

ぱっとマイニングJP 活用ガイド

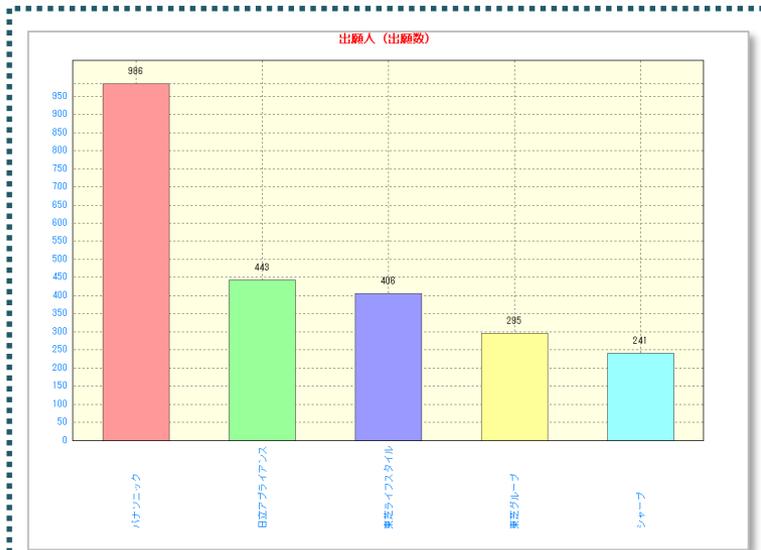
きれいなグラフの作り方

1. 基本編

- ・グラフのデザインを変更してみる
- ・グラフの種類を使いこなす

ぱっとマイニングJPのデザイン性

プレゼン発表等には、やはり、綺麗なグラフの作成が望めます。
ぱっとマイニングでも漠然とグラフを作成してしまうと、その結果は…



※ グラフの初期表示画面

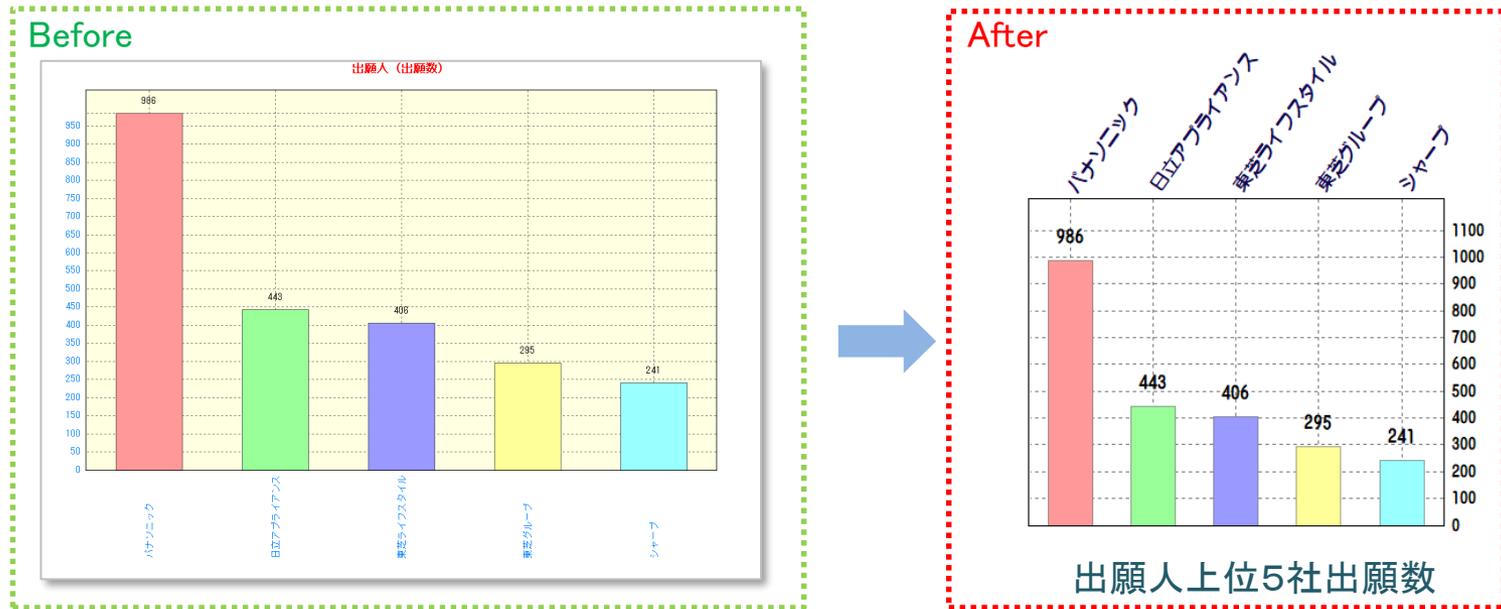
見にくいかも

見栄えをよく
したい

ぱっとマイニングでせっかく分析・集計したのに…
もっと、**グラフの見た目をよくしたい!** と思っている方のために、
ぱっとマイニングで、もっと**見栄えのするきれいなグラフを作るコツ**をお伝えします。

ぱっとマイニングJPのデザイン性

ぱっとマイニングで、きれいなグラフを！という事で、前ページのグラフのデザインを少し変更してみました。

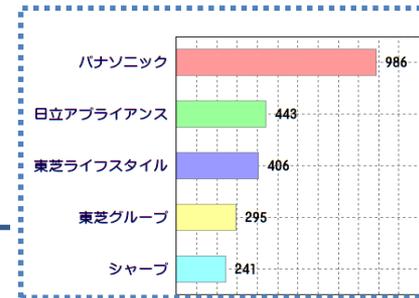
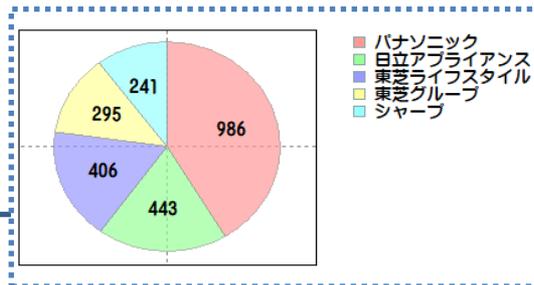
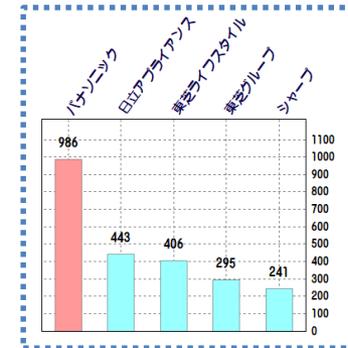
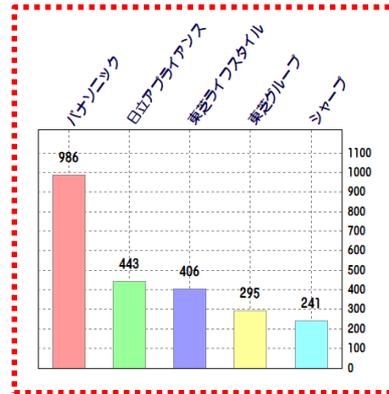
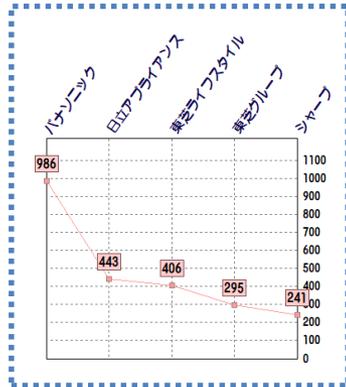
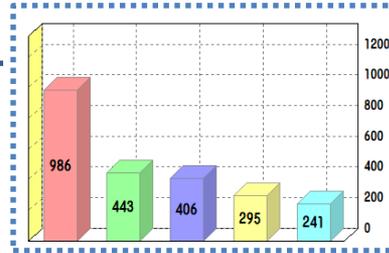


どうでしょうか。少しの工夫でこれだけ変わります。
もちろん、左のグラフも右のグラフも、ぱっとマイニングを使用して作成したものです。
報告書を読んでもらう為にもオリジナリティがあり、かつきれいなグラフ作成にチャレンジしてみてください。

ぱっとマイニングJPのデザイン性

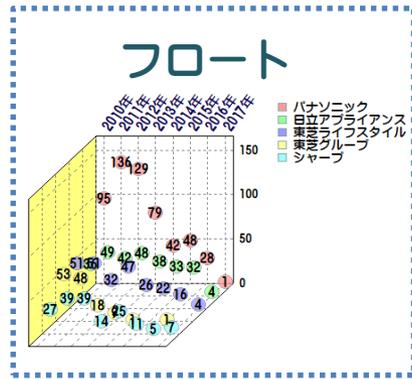
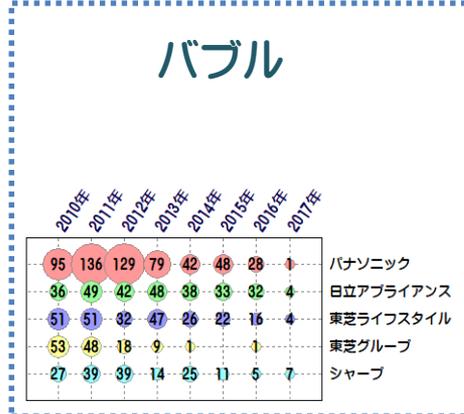
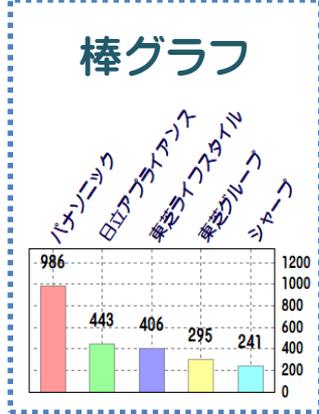
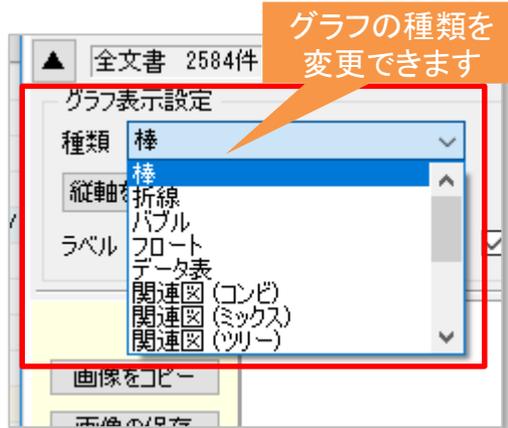
同じ分析軸(項目)のグラフでも、工夫次第で様々な形を作成することができます。

グラフ例



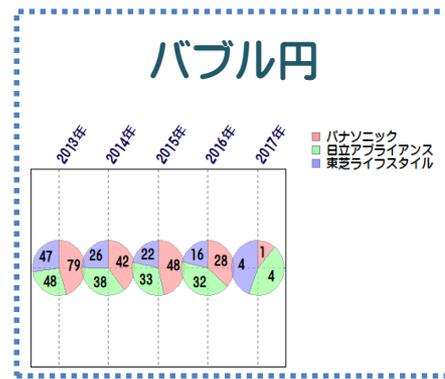
今回は、このようなマップを作るためのヒントをご提示させていただきたいと思います。

グラフの種類



データ表

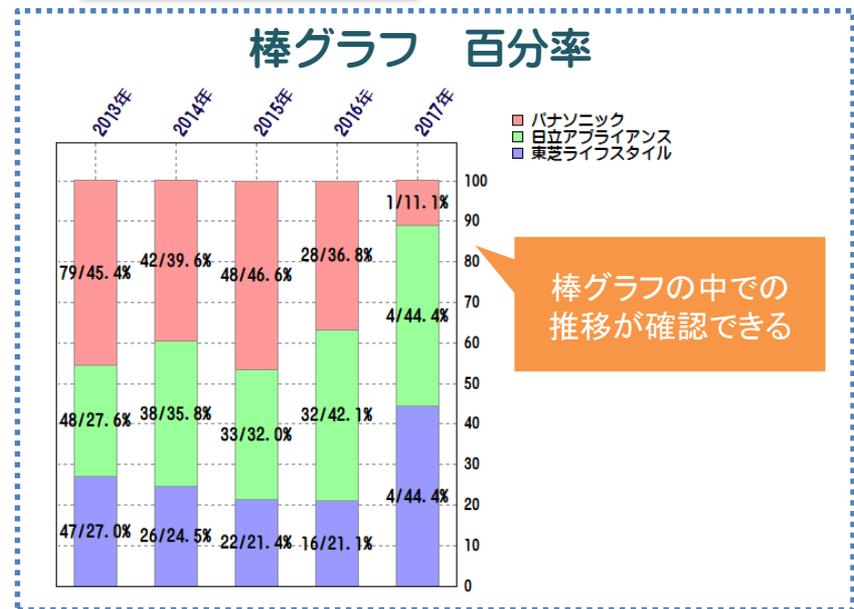
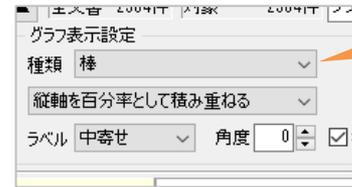
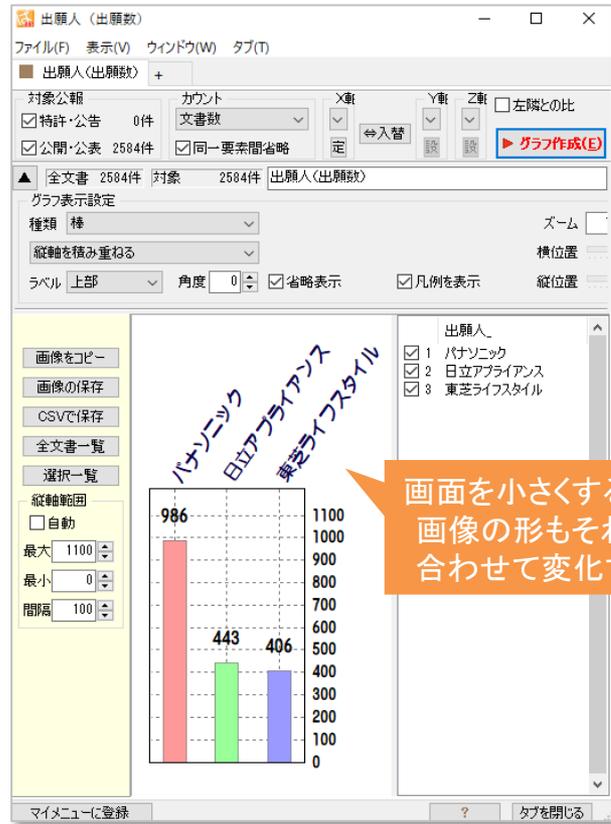
	2010年	2011年	2012年	2013年
パナソニック	95	136	129	79
日立アプライアンス	36	49	42	48
東芝ライフスタイル	51	51	32	47
東芝グループ	53	48	18	9
シャープ	27	39	39	14



ぱっとマイニングには様々なグラフがございます。
 適切な形式で表示することで、目的にあった分かりやすいグラフを提供することができます。
 グラフの種類は、グラフ表示設定から、変更できます。

グラフの種類

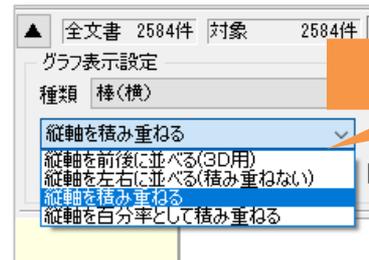
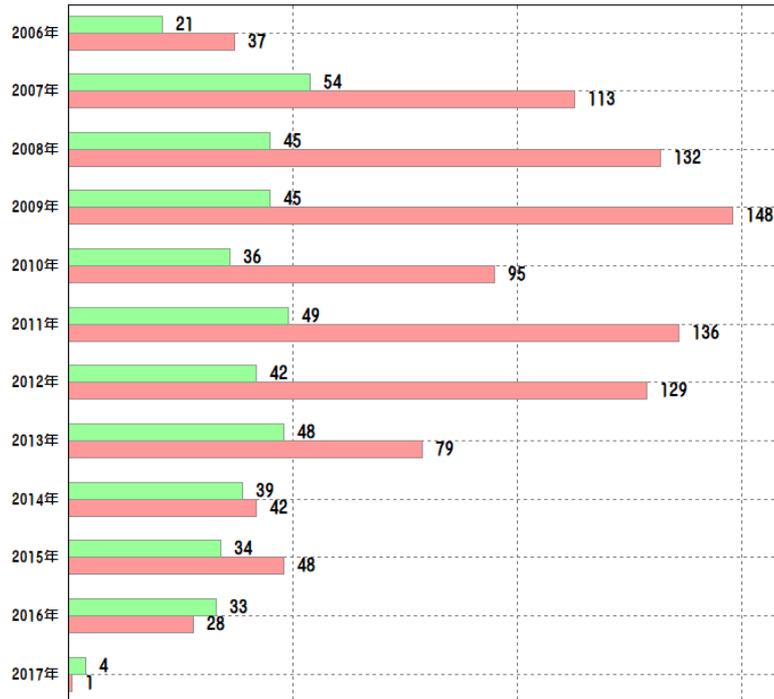
棒グラフは全体像を見るのに適しています。



棒グラフは、シンプルでわかりやすいので、1軸のマップであれば、どのようなグラフでも便利に使うことができます。2軸であれば積み上げも可能です。幅が広すぎる場合は、画面ポップアップの横幅を小さくすると、棒同士の隙間を狭くすることもできます。棒グラフは、1軸マップと、百分率をよく使用します。大小を見て、比較する1軸マップと、グループごとの割合を知る百分率を目的に応じて使いわけます。

グラフの種類

棒グラフ(横)は全体像を見て比較する際にご使用いただくと効果的です。



表示を百分率に変更できます

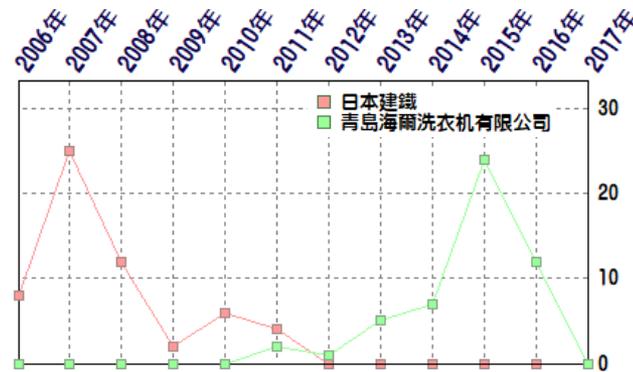
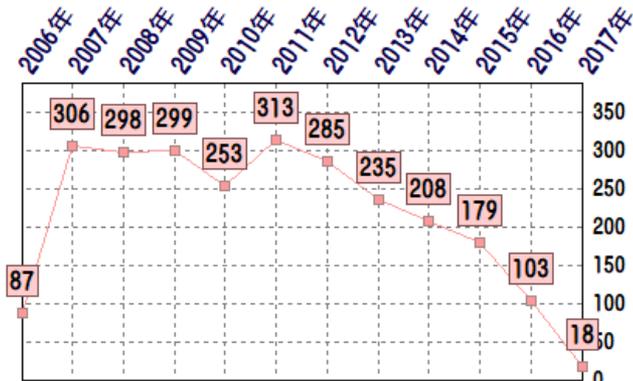


「縦軸を積み重ねる」を選ぶと、全体の総数とそれぞれの数が確認できる

横軸の棒グラフは、縦軸の棒グラフ同様、シンプルでわかりやすいので、便利に使うことができます。2軸であれば積み上げを活用してみましょう。

グラフの種類

折線グラフは推移の把握に最適



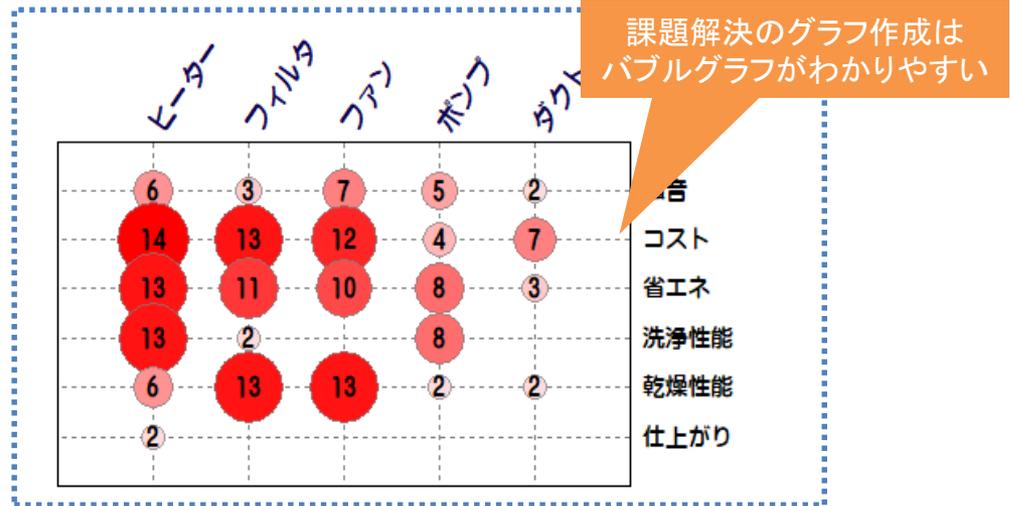
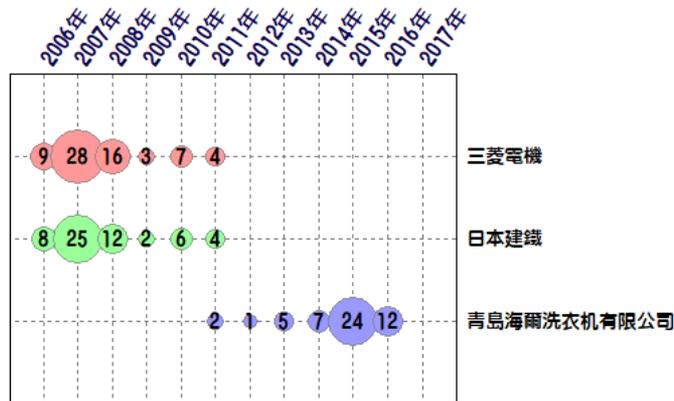
ポイントやラベルの表示を変更することもできます



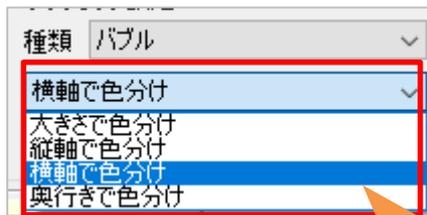
折線グラフは、年度別の件数推移を見る際、特にわかりやすいグラフです。点と点が線でつながっている折線グラフは、直感的に時系列での出願数の推移を理解しやすくなります。特に推移の説明をするときに利用していただきたいです。

グラフの種類

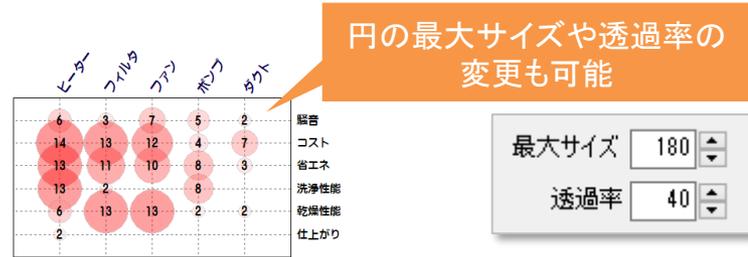
バブルグラフは2軸マップで使い勝手がよく、利用頻度が高いです。



課題解決のグラフ作成はバブルグラフがわかりやすい



色分けの方法は変更できます

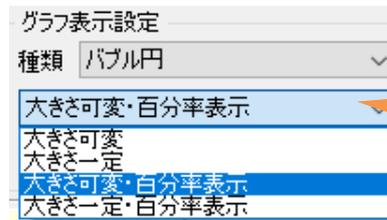
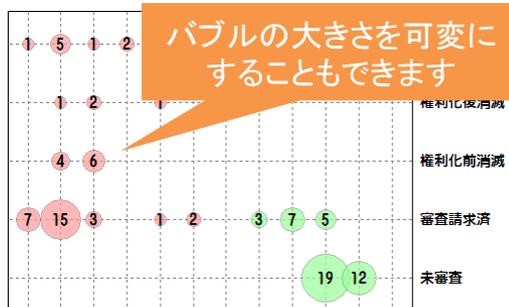
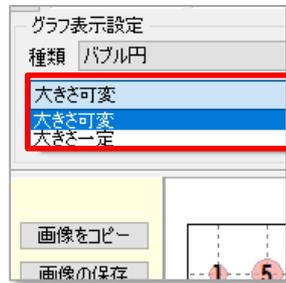
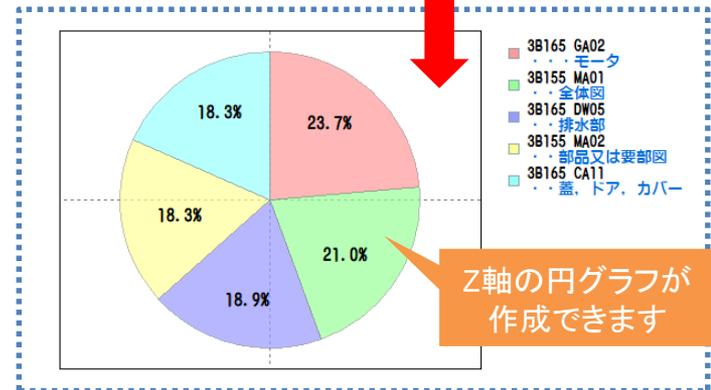
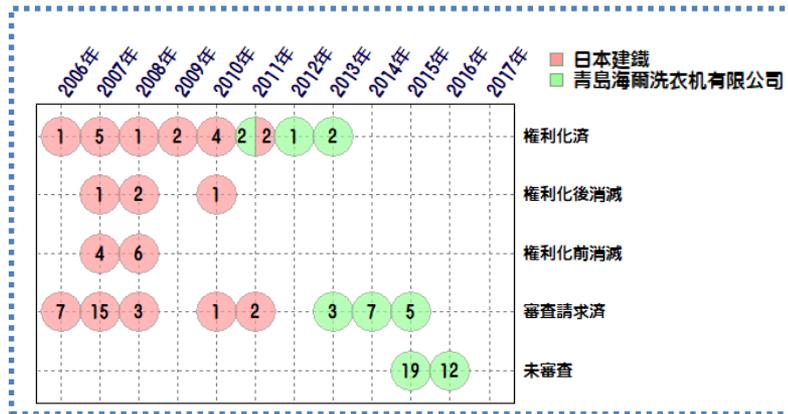


円の最大サイズや透過率の変更も可能

バブルグラフは、2つの要素の数をみたいときや、データを絞り込んでいくときに使います。調査の前段階で、データを抽出しながら、どのようなものを作ろうかと考える、“**仮定**”の検証をバブルで行うと便利です。色分けを設定すると、グラフごとに違いがより伝わりやすくなります。

グラフの種類

バブル円(円グラフ)は3つの軸(項目)マップとして有用です。



件数表示と百分率表示は切り替えができます

バブル円は3軸マップ作成のために用いますが、全体に対して円グラフを作成することも可能です。特に、二社比較などの分析でバブル円を使用すると、企業ごとの違いがわかりやすくなります。凡例のオンオフを切り替えて、凡例を別表示にすると、グラフのサイズがコントロールしやすくなります。

グラフの種類

データ表は主にエクセルに貼り付け、加工する際に有用です。

グラフ表示設定
種類 データ表

ズーム 100
横位置
縦位置

3D
3D
奥行
奥行き

CSVデータでの保存も可能

		出願年（出願数）								
		2006年	2007年	2008年	2009年	2010年	2011年	2012年	2013年	2014年
画像をコピー										
画像の保存										
CSVで保存	パナソニック	2	0	2	0	0	3	0	0	
全文書一覧	日立アプライアンス	0	1	0	1	0	0	0	0	
選択一覧										

Excelのマップ機能やその他様々な機能が使用したい場合にも、便利です

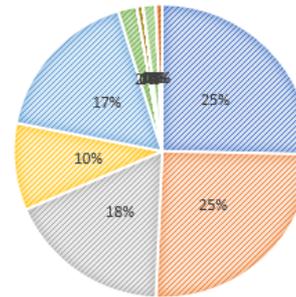
		時系列								
		2006年	2007年	2008年	2009年	2010年	2011年	2012年	2013年	2014年
社名	パナソニック	2	0	2	0	0	3	0	0	0
	日立アプライアンス	0	1	0	1	0	0	0	0	1

ドラッグで範囲選択し、右クリックからコピーすることもできます

コピー (C) Ctrl+C

		2006年	2007年	2008年	2009年	2010年
コピー						
保存						
保存	パナソニック					0
一覧	日立アプライアンス	0	1	0	1	
一覧						

※データを保存し、エクセルにて作成



- 3B165 ... 洗濯・乾燥機の本体構造
- 3B155 ... 洗濯一般
- 3B166 ... 洗濯・乾燥機の細部構造
- 3B167 ... 洗濯・乾燥機の制御
- 4L019 ... 衣類乾燥機
- 3B168 ... 洗濯・乾燥機の付属品、業務用洗濯・乾燥機、その他の洗濯・乾燥機
- 3I069 ... 流体減衰装置
- 3I048 ... 防振装置
- 5H622 ... 同期機の永久磁石界域
- 5H505 ... 交流電動機の制御一般
- 5H601 ... 回転電動機の鉄心
- 5H560 ... 無整流子電動機の制御
- 2D061 ... 流し・風呂用設備
- 5H621 ... 永久磁石型同期機
- 5H530 ... 電動機の停止
- 5H607 ... 電動機、発電機と機械的装置等との結合
- 4E360 ... 電気装置のための箱体
- 5H572 ... 複数電動機の制御
- 3H130 ... 非円形ギャップの構造
- 3L113 ... 固体の乾燥

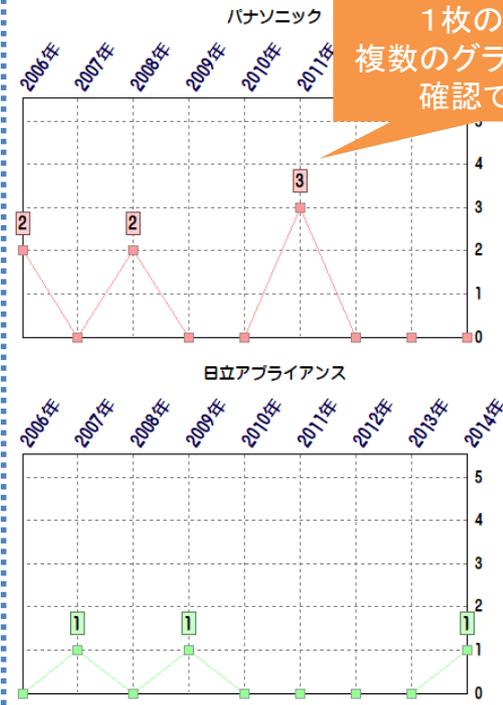
一覧表として記載したい場合は、データ表が便利です。

データ量が多すぎたり、一覧表で整理した方がわかりやすいだろうと推測されるデータに関しては、データ表を用いています。エクセルでしか使えないグラフを使いたいときもデータを簡単に移行できます。

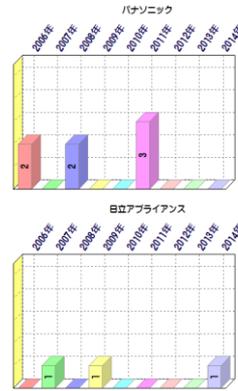
グラフの種類

“複数_**”のグラフは主に比較するマップとして有用です。

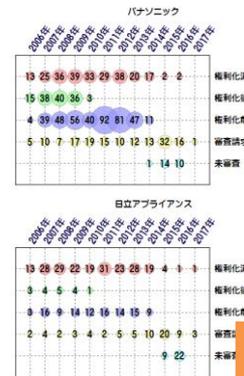
複数_折線



複数_棒

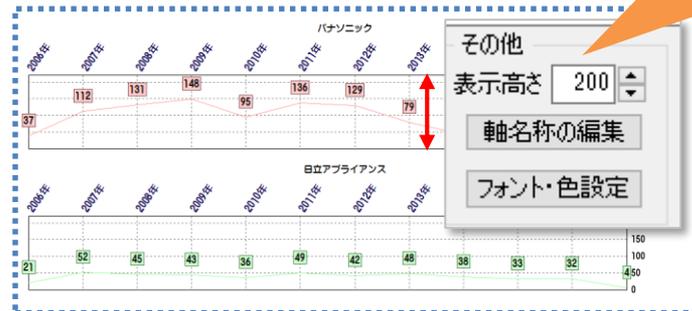


複数_バブル



二社比較は分けて並べると内容がわかりやすい

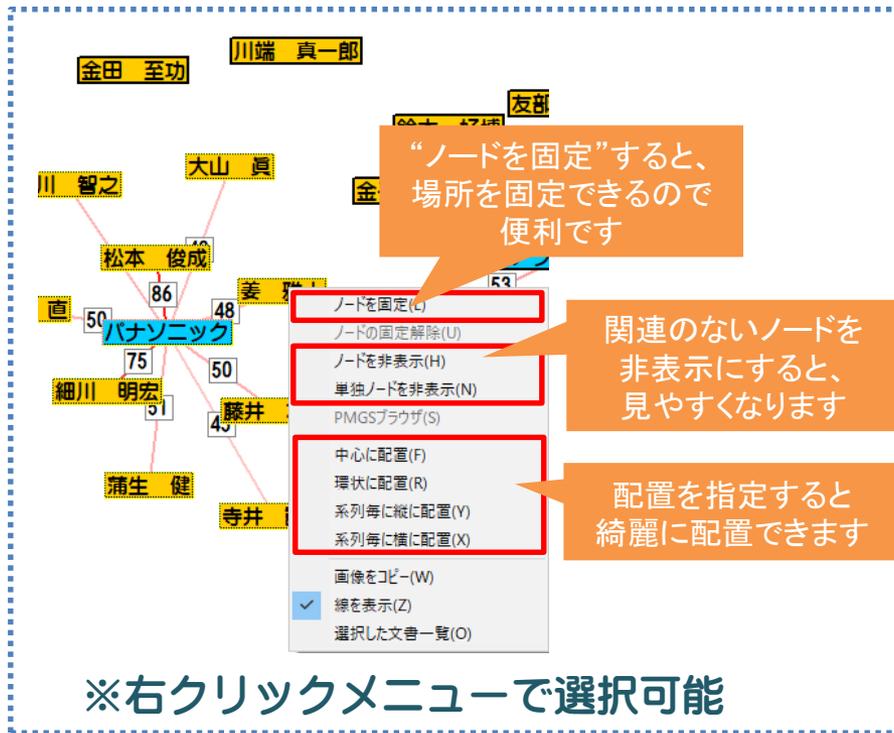
表示高さを変更することで、複数のグラフもコンパクトに



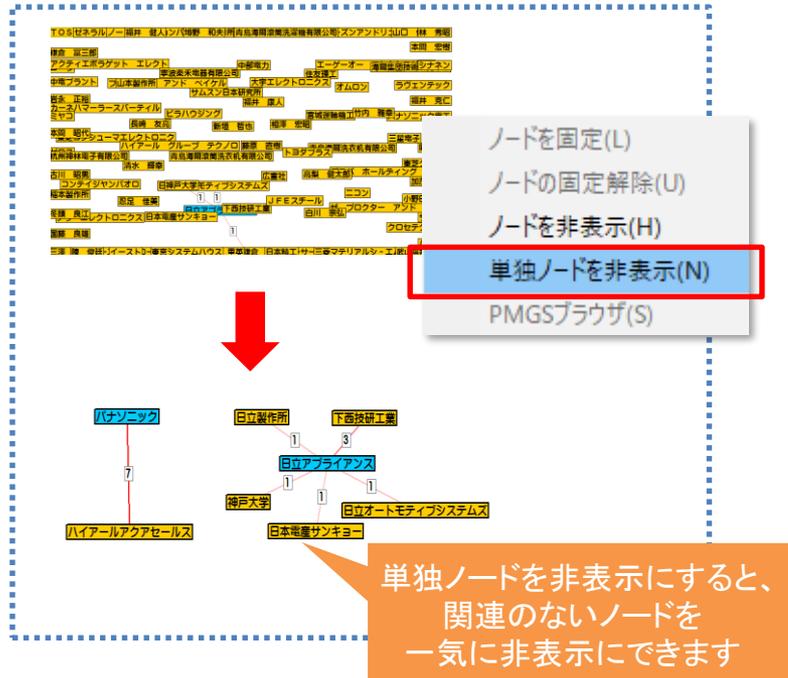
“複数_**”のグラフは2軸ならY軸ごとにX軸のグラフを、3軸ならZ軸ごとにX軸とY軸のグラフを作成します。2社、3社の傾向を比較する、“競合分析”には最適です。

グラフの種類

関連図は主に2軸の関連性を可視化するのに最適です。



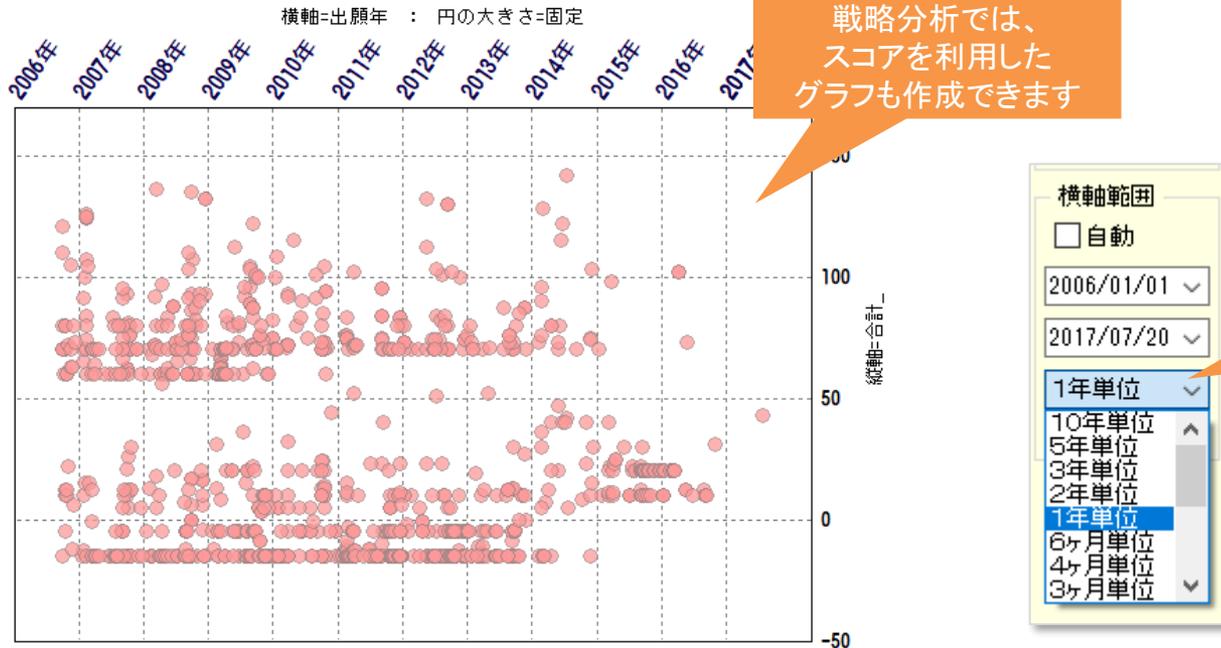
関連図の見た目を素早くキレイに！



関連図は、関連性の表現のためにそれぞれのノード(関連図のそれぞれの要素)が移動しながら表示される為、発表用のマップを作成するには作業が煩雑になる事があります。効率よくキレイなマップを作るためには、**右クリックメニューが有用**です。グラフ表示設定で線の張力などを変えることもできます。

グラフの種類

分布を表すグラフも作成できます。



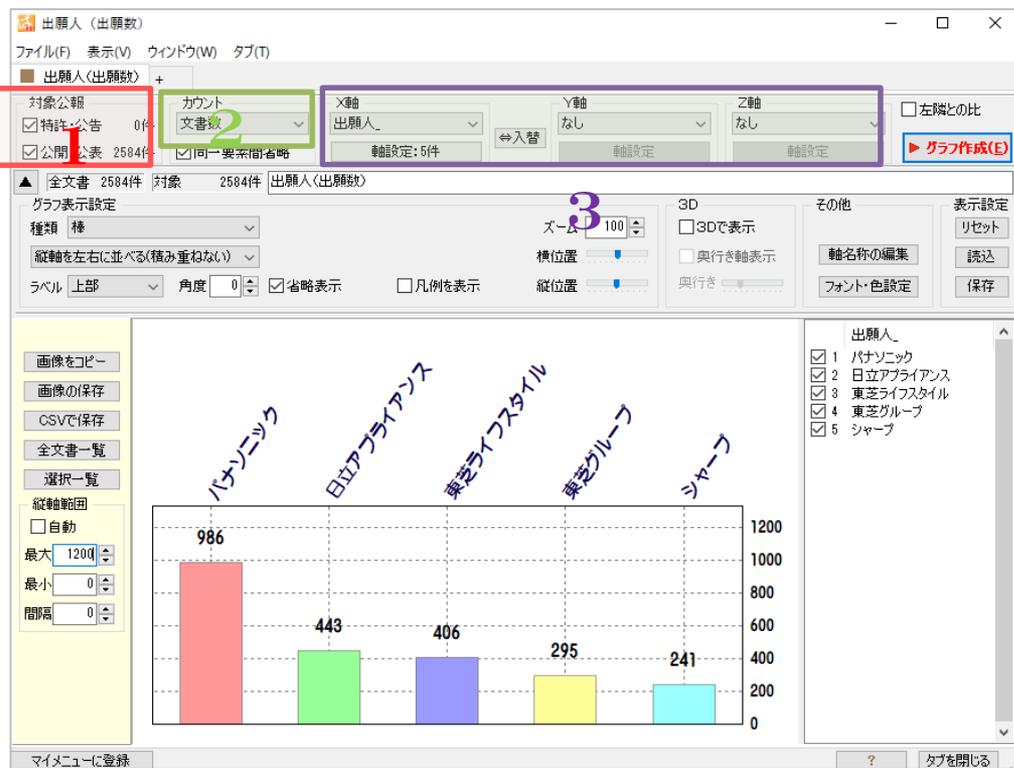
時系列の設定は
期間の表示を詳細に
変更することができます

分布図は因果関係を示すようなものではありませんが、2つのデータの間関係を見るのに役立ちます。関係を示すグラフを作成してみてください。自社注目度などのスコアを基にしたマップの作成は、突出して価値の高い特許をすばやく見つける等、より高度な分析の際に有用です。

2. 応用編

- ・グラフの詳細設定をおこなう
- ・見やすさを工夫してみる

グラフの詳細設定



1. 対象公報…チェックのついている公報を対象に分析ができます。
2. カウント…どの数をカウントするのが決定できます。ワード数などを対象に作成できます
3. 軸設定…X軸(縦軸)、Y軸(横軸)、Z軸(奥軸)ごとに軸項目と軸に使用する内容を選択することができます。

軸の設定を行ない、「グラフ作成」ボタンをクリックし、グラフの種類等を設定します。

「グラフの詳細設定」によって、もっと見やすいグラフを作成することができます。
→次のページで設定方法

※グラフの書き方についてはマニュアルに詳しく掲載しております。

グラフの詳細設定

グラフブラウザのその他の箇所にある「フォント・色設定」を変更すると、グラフを鮮やかに表現できます。右下の「OK」ボタンを押すと、内容を反映した状態で保存します。

The image shows a 'Graph Detailed Settings' dialog box with several callouts explaining its features:

- 軸ラベルの表示位置は 見せ方によって 消すことも有効です**: Explains the 'Axis Label Display Position' section with options for top, left, right, and bottom.
- 白または背景に 合わせる**: Points to the 'Background Color' and 'Graph Background' options in the 'Display Color Settings' section.
- フォントの種類や色は印象を 左右します**: Points to the 'Font Settings' section, which includes options for font type (MS Gothic), size, and color for various elements like horizontal axis, vertical axis, and legend.
- 軸ラベルの表示文字数は 出願人の名前が途中で 途切れてしまうときや 説明文が途中で途切れる ときに増やします**: Points to the 'Axis Label Display Character Count' section, which allows setting the number of characters for horizontal, vertical, and legend labels.
- 変更した設定はファイル 保存しておくことと案件ごとに グラフの条件を読み込む ことができます**: Points to the 'File Save' and 'File Load' buttons.
- チェック箇所を一括変更すると すべての項目で一括して フォントの種類や色を変更できます**: Points to the 'Check boxes to be changed at once' option.

The dialog box itself contains the following sections:

- 軸ラベルの表示位置**: Radio buttons for 上 (top), 左 (left), 右 (right), 下 (bottom).
- 表示色の設定**: Color selection buttons for 背景色 (background color), グラフ背景 (graph background), グラフ左面 (graph left side), グラフ下面 (graph bottom side), and 図の枠線 (figure border).
- フォントの設定**: Font settings for 横軸 (horizontal axis), 縦軸 (vertical axis), 奥軸 (depth axis), 凡例 (legend), and チェック箇所を一括変更 (check boxes to be changed at once).
- 軸ラベルの表示文字数**: Spinners for 横軸 (horizontal axis), 縦軸 (vertical axis), 奥軸 (depth axis), and 凡例 (legend).
- Buttons**: 初期値に戻す (restore default), ファイル保存 (file save), ファイル読み込み (file load), OK, and キャンセル (cancel).

グラフの詳細設定

実際のグラフの詳細設定例です。

グラフ詳細設定

軸ラベルの表示位置

上

左 右

下

軸ラベルの表示文字数

横軸

縦軸

奥軸

凡例

表示色の設定

背景色

グラフ背景

グラフ左面

グラフ下面

フォントの設定

フォント

R丸ゴシック体 フォント

横軸

AR丸ゴシック体E フォント 角度

AR丸ゴシック体E フォント 左寄せ

縦軸

AR丸ゴシック体E フォント 角度

AR丸ゴシック体E フォント 左寄せ

奥軸

AR丸ゴシック体E フォント 角度

AR丸ゴシック体E フォント 左寄せ

凡例

AR丸ゴシック体E フォント 角度

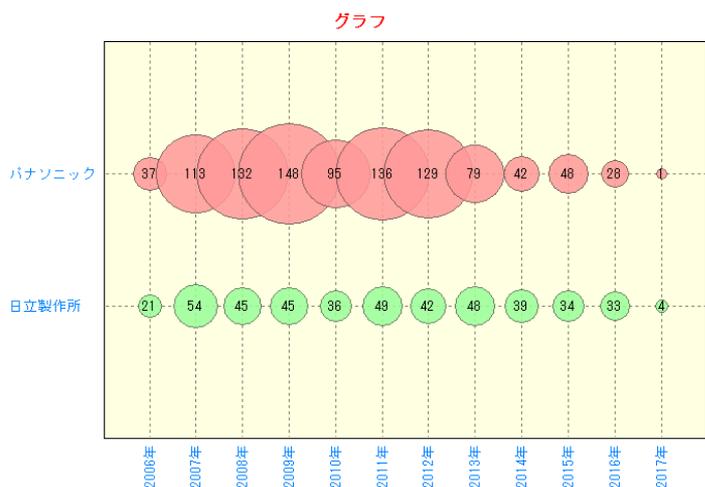
AR丸ゴシック体E フォント 左寄せ

チェック箇所を一括変更

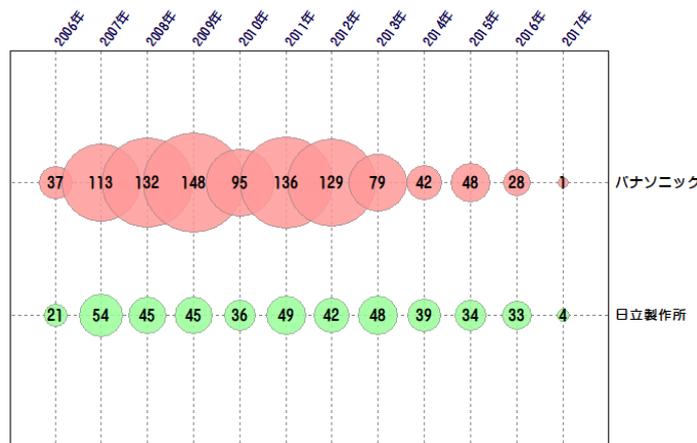
グラフの詳細設定

「フォント・色設定」を変更したグラフを比較してみます。

初期設定のグラフ



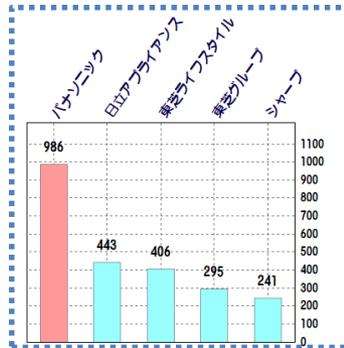
設定変更後のグラフ



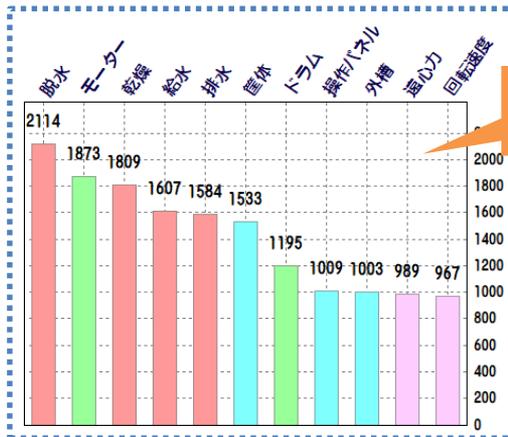
設定を変更するだけで見栄えが違ってきます。作成したグラフの見せ方を意識して設定変更を行なっていただくと、より見やすいグラフになります。
タイトルを背景色と同じ白で設定し、グラフの上部は真っ白にしてからパワーポイント等でタイトルを入力すると、タイトルの大きさも簡単に変更でき、おすすめです。

見やすさの工夫(色の変更)

グラフの色を変更したグラフも作成できます。



1社のみを目立たせることができます



種類分けも色別にする
と伝わりやすい



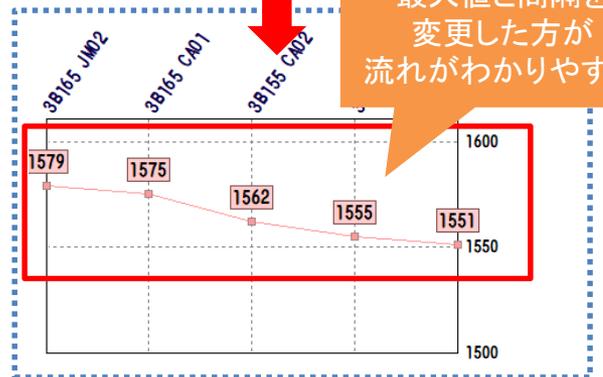
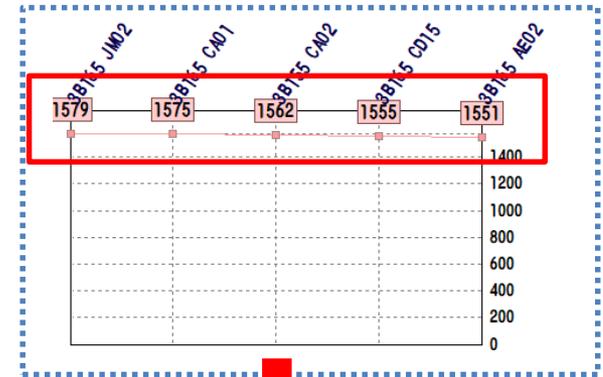
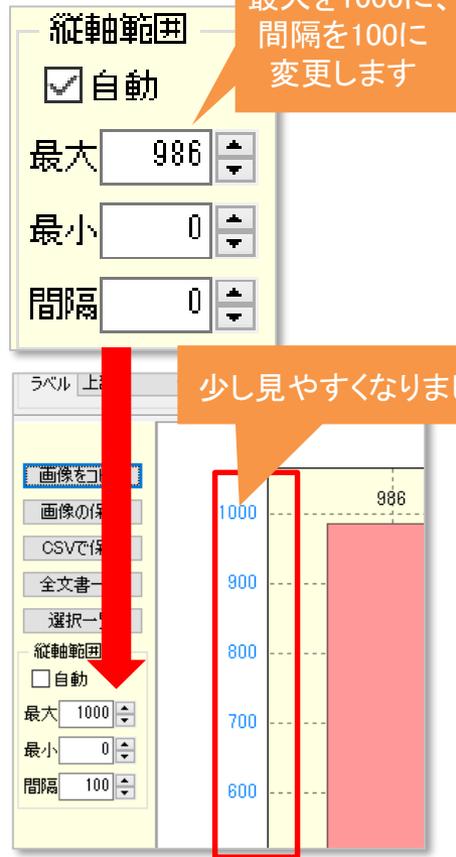
メインメニューのシステムタブの環境設定を開きます

表示色のタブからグラフの表示色を変更します

簡単に色を変更！

グラフの色情報は、内容の説得力をあげるためにも、大切な構成の一つです。注目の出願人にだけスポットをあてて色を変更したり、キーワードの種類ごとに色を変更することも可能です。

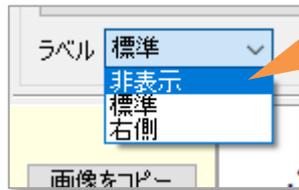
見やすさの工夫(縦軸範囲の変更)



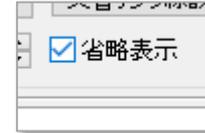
グラフの数値軸をきれいに整えると、グラフもきれいに見えます。
違いのわかりにくいグラフも、最大値や最小値を変更する事でわかりやすいグラフに変身します。

見やすさの工夫(消す工夫)

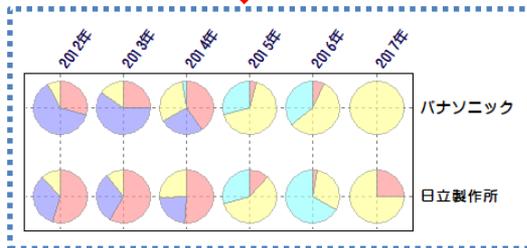
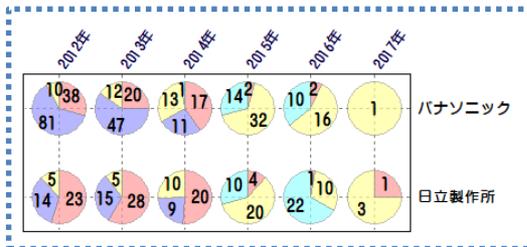
情報を消すことで見やすいグラフを作成することができる場合があります。



ラベルの非表示は
経緯をみるときの
情報量が減り
わかりやすくなります



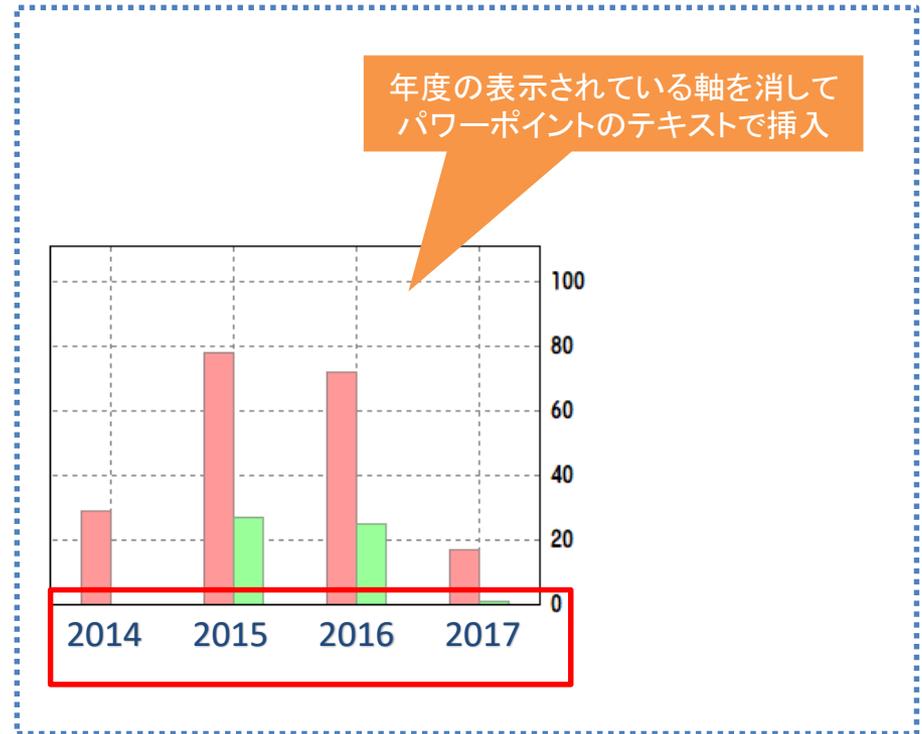
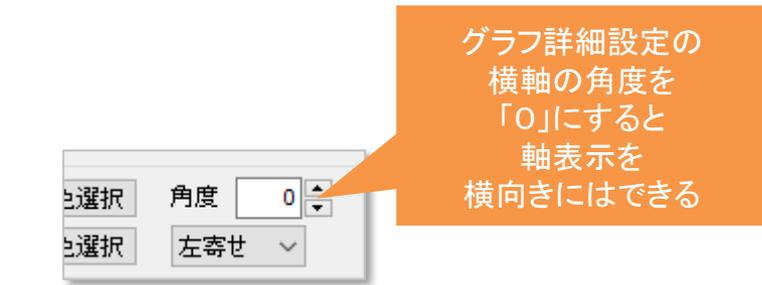
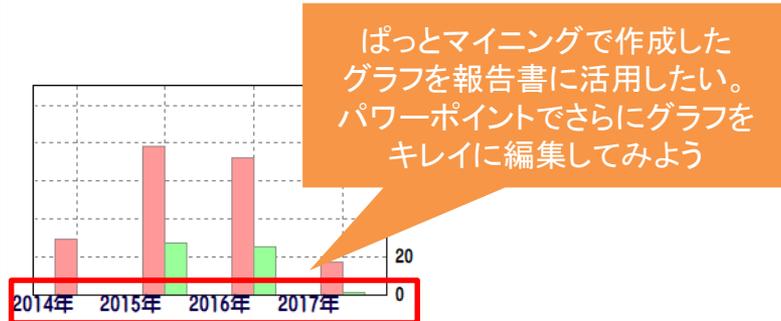
省略表示にチェックをいれ
「0」を非表示にすることが
できます



情報は少ない方(整理された方)が、より見やすくなります。データの数よりも見た目にこだわった方がわかりやすいときは、情報を消すことも一つの手です。特に円グラフの内部が複数に別れているときは細かい数字が表記されていてもその数字が読みにくい場合があります。ラベルの非表示やデータの省略表示はぜひ取り入れて下さい。

見やすさの工夫(補完)

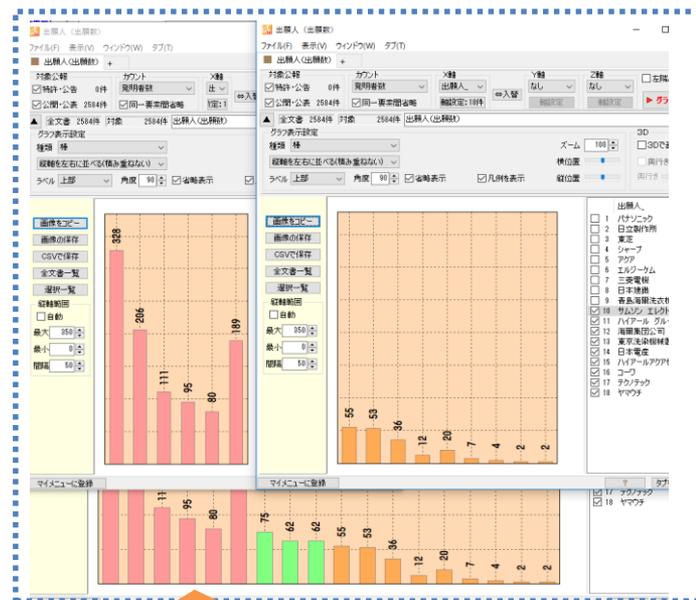
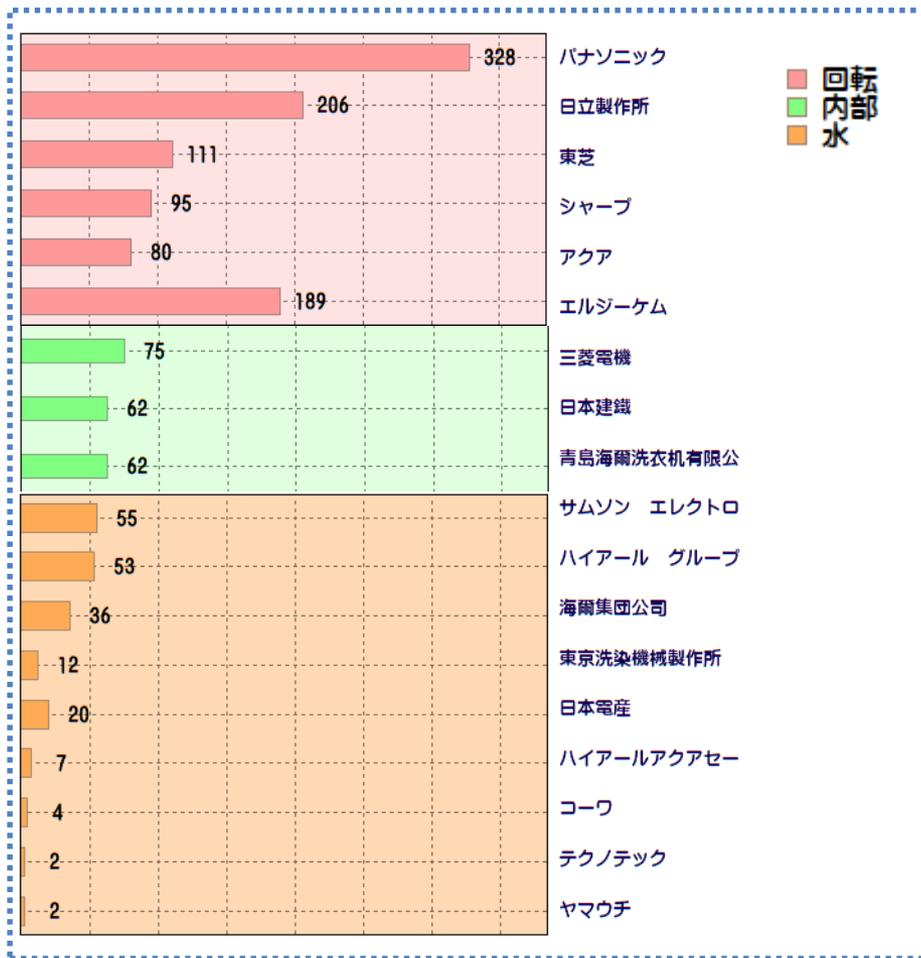
ぱっとマイニングでできないものはパワーポイントで挿入します。



報告書作成の為に、ぱっとマイニングで作成したグラフを他ソフトに張り付けてさらに加工してみよう。

見やすさの工夫(補完)

下記事例のように一つのマップでは表現が難しい時は作業を分割する方法もあります。



軸に合わせて三つに分割したマップを準備し、切り取って作成
出願人は別で切り貼りして合わせている