフが表示されないことがあります。そのときは、次の操作を行ってみてください。
(1)グラフ全体を選択し、「グラフのデザイン」タブをクリックします。
(2)「データ」の［行列の切り替え］をクリックします。
➡グラフの行列が切り替わります。

6　レイアウトなどを調整してください。

《参照》『方形マトリクスの修正』

4.5　事業期間マップの作成

事業期間マップでは、特定の技術に関して出願人が年次単位でどのように推移しているかを確認できます。

4.5.1　事業期間マップ

事業期間マップは、基本的には『4.2.3　バブルチャート』の作成方法と同じです。
「筆頭 FI メイングループ」の「B60R21」技術に関する出願について、トップテンに関する出願件数の推移を見てみましょう。

備考

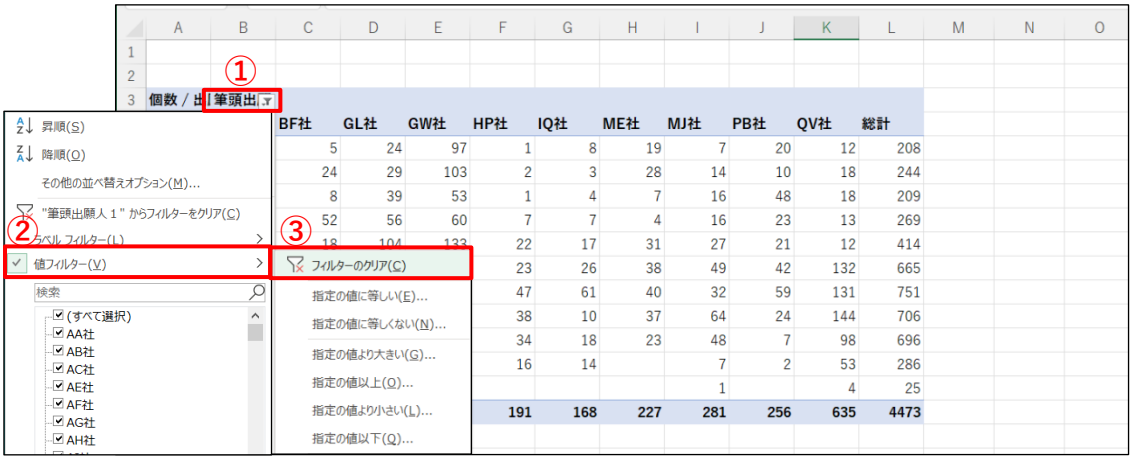
- ［B60R21/00］：事故又は他の交通危機の場合乗員又は歩行者を負傷から保護又は防止するための車両の装置又は部品（車両における安全ベルトまたは身体用設備Ｂ６０Ｒ２２／００；異常加速度による影響から乗っている人間を保護する様，特に設計された座席，例．安全座席，Ｂ６０Ｎ２／４２；車両操向用ハンドホイールエネルギー吸収装置Ｂ６２Ｄ１／１１；車両操向用コラムエネルギー吸収装置Ｂ６２Ｄ１／１９）［４，５］
  ［引用］：https://www.j-platpat.inpit.go.jp/cache/classify/patent/PMGS_HTML/jpp/FI/ja/fiList/fiListB60R21_00.html
- 事業期間マップは、エントリーリタイアマップと呼ばれているものを Excel でも表現できるように表現方法を変更したものです。

ピボットテーブルの修正

『4.1.1　ピボットテーブルの作成』で使用したピボットテーブルを修正して事業期間マップを作成します。

1　ファイルを開き、作成したピボットテーブルを表示します。

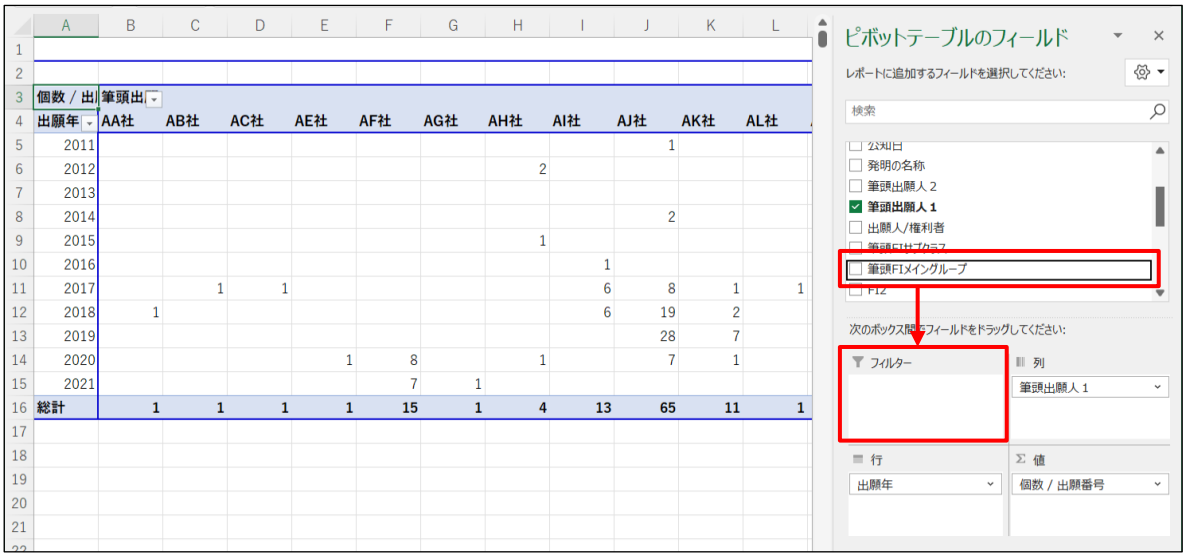
2　上位 10 社のみが表示されているので、上位 10 社のフィルターを外します。
「筆頭出願人 1」の右横の①［フィルター］アイコンをクリックし、表示されたメニューから②［値フィルター］＞③［フィルターのクリア］をクリックします。



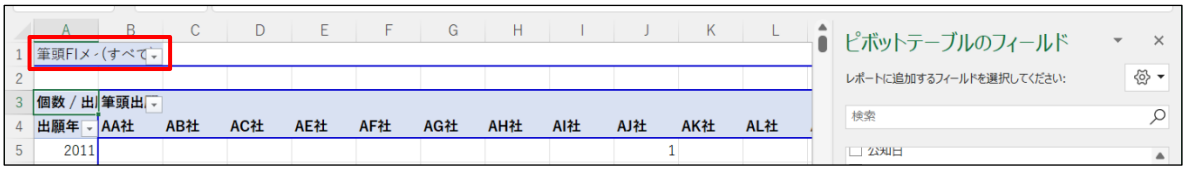
➡フィルターが外され、すべてのデータが表示されます。

備考 警告メッセージが表示されたときは、内容を確認し、［OK］ボタンをクリックしてください。

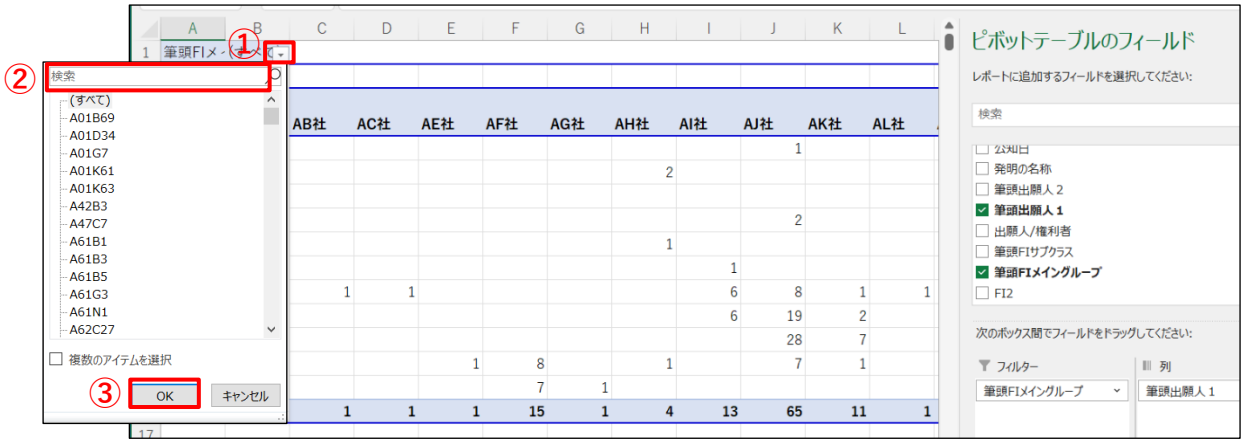
3 「ピボットテーブルのフィールド」で、「筆頭 FI メイングループ」を「フィルター」にドラッグしてください。



➡画面左上にフィルター検索の機能が表示されます。

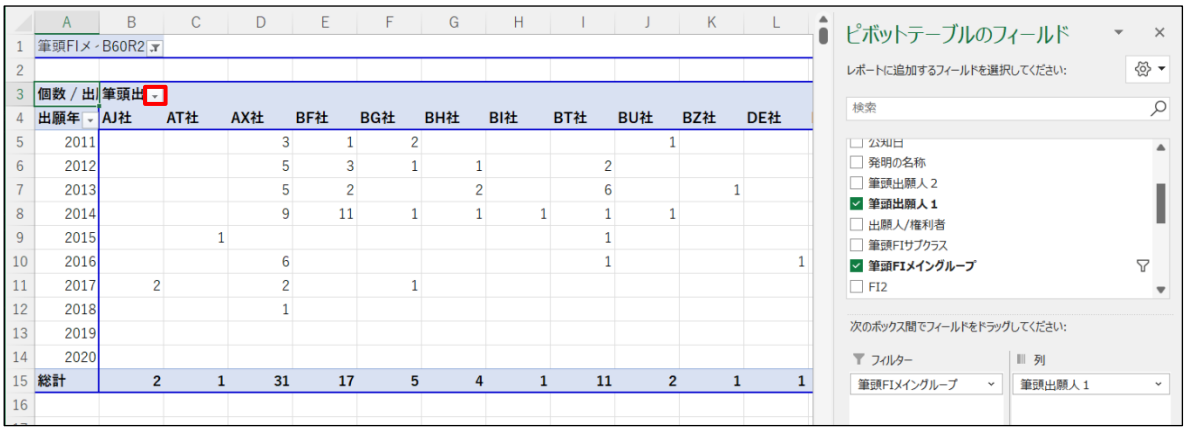


4 「筆頭出願人 1」の右横の①［▼］アイコンをクリックし、表示されたメニューの②検索欄に「B60R21」と入力し、③［OK］ボタンをクリックします。



➡ピボットテーブルの内容が、「B60R21」分野の出願件数に変わります。

5　「B60R21」分野の出願件数のトップテンを表示させます。
「個数 / 出願番号」の右横の［▼］アイコンをクリックし、表示されたメニューから［値フィルター］＞［トップテン］を選択します。



➡「トップテンフィルター」が表示されます。

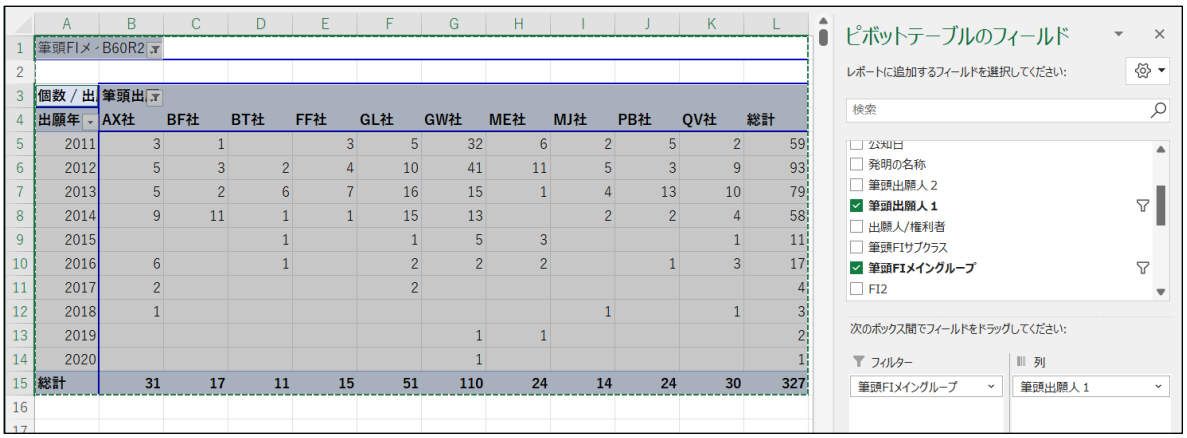
6　「個数 / 出願番号」「上位」「10」「項目」になっていることを確認し、［OK］ボタンをクリックします。

➡ワークシートの集計表が上位 10 社に絞られます。

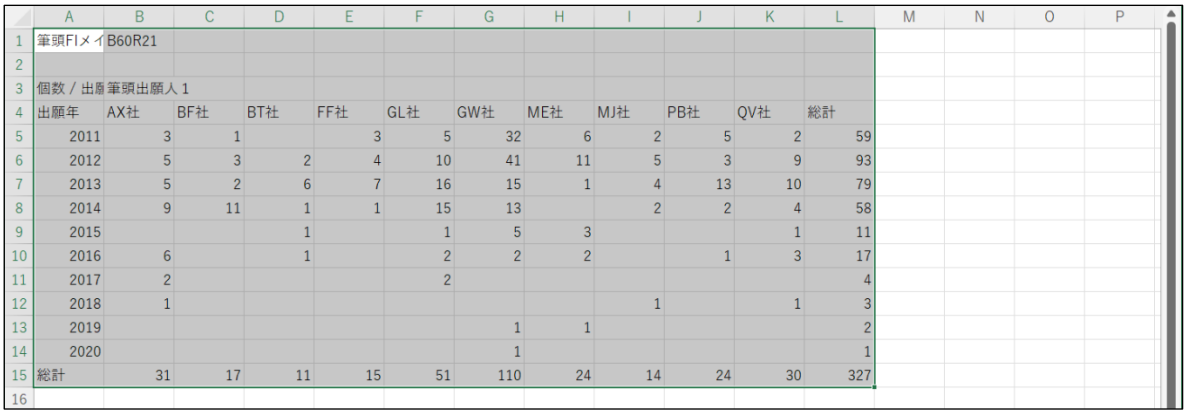
事業期間マップの作成

ピボットテーブルから値のみをコピーして事業期間マップ用の集計表を別シートに作成し、そのデータから事業期間マップ（バブルチャート）を作成します。

1　集計表をコピーします。



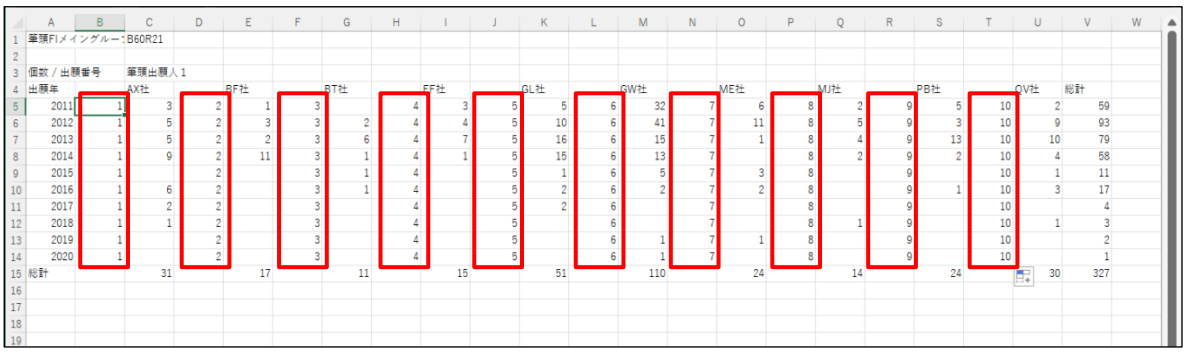
2　新しいシートを作成し、そこにデータの値のみをペーストします。



	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
1	筆頭FIメイ	B60R21										
2												
3	個数 / 出願	筆頭出願人 1										
4	出願年	AX社	BF社	BT社	FF社	GL社	GW社	ME社	MJ社	PB社	QV社	総計
5	2011	3	1		3	5	32	6	2	5	2	59
6	2012	5	3	2	4	10	41	11	5	3	9	93
7	2013	5	2	6	7	16	15	1	4	13	10	79
8	2014	9	11	1	1	15	13		2	2	4	58
9	2015			1		1	5	3			1	11
10	2016	6		1		2	2	2		1	3	17
11	2017	2				2						4
12	2018	1							1		1	3
13	2019						1	1				2
14	2020						1					1
15	総計	31	17	11	15	51	110	24	14	24	30	327
16												

3　下記の画面のように列を追加し、追加した列に数字データを入力します。

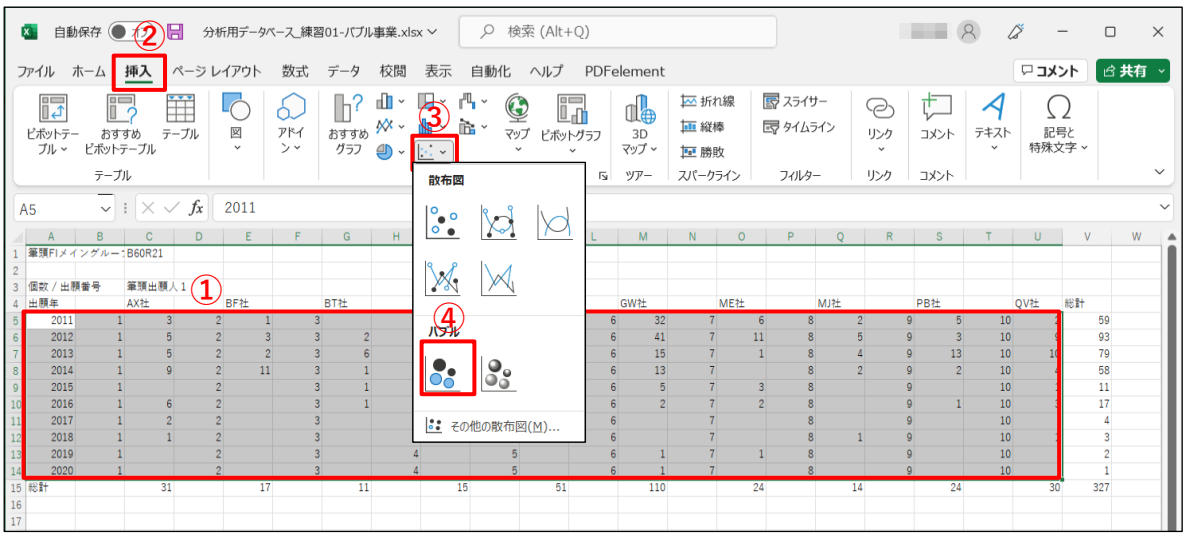
- X 軸が出願人のデータとなります。
- バブルチャートでは、X 軸、Y 軸の文字データを使用することができないので、新しい列には X 軸の対象となる項目に対応する数字を入力します。
  【例】X 軸　1＝AX 社　2＝BF 社・・・



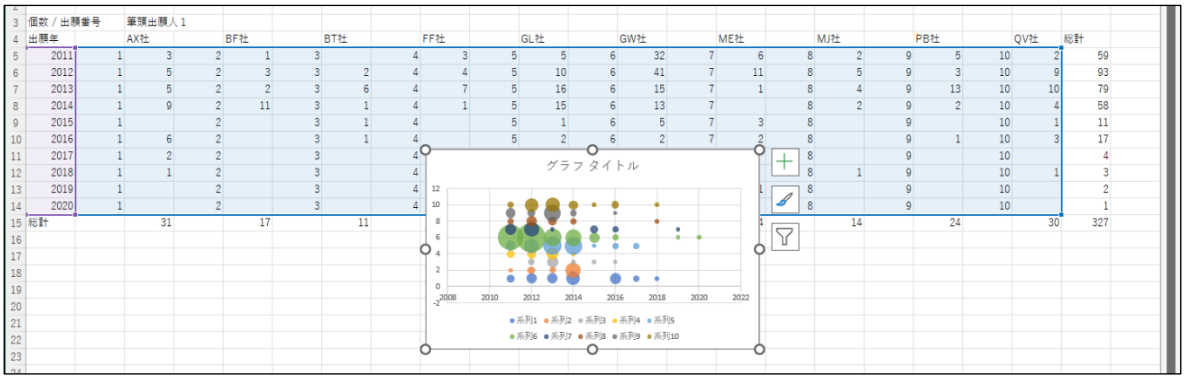
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V
1	筆頭FIメイングルー	B60R21																				
2																						
3	個数 / 出願番号		筆頭出願人 1																			
4	出願年		AX社		BF社		BT社		FF社		GL社		GW社		ME社		MJ社		PB社		QV社	総計
5	2011	1	3	2	1	3		4	3	5	5	6	32	7	6	8	2	9	5	10	2	59
6	2012	1	5	2	3	3	2	4	4	5	10	6	41	7	11	8	5	9	3	10	9	93
7	2013	1	5	2	2	3	6	4	7	5	16	6	15	7	1	8	4	9	13	10	10	79
8	2014	1	9	2	11	3	1	4	1	5	15	6	13	7		8	2	9	2	10	4	58
9	2015	1		2		3	1	4		5	1	6	5	7	3	8		9		10	1	11
10	2016	1	6	2		3	1	4		5	2	6	2	7	2	8		9	1	10	3	17
11	2017	1	2	2		3		4		5	2	6		7		8		9		10		4
12	2018	1	1	2		3		4		5		6		7		8	1	9		10	1	3
13	2019	1		2		3		4		5		6	1	7	1	8		9		10		2
14	2020	1		2		3		4		5		6	1	7		8		9		10		1
15	総計		31		17		11		15		51		110		24		14		24		30	327
16																						
17																						
18																						
19																						

4　①事業期間マップ（バブルチャート）で表示する①範囲を選択し、②［挿入］タブをクリックし、表示されたリボンから③［散布図］>④［バブル］をクリックします。

- 選択する範囲は、以下の画面では A5～U14 となっています。
- 項目名（文字列はグラフ化できない）と総計は選択範囲から外します。



➡事業期間マップ（バブルチャート）が表示されます。



5　バブルチャートの位置を移動して、ワークシートのレイアウトを調整します。

事業期間マップの修正

作成したバブルチャートの凡例や、X 軸・Y 軸の数字などを修正します。
『4.4.1　マトリクスマップ』の『方形マトリクスの修正』を参考に、以下の内容を修正します。
次ページに完成した事業期間マップを表示してあるので、確認しながら作成ください。

1　凡例を左側に移動します。

【操作】凡例上で右クリック＞［凡例の書式設定］＞「凡例の書式設定」で凡例の位置を［左］に設定

2　X 軸と Y 軸を反転させます。

【操作】Y 軸の数字上で右クリック＞［軸の書式設定］＞「軸の書式設定」で［軸の最大値］と［軸を反転する］を選択

3　凡例の文字を、出願人の名称に変更します。

【操作】凡例上で右クリック＞［データの選択］＞「データソースの選択」ダイアログで系列名を編集

4　X 軸の目盛りを 2010～2021 にします。

【操作】X 軸の数値上でクリック＞［軸の書式設定］＞「軸の書式設定」で「境界値」の「最小値」を「2010」、「最大値」を「2021」に設定、「単位」の「主」は「1」に設定

5　Y 軸を削除し、凡例の大きさや位置を調整します。

6　円の大きさを調整します。

【操作】円内の値上で右クリック＞［データ系列の書式設定］＞「データ系列の書式設定」の「バブルサイズの調整」の値を変更

7　始端から終端まで矢印を入れます。

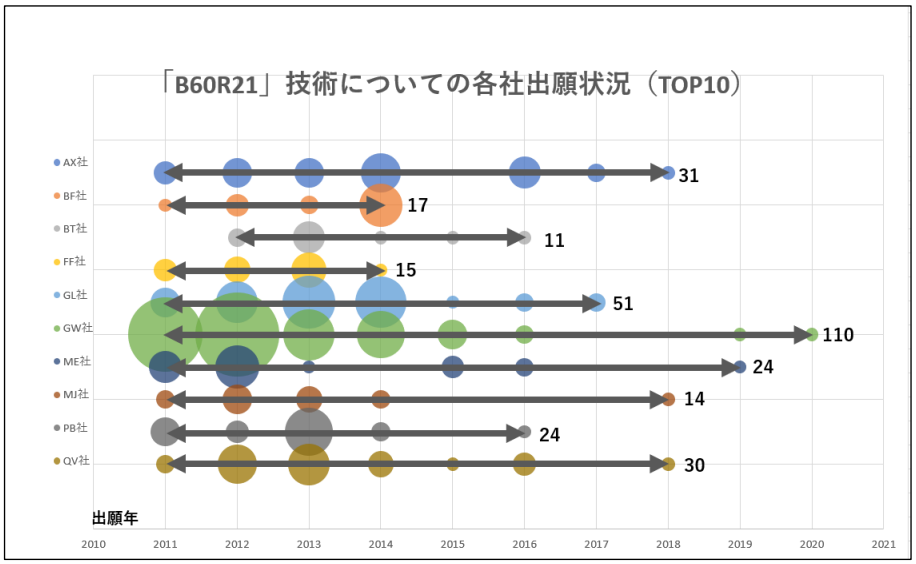
矢印は、「挿入」タブ＞［図］＞［図形］から矢印を選択し、作成します。

8　終端の右側に総計を入力します。

総計は、集計表の各出願人の総数をコピーします。

9　タイトルを入力します。

【完成した事業期間マップ（サンプル）】



ピボットテーブルを変えた事業期間マップ

『バブルチャートの作成』では、「出願人の名称変更」「出願年の追加」「4の軸の反転」の作業が必要でしたが、行と列を反対にしたピボットテーブルを作成することによって、これらの作業が不要になります。

1　各出願人の行の上に新しく行を挿入します。

以下、『手順 3』の画面を参照してください。

2　挿入した行の先頭の列に下のセルと同じ出願人名をコピーします。

3　挿入した行に下から順番に 1、2、3・・と数字を入れます。

画面では、識別用にセルに色を付けています。

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
1	個数 / 出願	出願年										
2	筆頭出願人	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	総計
3	AX社	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	
4	AX社	3	5	5	9		6	2	1			31
5	BF社	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	
6	BF社	1	3	2	11							17
7	BT社	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	
8	BT社		2	6	1	1	1					11
9	FF社	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	
10	FF社	3	4	7	1							15
11	GL社	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	
12	GL社	5	10	16	15	1	2	2				51
13	GW社	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	
14	ME社	32	41	15	13	5	2			1	1	110
15	ME社	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	
16	ME社	6	11	1		3	2			1		24
17	MJ社	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	
18	MJ社	2	5	4	2				1			14
19	PB社	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
20	PB社	5	3	13	2		1					24
21	QV社	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
22	QV社	2	9	10	4	1	3		1			30
23	総計	59	93	79	58	11	17	4	3	2	1	327
24												

4　総計を除いた値（画面では「A2～K22」）だけを範囲指定し、［挿入］タブ＞［散布図］＞［バブル］でバブルチャートを作成します。

備考　範囲指定した際、左上角に文字（画面では「筆頭出願人」）が入っていると、正しいグラフが作成できないことがあります。左上角の文字はできるだけ削除しておいてください。

➡事業期間マップ（バブルチャート）が表示されます。

備考　パソコンの環境（OS や Excel のバージョンなど）によっては想定していたグラフが表示されないことがあります。そのときは、次の操作を行ってみてください。
(1)グラフ全体を選択し、「グラフのデザイン」タブをクリックします。
(2)「データ」の［行列の切り替え］をクリックします。
➡グラフの行列が切り替わります。

5　レイアウトなどを調整してください。

《参照》『事業期間マップの修正』

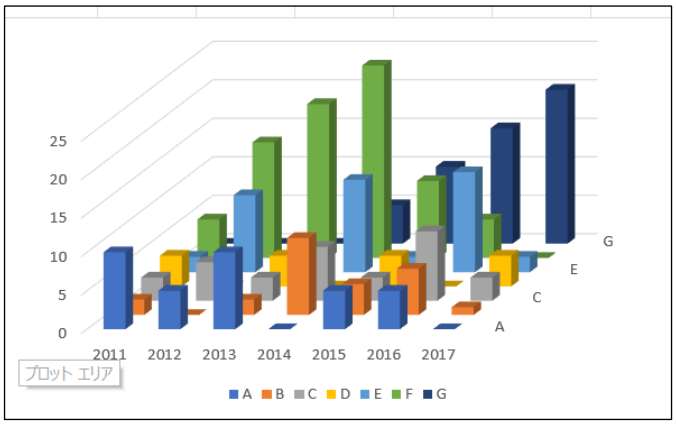
ほかの表現を使った事業期間マップ

事業期間マップは、バブルチャートだけではなく、「条件付き書式（カラースケール）」や「3D縦棒グラフ」でも表現することができます。

【条件付き書式（カラースケール）】

	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
A	10	5	10	0	5	5	0
B	2	0	2	10	4	6	1
C	3	5	3	7	3	9	3
D	4	0	4	0	4	0	4
E	2	10	2	12	2	13	2
F	5	15	20	25	10	5	0
G	0	0	0	5	10	15	20

【3D縦棒グラフ】



4.6　対比マップの作成

対比マップは、2社（出願人）間で特定の内容にいて比較・分析したいときに作成するマップです。それぞれの会社の同じ項目データを左右に並べて比較できます。

今回は、自動車業界の中堅２社（総出願件数：5位 256件）と6位（同：6位 227件）について、筆頭FIメイングループ「B60W30/00、40/00、50/00、60/00」の各技術についての対比マップを作成します。

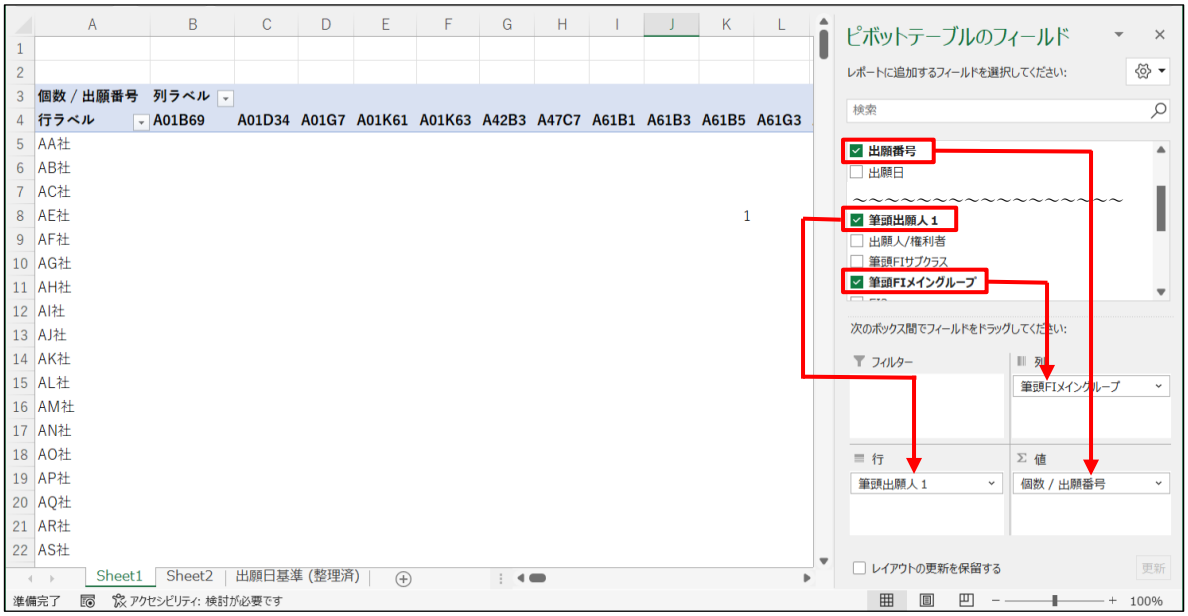
備考　対比マップはコンパラマップと呼ばれることもあります。

4.6.1　対比マップ

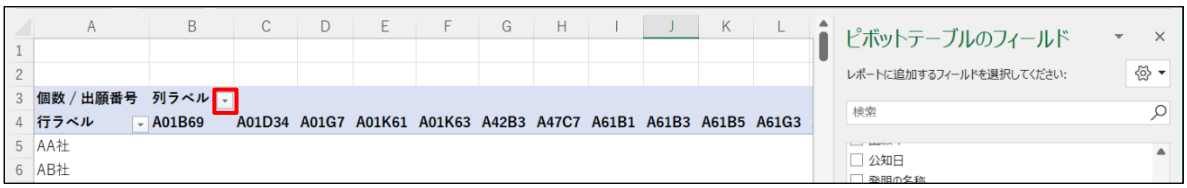
分析用データベースからピボットテーブルを作成し、値のみの修正表を作成します。その集計表から積み上げ横棒のグラフを作成し、集計表の値やグラフの書式等を変更することによって対比マップを作り上げていきます。

ピボットテーブルの作成

1　以下のピボットテーブルを作成します。



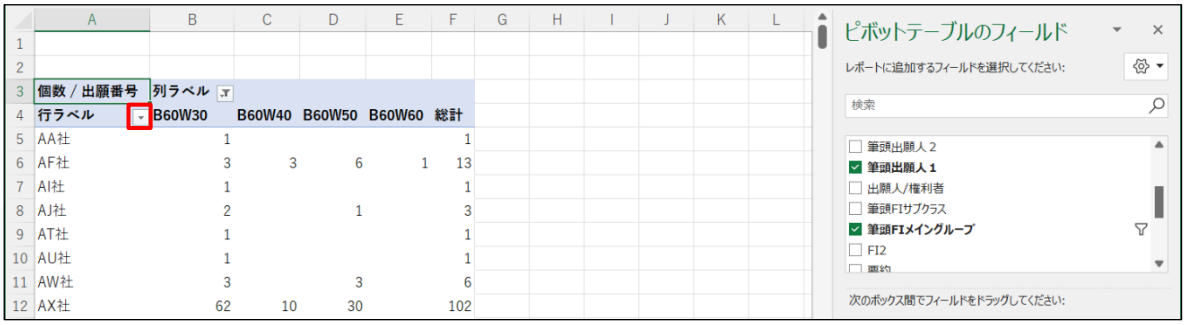
2　筆頭 FI メイングループ「B60W30/00、40/00、50/00、60/00」の各技術のみを表示します。「列ラベル」の右横の［▼］アイコンをクリックします。



3　表示されたメニューのリストから①［（すべてを選択）］をクリックし、すべてのチェックを外し、その後に②［B60W30］から［B60W60］までを選択し、チェックを入れ、［OK］ボタンをクリックします。

➡選択した［B60W30］から［B60W60］までのデータが表示されます。

4　次に対象の 2 社のみの表示にします。「行ラベル」の右横の［▼］アイコンをクリックします。



5　表示されたメニューのリストから①［（すべてを選択）］をクリックし、すべてのチェックを外し、その後に②［ME 社］と③［PB 社］を選択し、チェックを入れ、④［OK］ボタンをクリックします。

➡2 社（出願人）のみのデータになります。「B60W60」は出願がなかったので、データには表示されていません。

個数 / 出願番号	列ラベル			
行ラベル	B60W30	B60W40	B60W50	総計
ME社	35	6	10	51
PB社	42	11	13	66
総計	77	17	23	117

グラフの作成

ピボットテーブルから値のみをコピーして、グラフ作成用の集計表を別シートに作成し、そのデータからグラフ→対比マップを作成します。

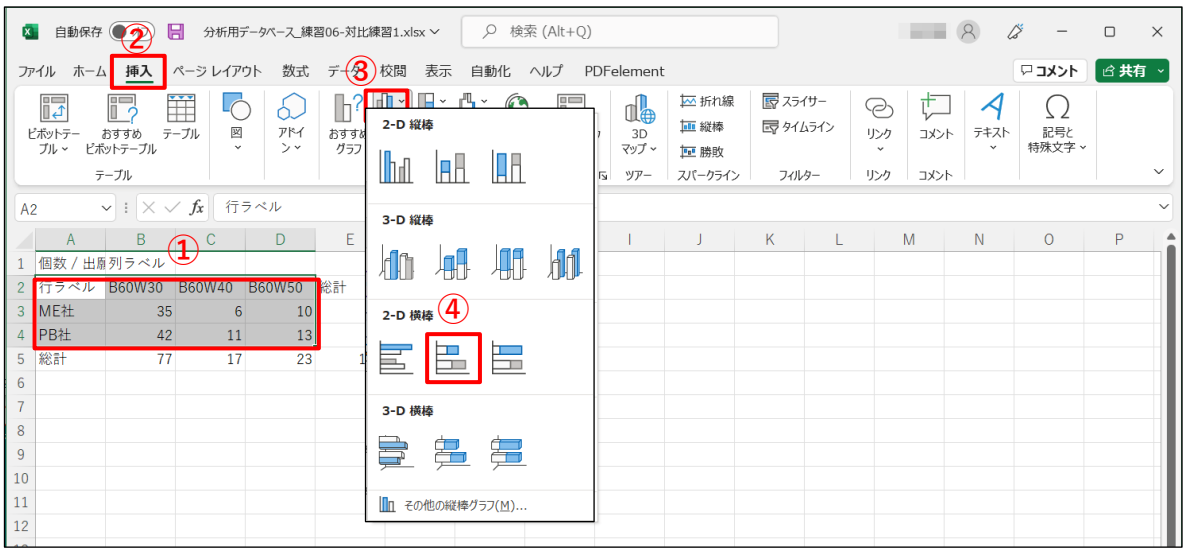
1　集計表（ピボットテーブル）をコピーします。

2　新しいシートを作成し、そこにデータの値のみをペーストします。

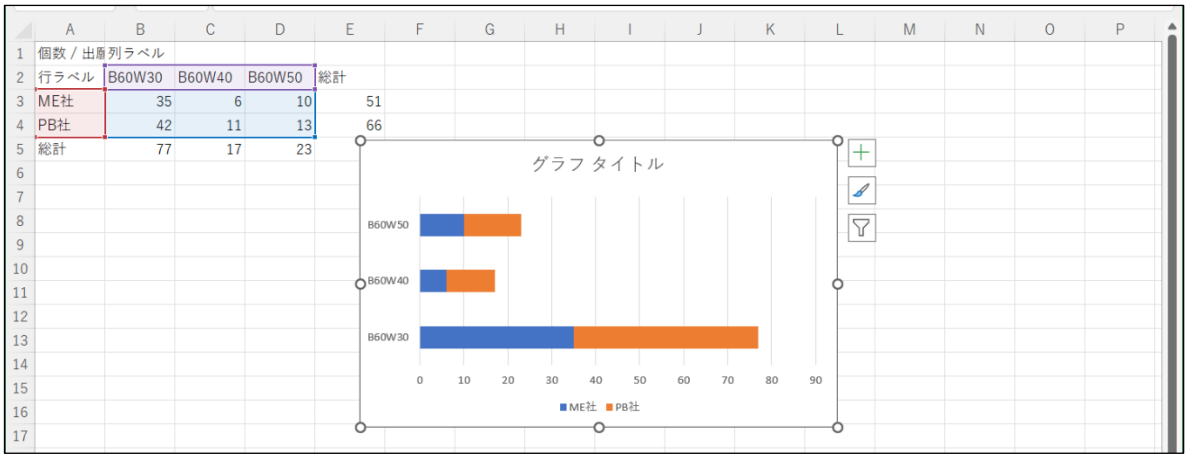
個数 / 出願	列ラベル			
行ラベル	B60W30	B60W40	B60W50	総計
ME社	35	6	10	51
PB社	42	11	13	66
総計	77	17	23	117

3　対比マップで表示する①範囲を選択し、②［挿入］タブをクリックし、表示されたリボンから、③［縦棒/横棒グラフの挿入］＞④［積み上げ横棒］を選択します。

- 選択する範囲は、以下の画面では A2～E4 となっています。
- 総計は選択範囲から外します。



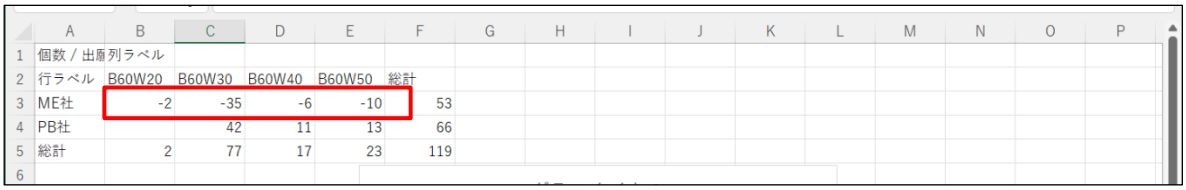
➡グラフが表示されます。



グラフを修正して対比マップへ

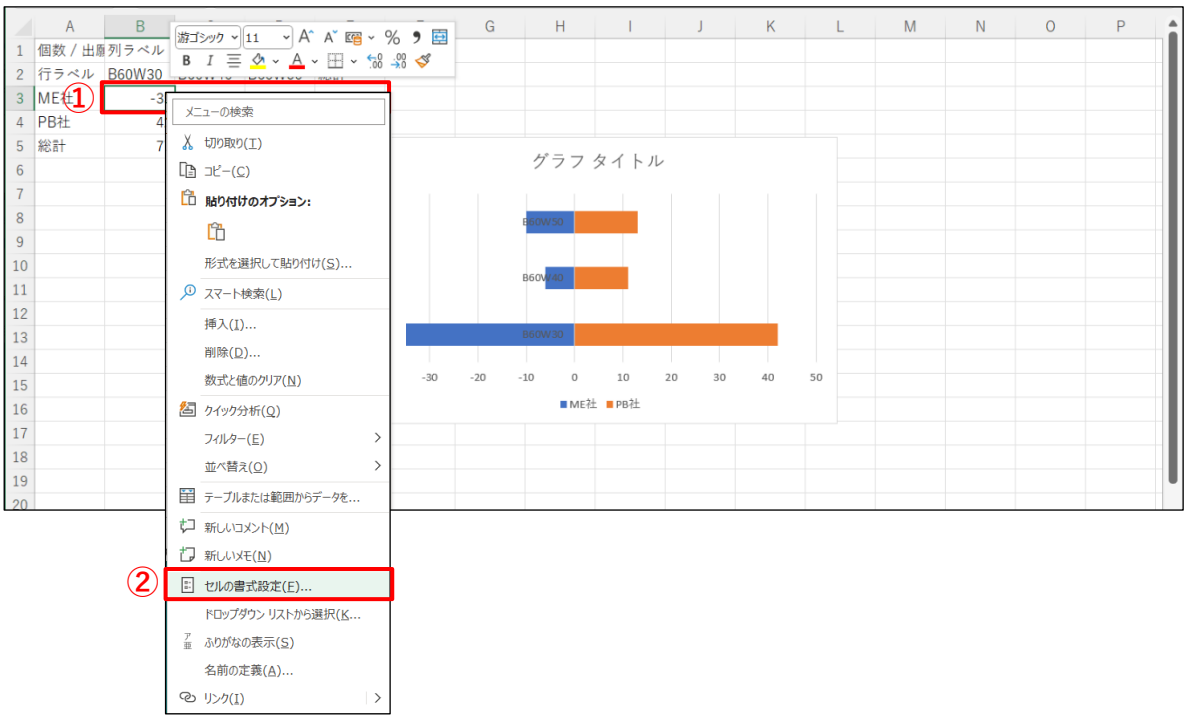
作成したグラフのレイアウトや数字などを修正し、対比マップを作成します。

1　ME 社の件数データのみをマイナス値にします。



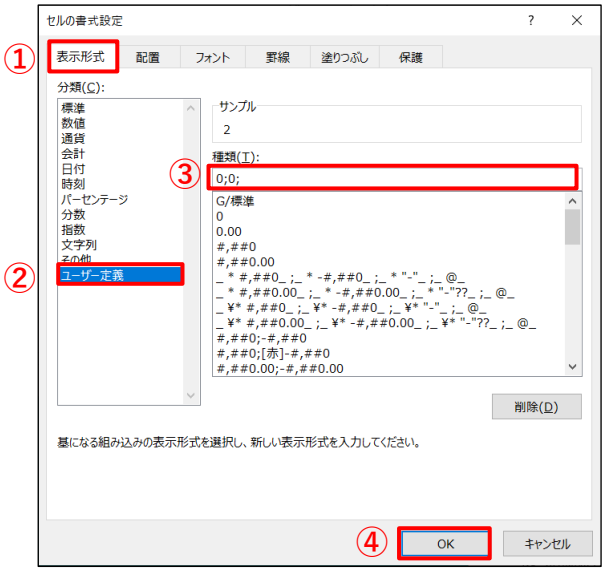
➡対比マップの棒グラフの表示が左右対比に変わります。

2　マイナス値にした①範囲を選択し、右クリックで表示されるメニューから②［セルの書式設定］を選択します。

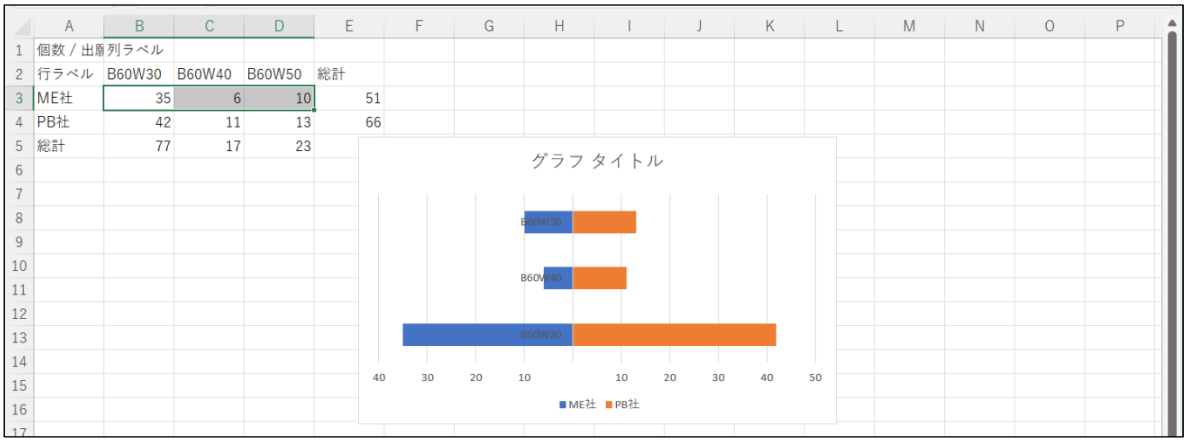


➡「セルの書式設定」ダイアログが表示されます。

3　①［表示形式］タブの②［ユーザー定義］を選択し、③入力欄に「0;0;」と入力し、④［OK］ボタンをクリックします。

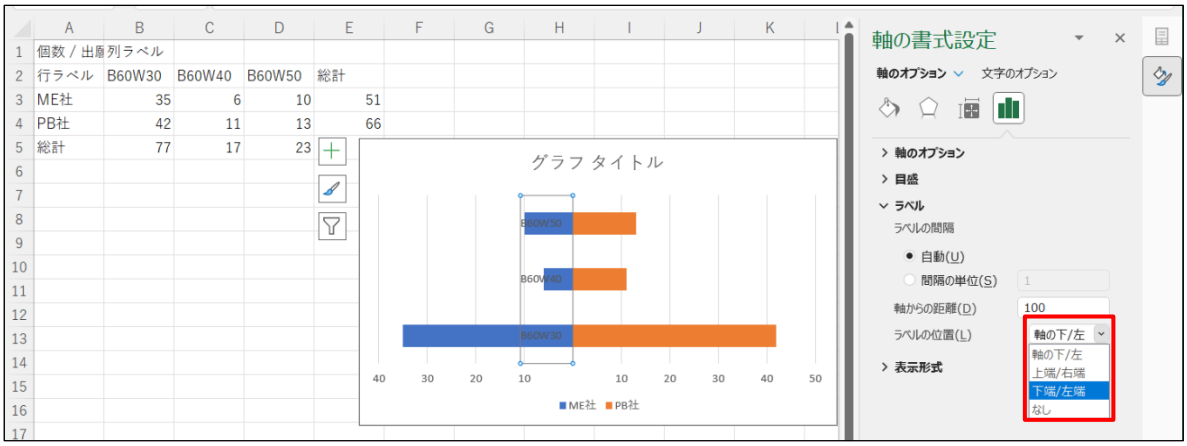


➡集計表とグラフのマイナス値がプラス値に代わります。



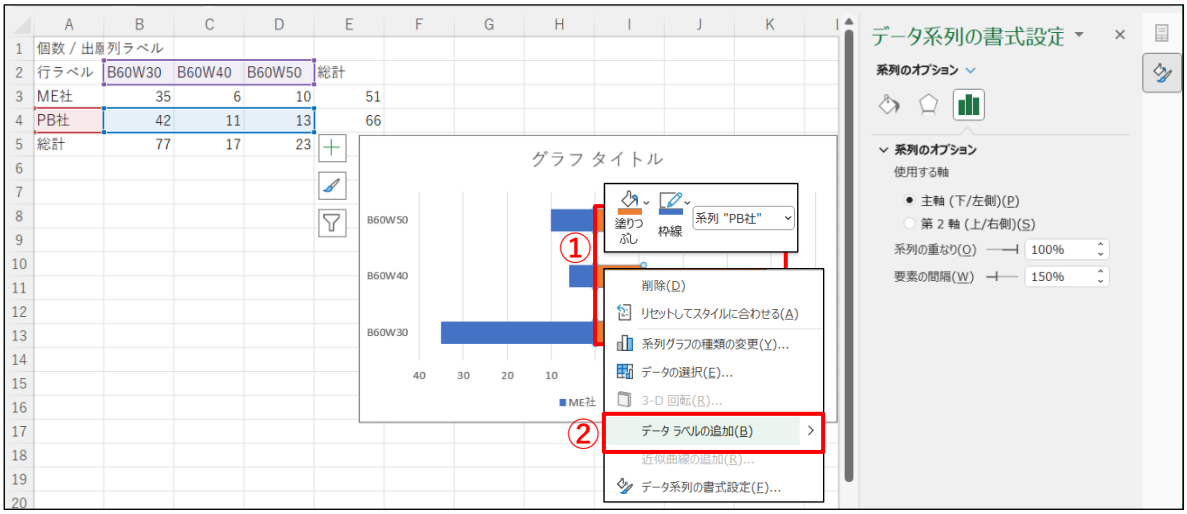
4　①Y 軸のラベルを選択し、右クリックで表示されるメニューから②［軸の書式設定］を選択します。

5　「軸の書式設定」の「ラベル」の「ラベルの位置」から［下端/左端］を選択します。

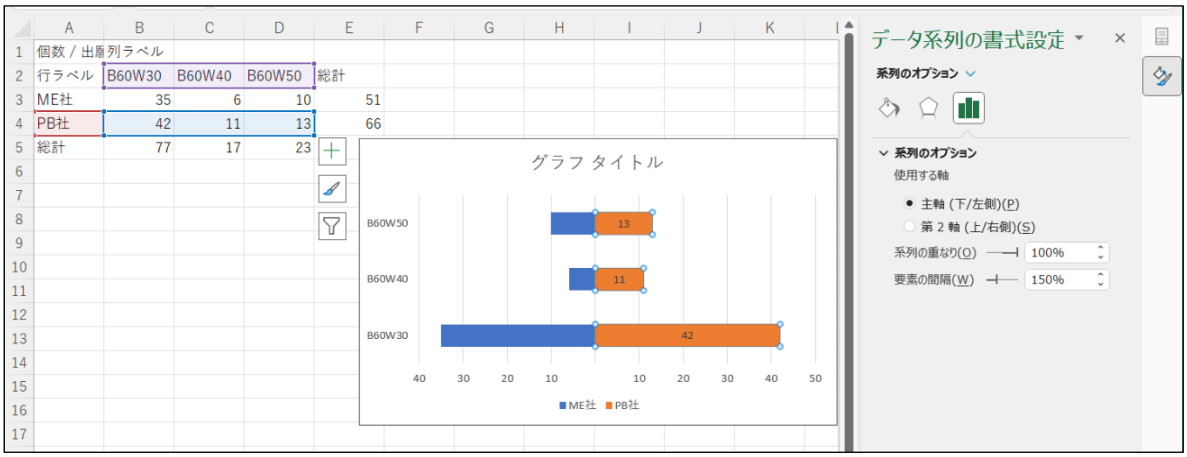


➡ラベルが左端に移動します。

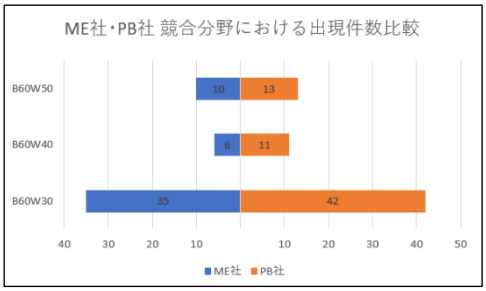
6　次に①グラフのバーの部分を右クリックして、表示されるメニューから②［データラベルの追加］を選択します。

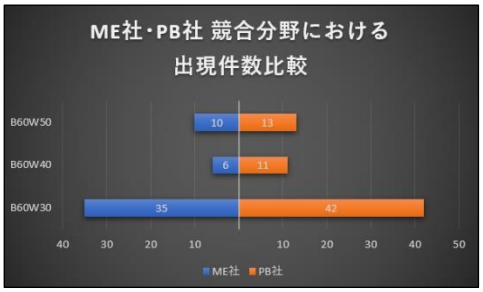


➡グラフのバー内に件数が表示されます。



7　同じように ME 社のグラフのバーにも件数を表示し、タイトルなど、必要な個所を修正します。スタイルや色を変更すると、より見やすい対比マップにすることができます。





4.7　成長率マップの作成

成長率マップは、特定の分野において各社の出願件数や出願人数等を算出し、特定の期間内でそれらのデータが増減しているかを確認するものです。成長率マップを使うと、技術開発が盛んな分野や衰退している分野を認識することができます。

4.7.1　成長率マップ

成長率マップの見た目は、前節で作成した対比マップと似ています。
作成手順は多少異なりますが、集計表から積み上げ横棒グラフを作成し、その後グラフを加工することで成長率マップを作成していきます。

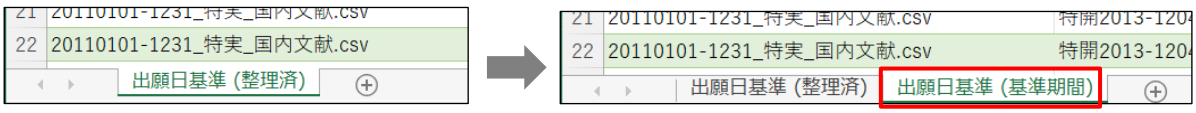
分析用データベースの加工

成長率マップでは、特定の2つの期間「基準期間」と「作成期間」で出願件数を比較して、その出願件数の増減を成長率として表示します。なお、「基準期間」と「作成期間」は、同じ年数にします。
本マニュアルで作成した分析用データベースには、2011年から2021年までの出願件数が記録されています。こちらデータを次の2つに分割して比較します。

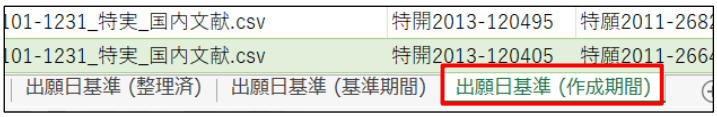
- 基準期間：2012年～2016年（5年間）
- 作成期間：2017年～2021年（5年間）

1　分析用データベースのシートを複製して別シートを作成し、シート名に「基準期間」と入力します。

複製は、「Ctrl キー」を押しながらシート名を右(もしくは左)にドラッグします。

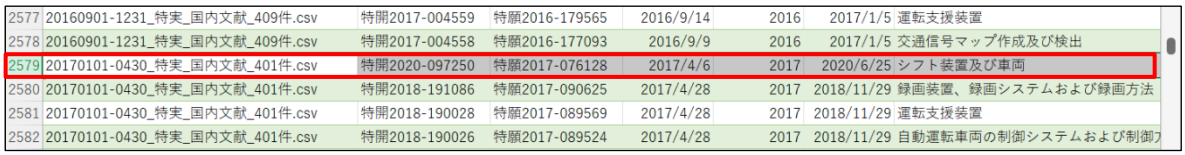


2　さらにもう 1 シートを複製し、そのシートにはシート名に「作成期間」と入力します。



3　「基準期間」シートを 2012 年～2016 年のデータのみにするので、上の行から「出願年」が 2011 年のデータを行ごと削除します。

4　次に「出願年」が 2017 年の最初の行を選択し、「Sift キー」＋「Ctrl キー」＋「▼（下矢印）キー」を同時に押して、最後の行までを範囲選択します。



5　範囲選択した行を削除します。

➡「出願年」が 2012 年～2016 年までのデータになりました。

6　同様に「作成期間」シートも 2017 年から 2021 年のデータのみにします。「出願年」が 2016 年の最後の行を選択し、「Sift キー」＋「Ctrl キー」＋「▲（上矢印）キー」を同時に押して、最初の行までを範囲選択します。

7　1 行目のタイトル行まで範囲してされているので、「Sift キー」＋「▼（下矢印）キー」を同時に押して、タイトル行を範囲から外します。

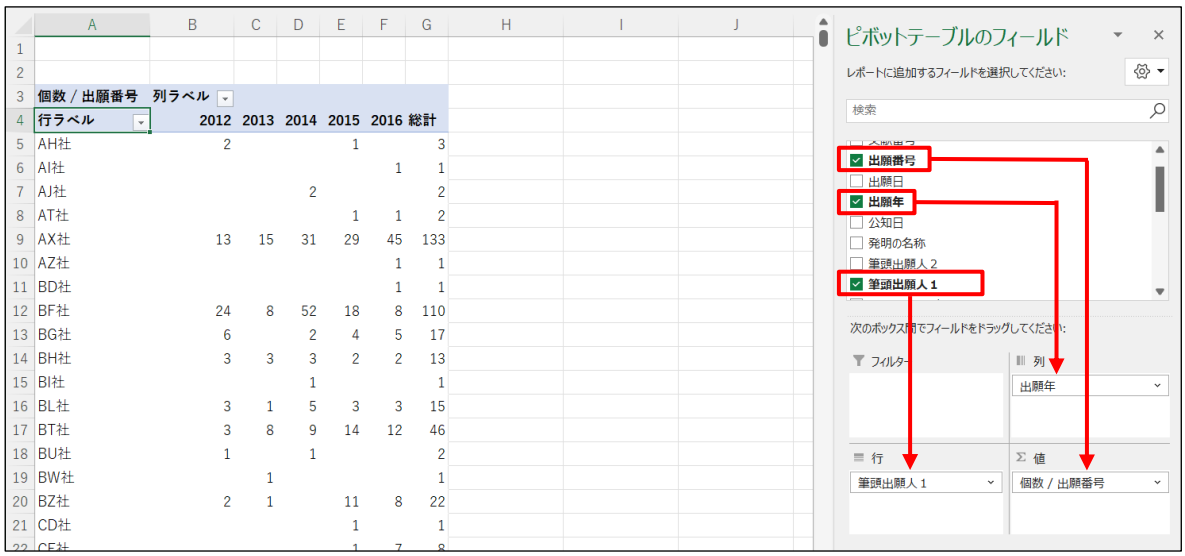
8　範囲選択した行を削除します。

➡「出願年」が 2017 年～2021 年までのデータになりました。

ピボットテーブルの作成

「基準期間」と「作成期間」の2つのピボットテーブルを作成します。

1　「基準期間」シートから、次のピボットテーブル（Sheet1）を作成してください。
《参照》『4.2.1　ピボットテーブルの作成』



個数 / 出願番号	列ラベル					
行ラベル	2012	2013	2014	2015	2016	総計
AH社	2			1		3
AI社					1	1
AJ社			2			2
AT社				1	1	2
AX社	13	15	31	29	45	133
AZ社					1	1
BD社					1	1
BF社	24	8	52	18	8	110
BG社	6		2	4	5	17
BH社	3	3	3	2	2	13
BI社			1			1
BL社	3	1	5	3	3	15
BT社	3	8	9	14	12	46
BU社	1		1			2
BW社		1				1
BZ社	2	1		11	8	22
CD社				1		1

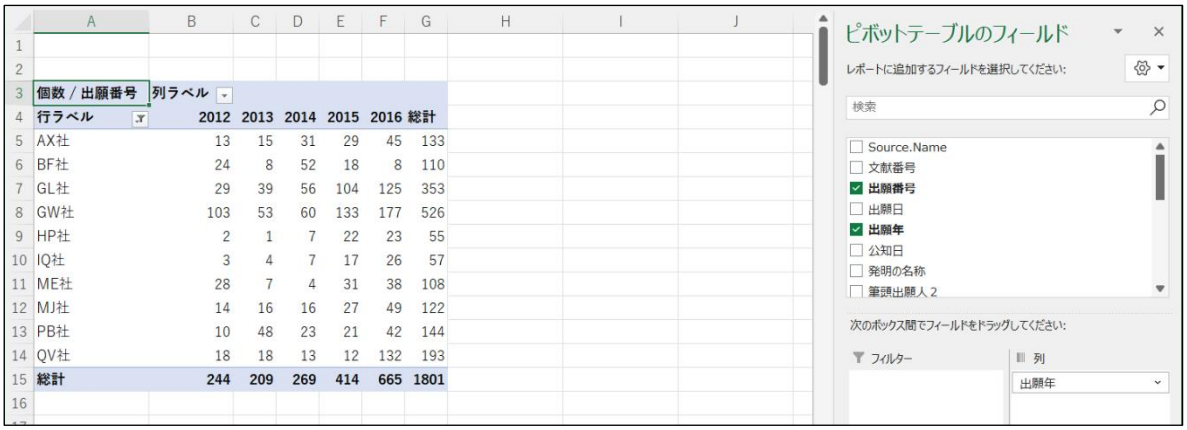
➡2012 年～2016 年までの各社の出願件数が表示されます。

2　「行ラベル」の右横の［▼］アイコンをクリックし、［値フィルター］＞［トップテン］を選択します。

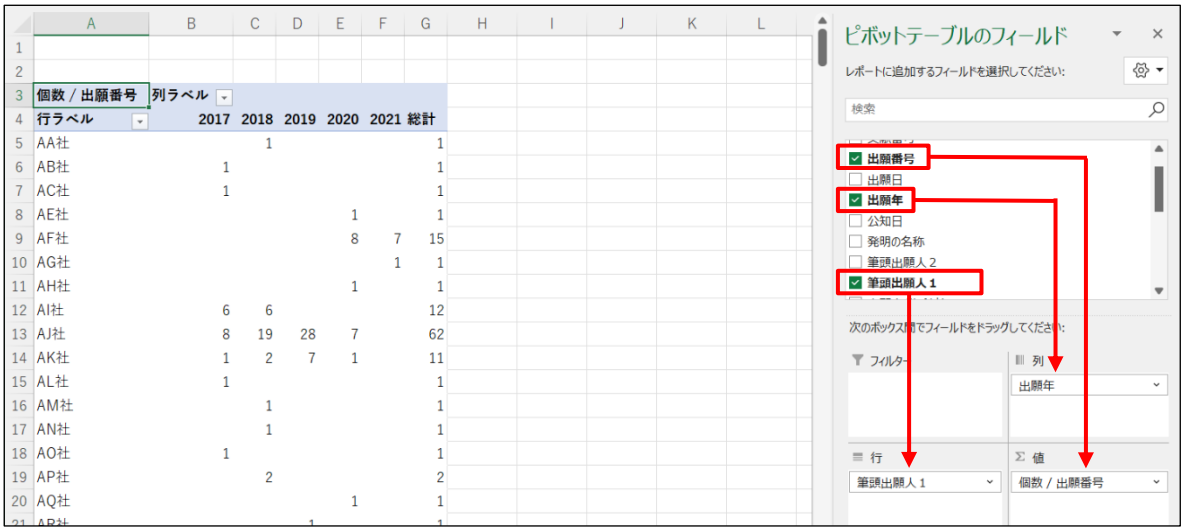
➡「トップテンフィルター」ダイアログが表示されます。

3　［OK］ボタンをクリックします。

➡出願件数上位 10 社のデータが表示されます。



4　同様に「作成期間」シートから、次のピボットテーブル（Sheet2）を作成してください。



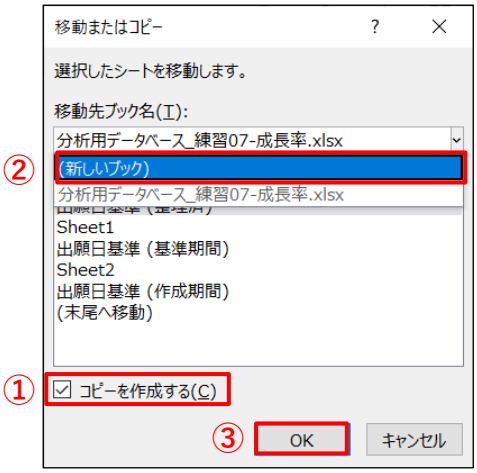
➡2017 年～2021 年までの各社の出願件数が表示されます。

5　いま作成したピボットテーブル（Sheet2）も、「基準期間」シートから作成したピボットテーブル（Sheet1）のように、同じ上位 10 社の表示にする必要があります。そこで、「基準期間」のピボットテーブル（Sheet1）上位 10 社を参照できるように、シート（Sheet1）を別ファイルにコピーします。

ピボットテーブル（Sheet1）の①シート名を右クリックし、②［移動またはコピー］を選択します。

➡「移動またはコピー」ダイアログが表示されます。

6　①［コピーを作成する］をクリックしてチェックを入れ、「移動先ブック名」で②［（新しいブック）］を選択し、［OK］ボタンをクリックします。



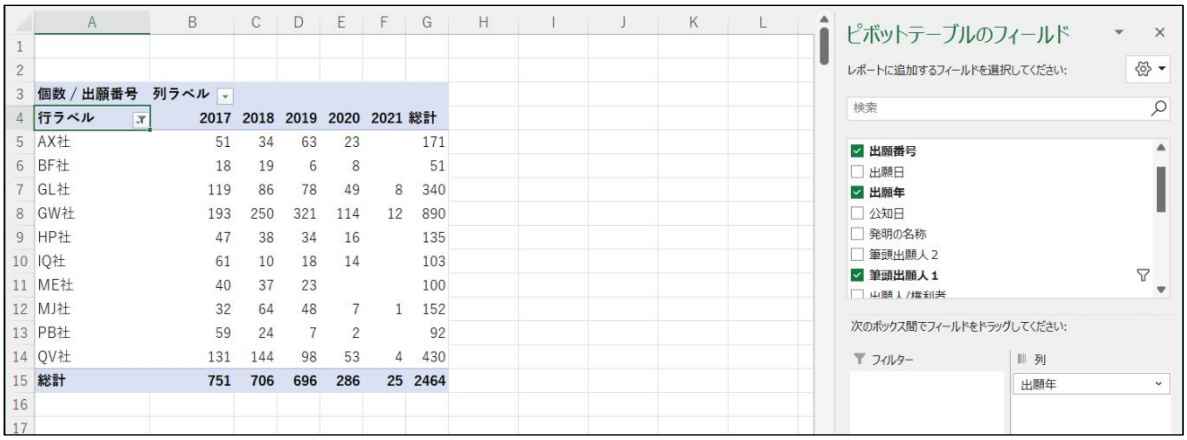
➡コピーされたシートが、別の Excel ファイルで表示されます。

7　「作成期間」シートから作成したピボットテーブル（Sheet2）を表示します。

8　「行ラベル」の右横の［▼］アイコンをクリックし、表示されたメニューのリストから［（すべてを選択）］をクリックし、すべてのチェックを外します。

9　リストから「基準期間」シートと同じ上位 10 社を選択し、［OK］ボタンをクリックします。このとき、『手順 5～7』でコピーしたシートを参考にしてください。

➡10 社のデータが表示されます。



個数 / 出願番号	列ラベル					
行ラベル	2017	2018	2019	2020	2021	総計
AX社	51	34	63	23		171
BF社	18	19	6	8		51
GL社	119	86	78	49	8	340
GW社	193	250	321	114	12	890
HP社	47	38	34	16		135
IQ社	61	10	18	14		103
ME社	40	37	23			100
MJ社	32	64	48	7	1	152
PB社	59	24	7	2		92
QV社	131	144	98	53	4	430
総計	751	706	696	286	25	2464

備考　上位 10 社を参考にしたシートは、保存せずにそのまま閉じてください。

グラフの作成

ピボットテーブルから値のみの集計表を作成し、グラフを作成します。

1　新しいシートを作成し、「基準期間」のピボットテーブル（Sheet1）をコピーし、新しいシートにデータの値のみをペーストします。

2　同様に「作成期間」のピボットテーブル（Sheet2）をコピーし、先ほどの新しいシートにデータの値のみをペーストします。

3　下記の画面のように、色の付いているデータ（A 列、G 列、O 列）以外は、すべて削除します。

画面では、識別用にセルに黄色を付けています。

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P
1	個数 / 出廃列ラベル								個数 / 出廃列ラベル							
2	行ラベル	2012	2013	2014	2015	2016	総計		行ラベル	2017	2018	2019	2020	2021	総計	
3	AX社	13	15	31	29	45	133		AX社	51	34	63	23		171	
4	BF社	24	8	52	18	8	110		BF社	18	19	6	8		51	
5	GL社	29	39	56	104	125	353		GL社	119	86	78	49	8	340	
6	GW社	103	53	60	133	177	526		GW社	193	250	321	114	12	890	
7	HP社	2	1	7	22	23	55		HP社	47	38	34	16		135	
8	IQ社	3	4	7	17	26	57		IQ社	61	10	18	14		103	
9	ME社	28	7	4	31	38	108		ME社	40	37	23			100	
10	MJ社	14	16	16	27	49	122		MJ社	32	64	48	7	1	152	
11	PB社	10	48	23	21	42	144		PB社	59	24	7	2		92	
12	QV社	18	18	13	12	132	193		QV社	131	144	98	53	4	430	
13	総計	244	209	269	414	665	1801		総計	751	706	696	286	25	2464	
14																

4　「総計」と記載があったセルは、基準期間、作成期間に修正します。

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P
1																
2	行ラベル	基準期間	作成期間													
3	AX社	133	171													
4	BF社	110	51													
5	GL社	353	340													
6	GW社	526	890													
7	HP社	55	135													
8	IQ社	57	103													
9	ME社	108	100													
10	MJ社	122	152													

5　D 列 3 行目に成長率を算出する数式を入れます。「=(C3-B3)/B3*100」と入力します。

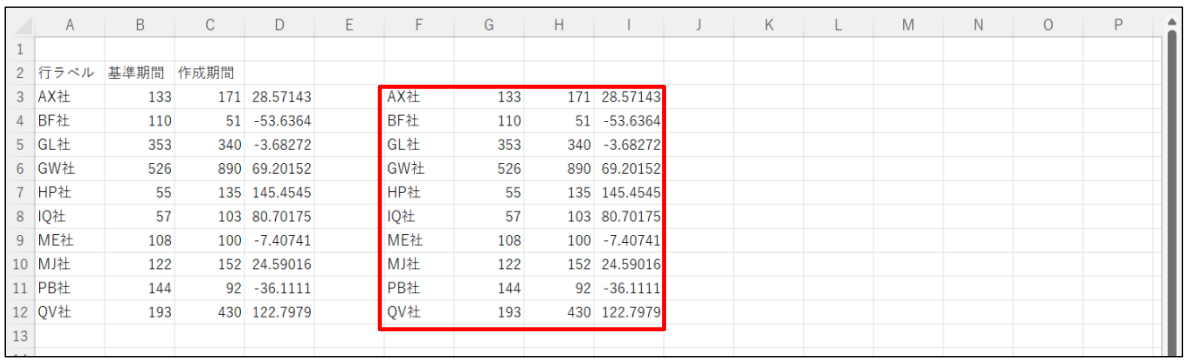
なお、この数式の意味は、（作成期間の出願件数－基準期間の出願件数）÷基準期間×100 です。

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P
1																
2	行ラベル	基準期間	作成期間													
3	AX社	133	171	=(C3-B3)/B3*100												
4	BF社	110	51													
5	GL社	353	340													
6	GW社	526	890													
7	HP社	55	135													
8	IQ社	57	103													
9	ME社	108	100													
10	MJ社	122	152													

6　D4～D12 にも同じ数式をコピーします。

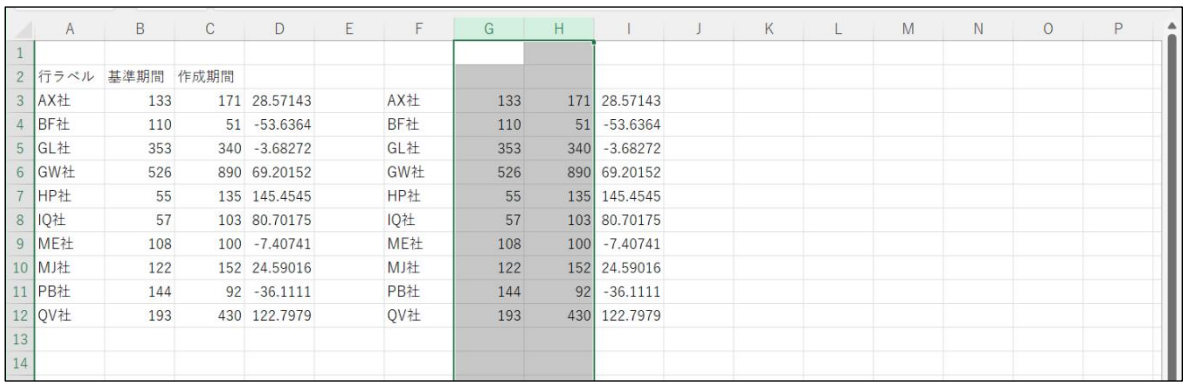
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P
1																
2	行ラベル	基準期間	作成期間													
3	AX社	133	171	28.57143												
4	BF社	110	51													
5	GL社	353	340													
6	GW社	526	890													
7	HP社	55	135													
8	IQ社	57	103													
9	ME社	108	100													
10	MJ社	122	152													
11	PB社	144	92													
12	QV社	193	430													

7　数式が入ったデータだとセルの削除等を行ったときにエラーが発生するため、ワークシートの右側にデータの値のみをコピーします。



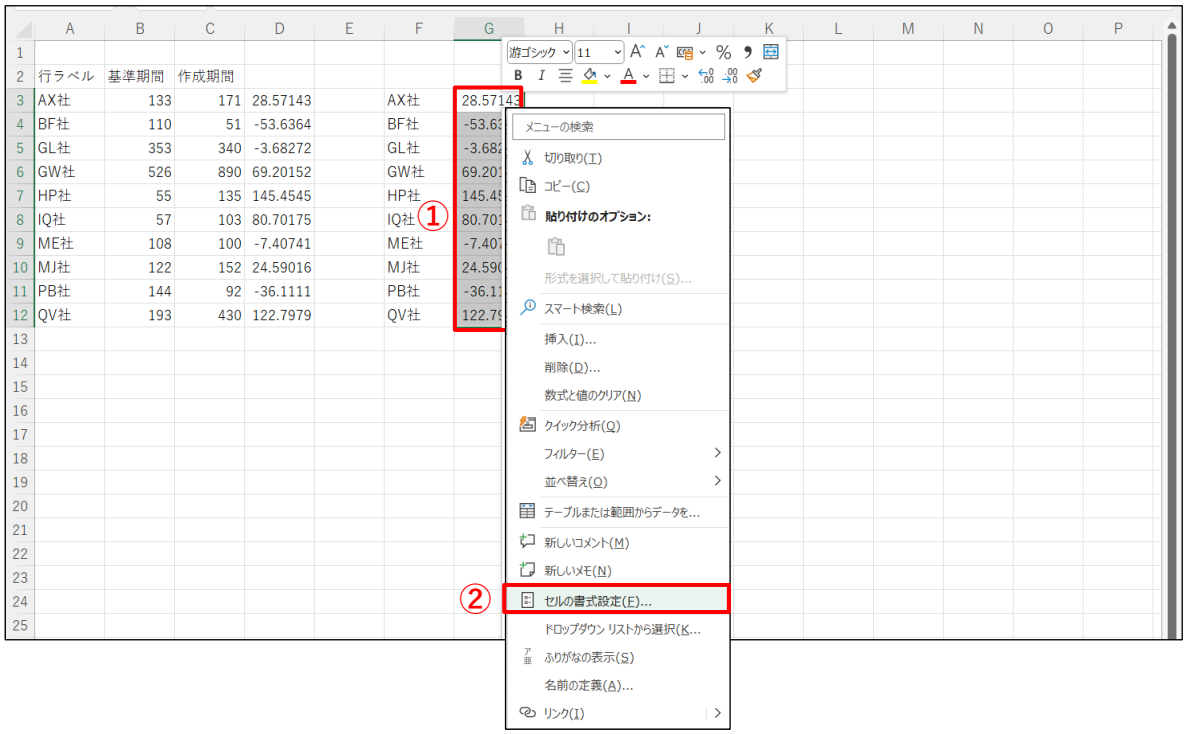
行ラベル	基準期間	作成期間					
AX社	133	171	28.57143	AX社	133	171	28.57143
BF社	110	51	-53.6364	BF社	110	51	-53.6364
GL社	353	340	-3.68272	GL社	353	340	-3.68272
GW社	526	890	69.20152	GW社	526	890	69.20152
HP社	55	135	145.4545	HP社	55	135	145.4545
IQ社	57	103	80.70175	IQ社	57	103	80.70175
ME社	108	100	-7.40741	ME社	108	100	-7.40741
MJ社	122	152	24.59016	MJ社	122	152	24.59016
PB社	144	92	-36.1111	PB社	144	92	-36.1111
QV社	193	430	122.7979	QV社	193	430	122.7979

8　グラフを作成するために必要な項目は社名と成長率だけなので、不要な列を削除します。



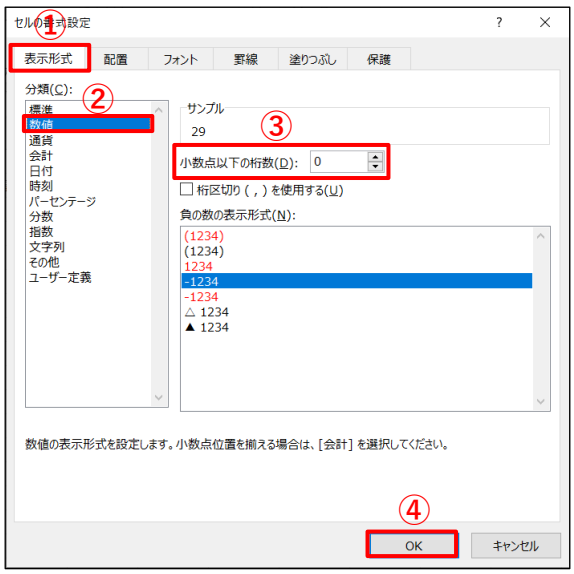
行ラベル	基準期間	作成期間					
AX社	133	171	28.57143	AX社	133	171	28.57143
BF社	110	51	-53.6364	BF社	110	51	-53.6364
GL社	353	340	-3.68272	GL社	353	340	-3.68272
GW社	526	890	69.20152	GW社	526	890	69.20152
HP社	55	135	145.4545	HP社	55	135	145.4545
IQ社	57	103	80.70175	IQ社	57	103	80.70175
ME社	108	100	-7.40741	ME社	108	100	-7.40741
MJ社	122	152	24.59016	MJ社	122	152	24.59016
PB社	144	92	-36.1111	PB社	144	92	-36.1111
QV社	193	430	122.7979	QV社	193	430	122.7979

9　①成長率が表示されている範囲を選択し、右クリックで表示されるメニューから②［セルの書式設定］を選択します。

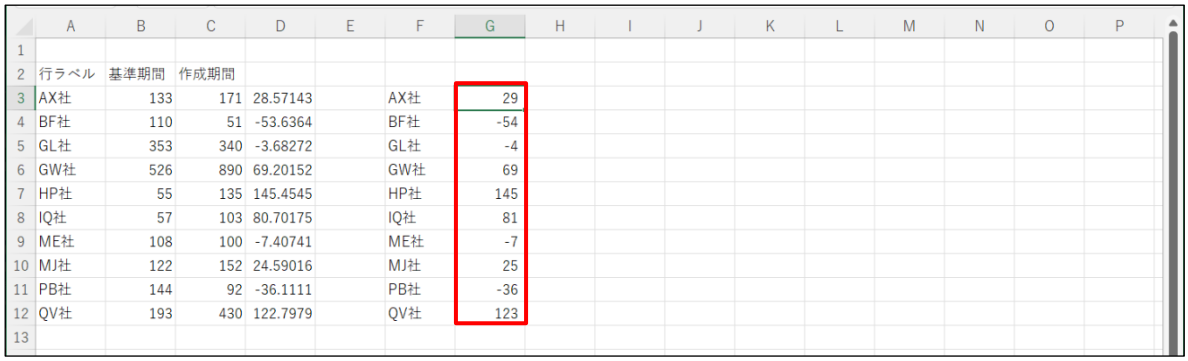


➡「セルの書式設定」ダイアログが表示されます。

10 ①「表示形式」タブをクリックし、「分類」で②［数値］を、「小数点以下の桁数」で③「0」を選択し、④［OK］ボタンをクリックします。

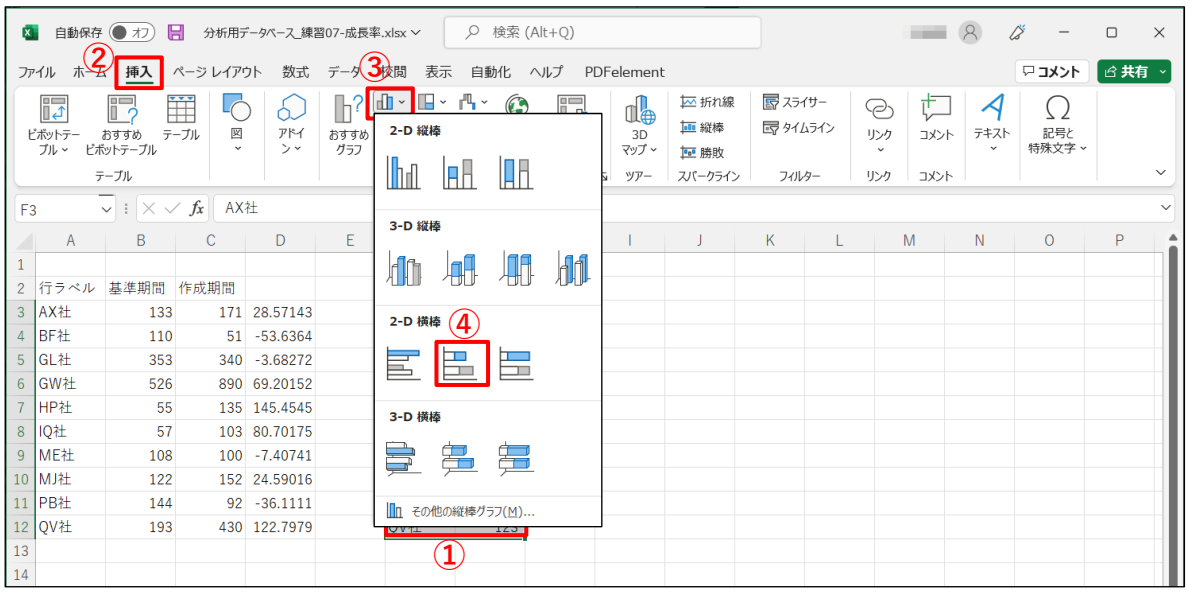


➡成長率が整数で表示されます。

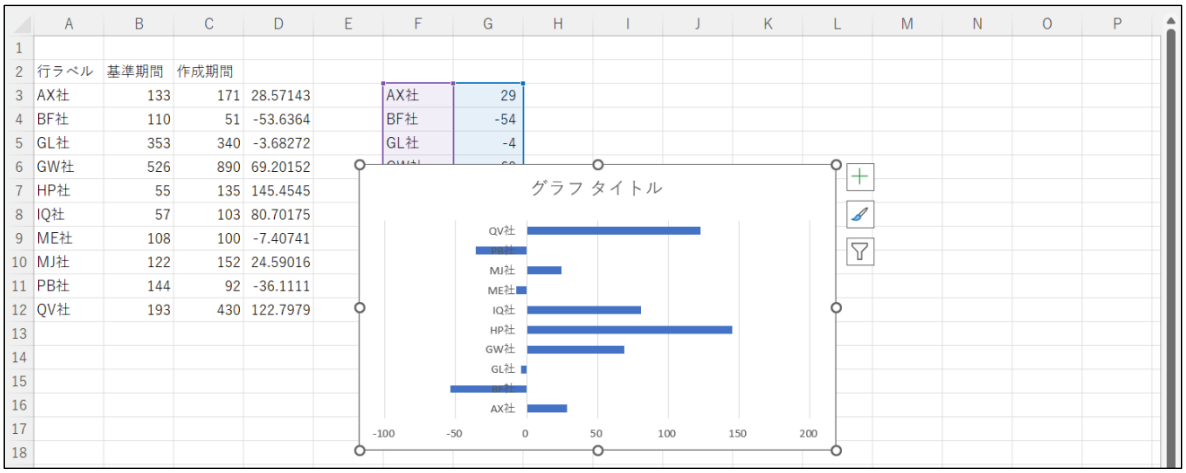


	A	B	C	D	E	F	G
1							
2	行ラベル	基準期間	作成期間				
3	AX社	133	171	28.57143		AX社	29
4	BF社	110	51	-53.6364		BF社	-54
5	GL社	353	340	-3.68272		GL社	-4
6	GW社	526	890	69.20152		GW社	69
7	HP社	55	135	145.4545		HP社	145
8	IQ社	57	103	80.70175		IQ社	81
9	ME社	108	100	-7.40741		ME社	-7
10	MJ社	122	152	24.59016		MJ社	25
11	PB社	144	92	-36.1111		PB社	-36
12	QV社	193	430	122.7979		QV社	123
13							

11 以下の画面のように、①F3～G13 の範囲を選択し、②［挿入］タブをクリックし、表示されたリボンから③［縦棒/横棒グラフの挿入］>④［積み上げ横棒］をクリックします



➡グラフが表示されます。



12　グラフの表示位置を修正します。

グラフを修正して成長率マップへ

作成したグラフのレイアウト修正やデータ表示などを行い、成長率マップを作成します。
『4.6.1　対比マップ』の『グラフを修正して対比マップへ』を参考し、以下の内容を修正します。

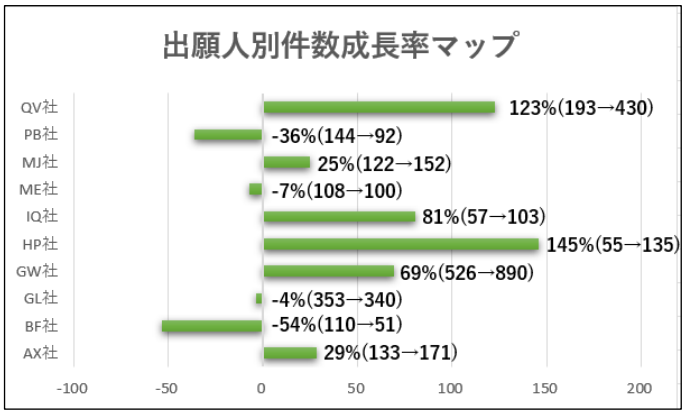
1　Y 軸の社名を左側に移動します。
【操作】Y 軸の社名上で右クリック＞［軸の書式設定］＞「軸の書式設定」の「ラベルの位置」で［下端/左端］を選択

2　バーの中に件数を表示させます。
【操作】バー上で右クリック＞［データラベルの追加］を選択

3　タイトルを入力します。
【操作】タイトル部分をクリックして、タイトルを入力

4　色やスタイルを選択し、見やすいレイアウトに変更します。
【操作】グラフ全体をクリックし、右上に表示されるアイコンから「グラフスタイル」を選択

【完成した成長率マップ（サンプル）】



4.8　引用関係マップの作成

引用関係マップは、特許文献が引用している引用文献の引用関係を図式化したものです。引用関係はツリー構造で表示するので、引用をたどると文献の系列化などを確認することができます。
一般的に引用関係マップでは、関連する特許文献について特定できる情報（出願番号など）を記載しますが、特に規定はないので何を記載しても構いません。

引用関係マップは、研究開発を行うにあたり、重要特許の存在、技術の展開経緯、競合相手を調査し把握する際に有用です。侵害が懸念される特許など、重要な特許に関して、分割や国内優先、引用文献の関係を明らかにし、位置づけを把握しておくとよいでしょう。

4.8.1　引用関係マップ

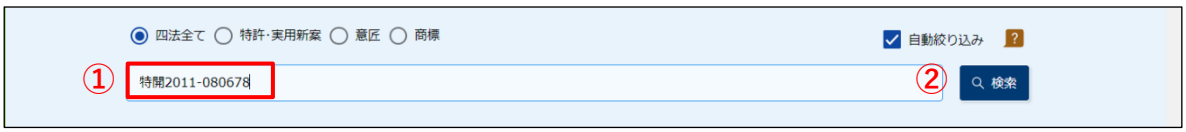
引用関係を調べたい特許について、引用した文献を探します。
ここでは、公開公報「特開 2011-080678」を元に引用先を探します。

引用情報の検索

まずは引用関係マップの基になる引用文献の情報を検索します。

1　特許情報プラットフォーム「J-PlatPat」サイトを開きます。

2　入力欄に①「特開 2011-080678」と入力し、②［検索］ボタンをクリックします。

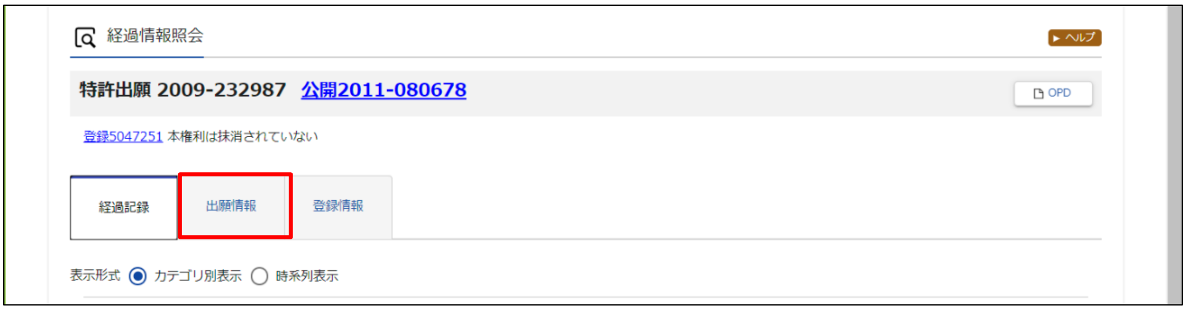


➡検索結果が表示されます。

3　検索結果の［経過情報］ボタンをクリックします。

➡「特開 2011-080678」」の「経過情報照会」ページが表示されます。

4　「出願情報」タブをクリックします。



5　「引用調査データ記事」まで画面をスクロールします。

6　最初の引用文献番号をクリックします。

7　表示された文献の公開番号、出願人など、引用関係マップに記載する内容を確認し、記録を取っておきます。

8　他の引用文献番号もクリックし、同様に確認作業を行っておきます。

9　さらに遡って引用元を探すときは、「引用調査データ記事」の引用文献番号を検索して引用元を検索します。

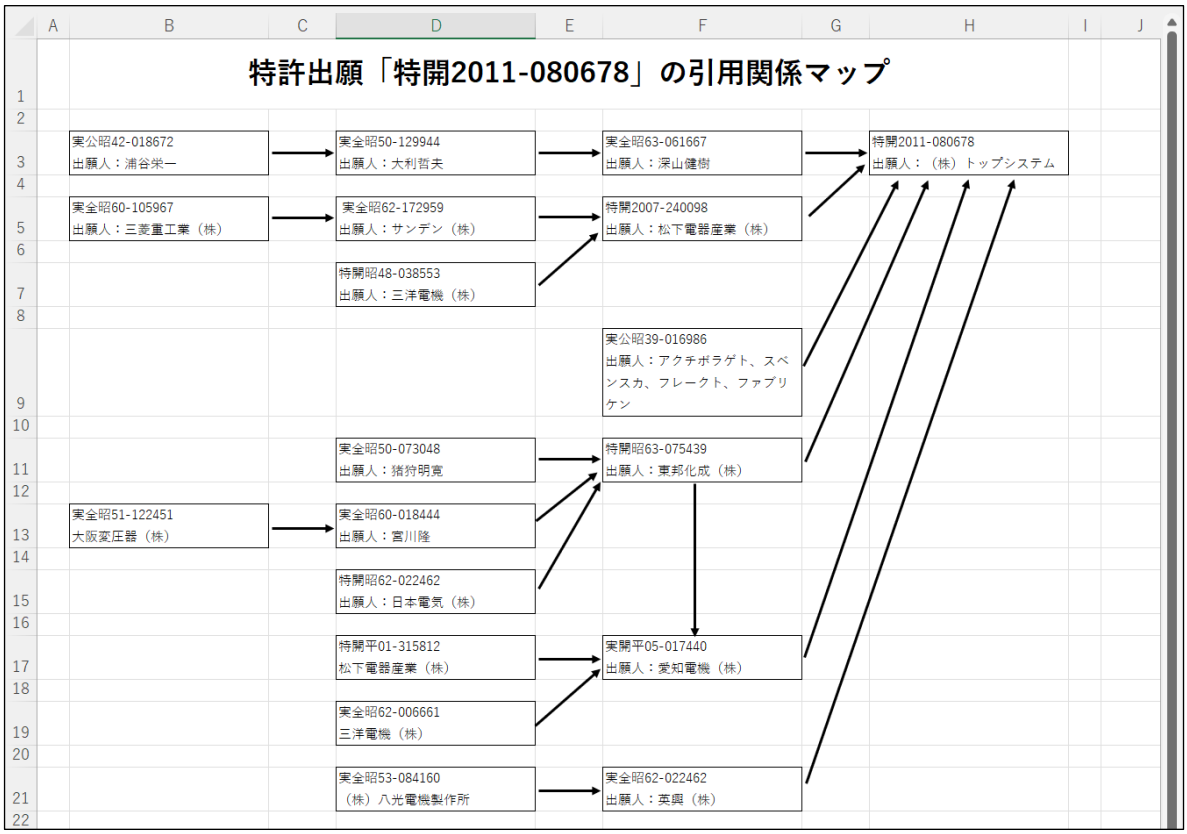
《参照》上記『手順 5』の画面

引用関係マップの作成

記録した引用文献の情報を引用関係マップとしてまとめます。

作成ツールや記載内容にルールはありませんので、自由に作成してください。引用を何世代前までに遡るかについても特にルールはなく、すべてを網羅する必要もありません。

ここではExcelで作成しています。



なお、J-PlatPatでは引用公報のみしか検索できませんが、Google Patentsを使用することで、被引用公報も検索することができます。

Google Patents での検索

1　Google Patents（https://patents.google.com/）を表示します。

2　「検索窓」に引用・被引用関係を明らかにしたい特許の公報番号を入力します。

➡検索結果が表示されます。
「Patent Citations」の欄に引用公報が表示され、「Cited By」欄に被引用公報が表示されます。

付録

特許マップの書籍

1 東智朗, 星野裕司：特許調査とパテントマップ作成の実務, オーム社, 2011.11.18

2 渋谷高弘：IP ランドスケープ経営戦略, IPL 経営戦略研究会, 2019.3.1

3 野崎篤志：特許情報分析とパテントマップ作成入門 改訂版, 発明推進協会, 2016.11.4

4 新井大樹, 新井喜美雄：実用パテントマップ, パテントテック社, 2016.4.11

5 新井喜美雄：パテントマップの全知識, パテントテック社, 2014.6.1

6 パテントマップ研究会：パテントマップと情報戦略 開発に生かす特許の地図, 発明協会, 1996.2.1

7 特許リサーチ研究会：特許・実用新案・意匠・商標の調査とパテントマップ作成の手引き IPDL(特許電子図書館)はここまで使える, 日本法令, 2008.5.1

8 中村茂弘：攻めの特許とパテントマップ, 発明協会, 1993.9.27

9 隈元光太郎：パテントマップ作成法・活用法 特許情報・特許調査・事例・演習, 情報機構, 2004.10.31

10 隈元光太郎：パテントマップ作成・活用ガイド 特許情報/技術情報の収集・加工・解析ノウハウ, 情報機構, 2010.5.24

11 インパテック株式会社：パテントマップ・パテントチャート作成の手引き, パテントテック社, 2018.1.1

12 インパテック株式会社：特許情報分析(パテントマップ)から見た「舗装技術」 技術開発実態分析調査報告書, パテントテック社, 2021.11.22

13 小島浩嗣：技術者・研究者のための 特許検索データベース活用術 [第 2 版], 秀和システム, 2017.2.20

ソフトウェア

1 インパテック株式会社：パテントマップ EXZ

2 DJSOFT：PatentGrid

3 LexisNexis：PatentSight

4 日本パテントデータサービス株式会社：ぱっとマイニング JP

5 パナソニック：PatentSQUARE

6 株式会社レイテック：PAT-LIST

7　株式会社ウィズドメイン：ULTRA Patent

8　Questel：Orbit Intelligence（分析モジュール）

9　株式会社パテント・リザルト：Biz Cruncher

10　パテント・インテグレーション株式会社：パテント・インテグレーション

11　サイバーパテント株式会社：Cyber Patent Desk

12　Patentfield 株式会社：Patentfield

13　Clarivate：Derwent Data Analyzer

資料･論文など

1　野崎篤志：Excel を使ったパテントマップ作成方法, 情報の科学と技術 , vol.60, no.8, pp.333-339, 2010.8

2　特許庁：特許出願技術動向調査, https://www.jpo.go.jp/resources/report/gidou-houkoku/tokkyo/index.html

3　太田貴久, 鶴田雅信, 野中尋史, 山本悠二, 酒井浩之, 増山 繁：技術-効果型パテントマップに基づくシーズ知的探索システムの開発, 言語処理学会 第 18 回年次大会 発表論文集, pp.875-878, 2012.3

4　独立行政法人　工業所有権情報・研究館：特許情報分析による 中小企業等の支援事例集 事業戦略に結び付く分析結果の活用法, https://www.jpo.go.jp/support/chusho/bunseki.html

5　的場成夫：パテントマップ作成のコツ, トライボロジスト, vol.43, no.12, pp1032-1037, 1998.5.12

6　みずほ情報総研株式会社：知財情報の有効活用のための効果的な分析方法に関する調査研究報告書, 独立行政法人工業所有権情報・研修館 請負調査研究事業, 2011.3, https://www.inpit.go.jp/blob/katsuyo/pdf/shiryo/chizaijouhou2010.pdf

7　中村栄：当社における特許マップの取り組み　戦略データ・ベース(SDB)の活用と特許マップ, Japio 2007 YEAR BOOK, pp208-211, 2007

8　的場成夫：パテントマップについての考察―ナレッジ・マネージメントへの応用―, OHM, pp.14-15, 2005.6

9　山口大学：大学研究におけるパテントマップ を用いた特許情報の活用についての 研究報告書, 特許庁大学知財研究推進事業, 2008.3

10　野崎篤志：IP ランドスケープの底流 ―情報分析を組織に定着させるために, IP ジャーナル, no. 9 , pp32-38, 2019.6

11 吉岡孝史：知財プロデューサーによる超小型衛星の特許出願動向調査, 和歌山大学宇宙教育研究所紀要, no. 4 , pp.9-21, 2015.3

12 阿河正明：特許マップ作成におけるデータマイニング及びテキストマイニングの活用, 数理システムユーザーコンファレンス 2017, 2017.11,
https://www.msi.co.jp/userconf/2017/

13 独立行政法人　工業所有権情報・研究館：特許流通支援チャート,
https://www.inpit.go.jp/katsuyo/archives/archives00007.html

ネットコンテンツ

1 野崎篤志のイーパテントチャンネル」（YouTube）
https://www.youtube.com/channel/UC_2FuPTC72QtaA6lIF9layA

2 「無料で出来る！特許分析・パテントマップ作成」
https://www.youtube.com/playlist?list=PLzC7MtskP98yBHlmFpc4RnDP-ErctZ1Ld
J-PlatPat の検索結果一覧を Excel に貼り付けて、Excel でパテントマップを作成する方法を解説

3 特許出願ラボ
「特許マップ実践！J-PlatPat と Excel を使った知財状況の可視化」
https://tokkyo-lab.com/co/info-patentmap02og
「特許マップ（パテントマップ）の作り方！知財部員がやさしく解説！」
https://tokkyo-lab.com/co/info-patentmapog

4 日本アイアール　知財 e ラーニング
「パテントマップ入門講座」
https://chizai-kensyu.com/e-learning_patent-map.html

5 Sight IP
「パテントマップ作成」
https://sightip.jp/company/service/patentmap/

お問い合わせ

日本弁理士会事務局　経営・支援室

TEL　：　03-3519-2709

E-mail　：　keiei@jpaa.or.jp

JAPAN PATENT ATTORNEYS ASSOCIATION
JPAA 日本弁理士会

2023年1月10日

Copyright　Japan Patent Attorneys Association, All Rights Reserved.
本書の著作権は、日本弁理士会が所有します。