

ぱっとマイニングJP 活用のご紹介

競合分析 2社比較

競合分析

競合分析というと、同じ分野の企業を幾社も並べて、どの企業は何が強い・・・など、総覧的に出したいくなるのですが、結局曖昧になってしまうことが多く、あまりオススメできません。

自社対競合数社、くらいに絞ったほうが、比較対象が明確になり、作業も結果もわかりやすくなります。

そこで今回は、
自社と競合1社とを比較分析して、
競合企業の**強み**と**弱点**、
対する自社の**強み**と**弱点**を浮き彫りにするための、
分析手順の一例をご紹介します。

分析の手順

1. 分野や技術を比較

2. 出願が多いところ、少ないところを見つける。

3. 「相手にないもの」、「自社にないもの」、
「相手にしかないもの」、「自社にしかないもの」に着目する。

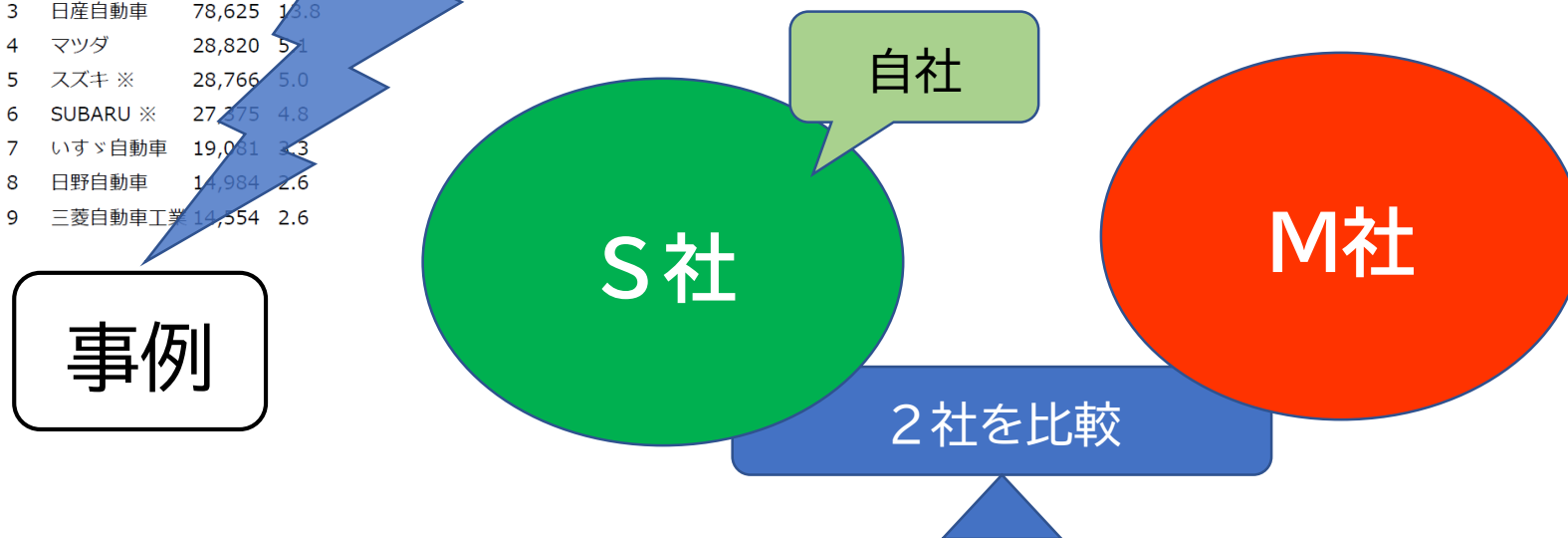


【方針立案】 得意分野に注力したり、弱点を補強する

得意分野に注力したり、弱点を補強するなどの方針が立てられます。
技術の提携、キーマン(発明者)をヘッドハンティング、技術を売る、などの方法も。
公報を読むことなく、統計的に処理を行い、さらに深く分析するための切り口、
きっかけをつかむことを目的とします。

順位	企業名	売上高	シェア	単位：億円
1	トヨタ自動車	272,145	47.7	
2	ホンダ ※	85,672	15.0	
3	日産自動車	78,625	13.8	
4	マツダ	28,820	5.1	
5	スズキ ※	28,766	5.0	
6	SUBARU ※	27,375	4.8	
7	いすゞ自動車	19,081	3.3	
8	日野自動車	14,984	2.6	
9	三菱自動車工業	14,554	2.6	

国内自動車メーカー



誰にでも比較的わかりやすい分野をとということで、
自動車メーカーを題材にします。

S社を自社と仮定して、
S社よりも少しだけ売上高の大きな(2020年時点)
M社を競合企業として、
2社比較を行います。

検索式

式No	検索コマンド	特許	実用新案
#001	PA=M社	45467	20534
#002	PA=S社(自社)	3640	2
#003	AD=2011*-2020*	2517855	64271
#004	PAD=2011*-2020*	184631	0
#005	T=(#1+#2)&(#3+#4)	10350	3

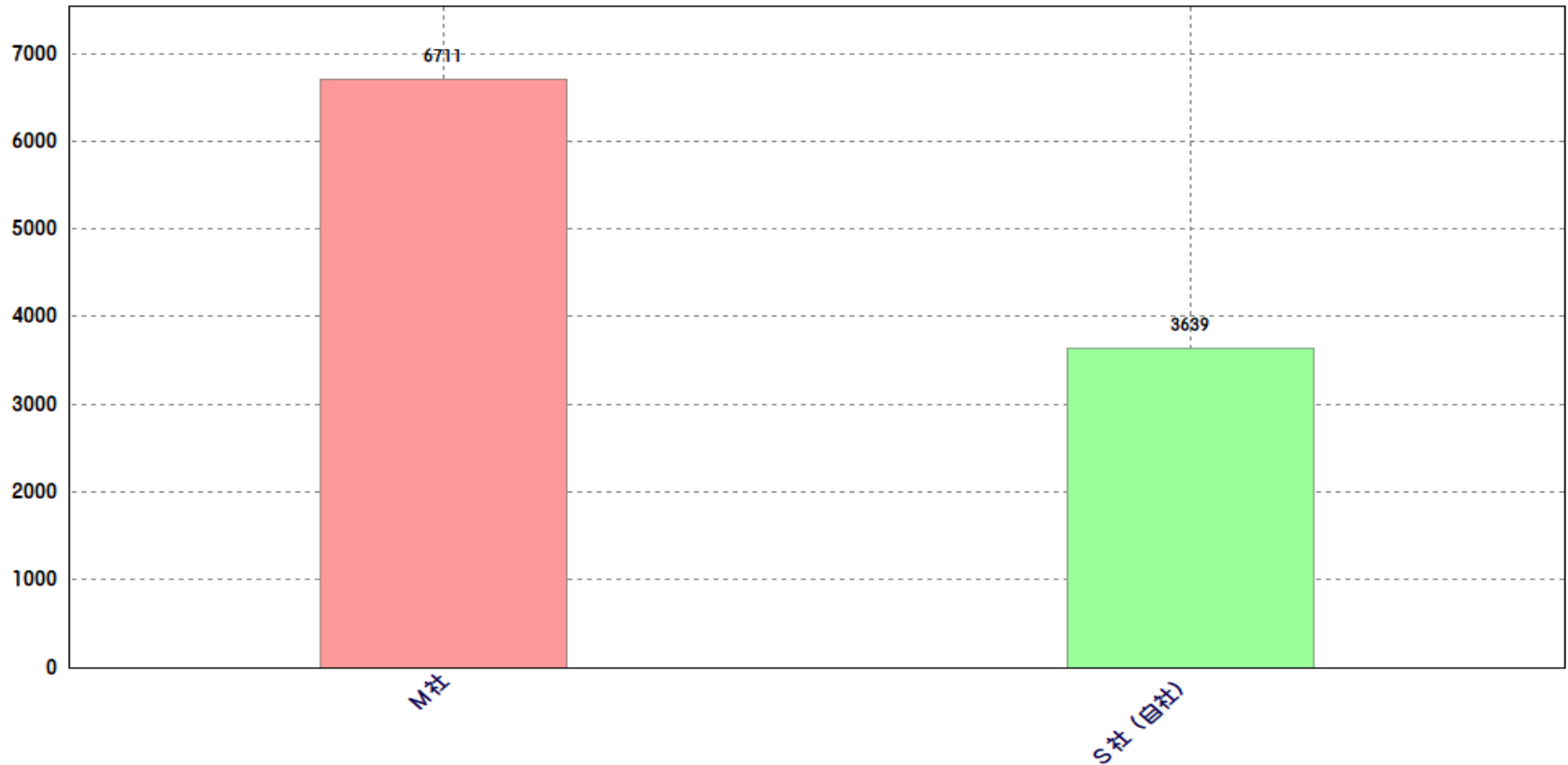
分析対象

検索式は単純です。

2社の出願を2011年以降に限定して、
合計10,000件ちょっとの公報データを分析します。

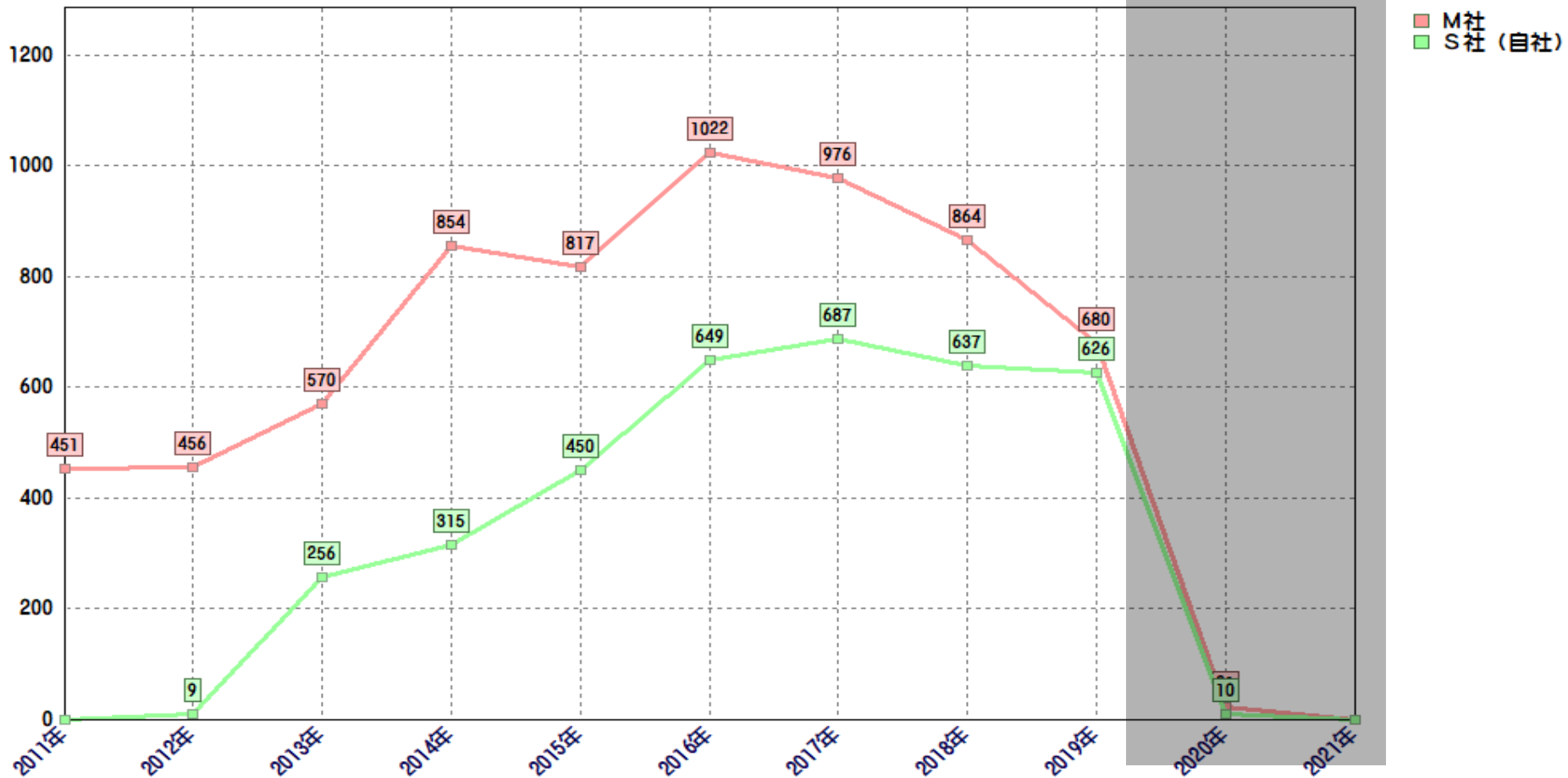
ぱっとマイニングJPで読み込んで、
さくさくグラフを書いてみます。

直近10年の出願数



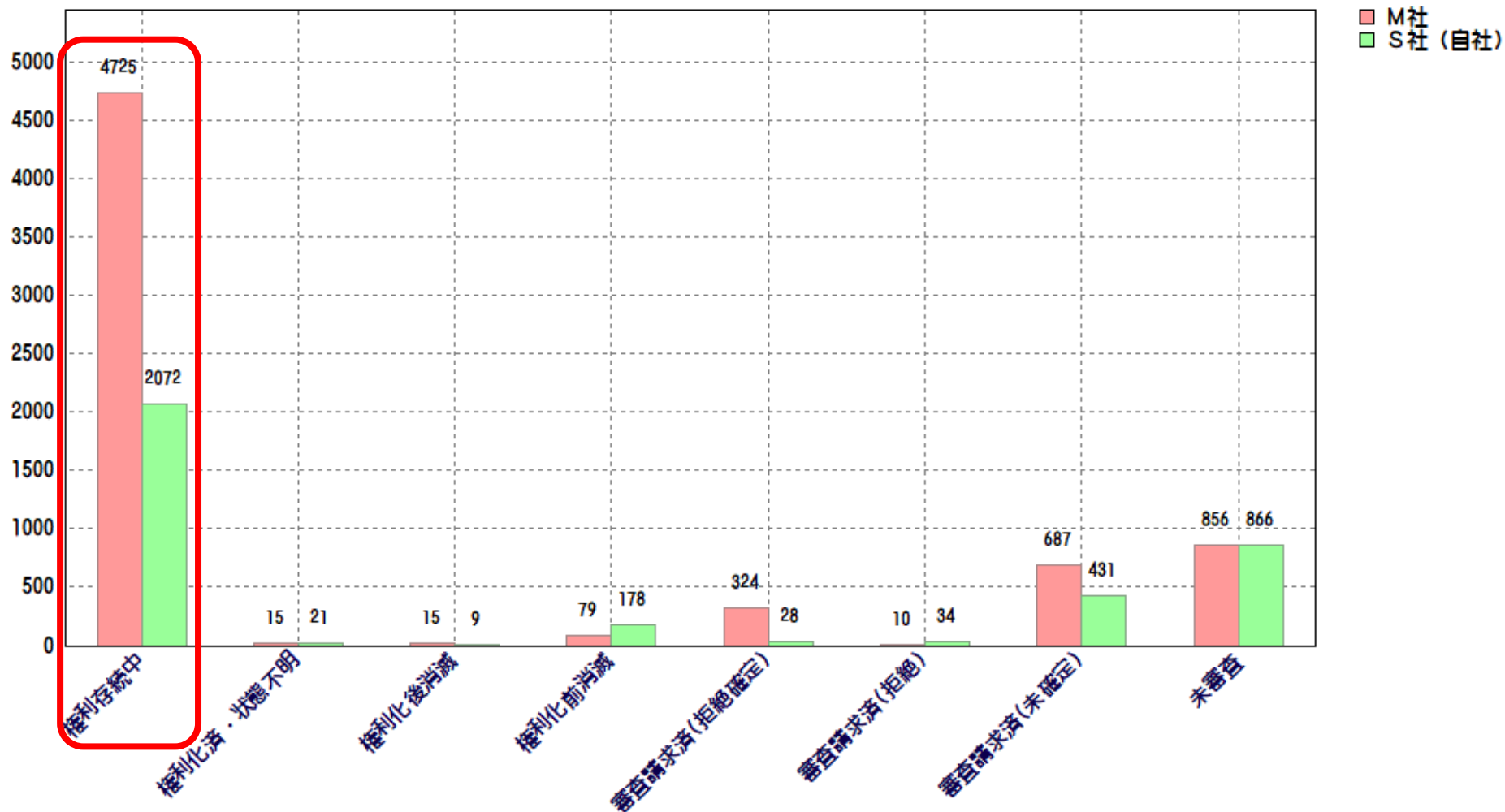
2011年から2020年の出願数の比較。赤いほうがM社。緑が自社です。
出願数は倍近く違います。 すっかり差を開けられています。

直近10年の出願数の変動



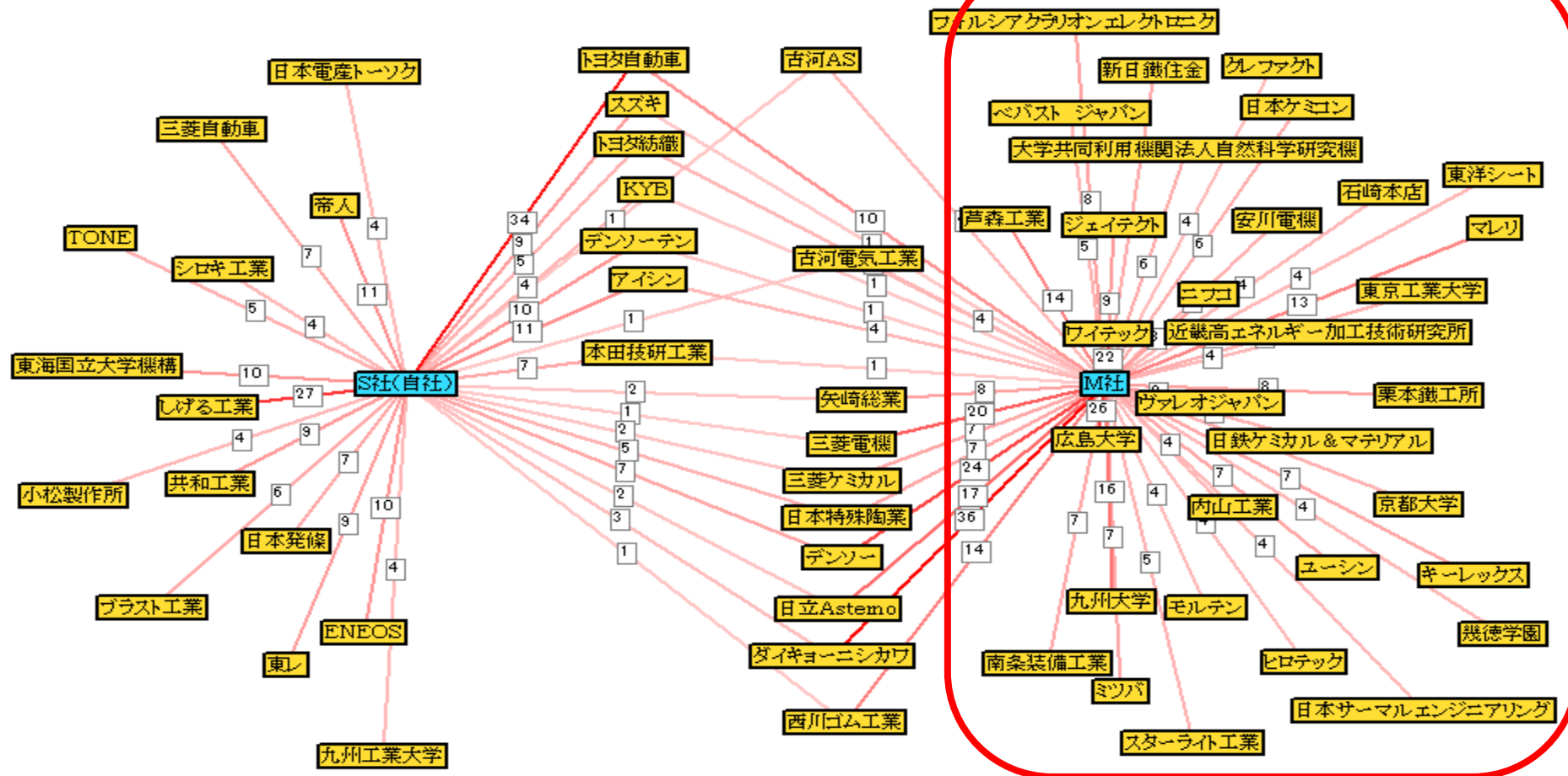
2011年から2020年の出願数の時系列の変化。
最初は出遅れていますが、ようやく近年に至って出願数が並びかけてきました。
直近2年は公開されていない公報が多いため、参考値。

権利状態の比較



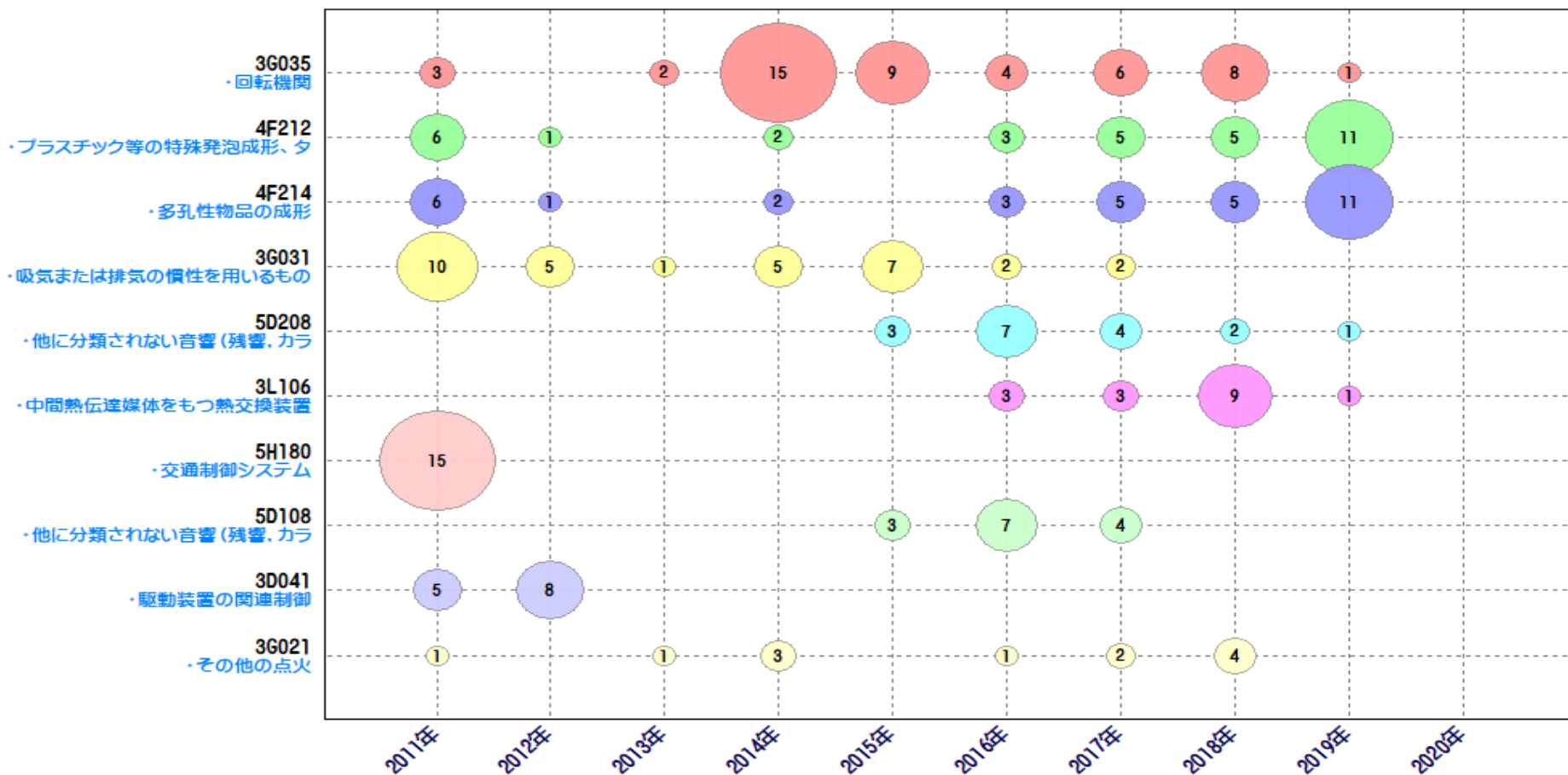
出願数が追いついてきたと言っても、権利数では圧倒的にM社のほうが上。
自社としては少しでもこの差を詰めていきたいところです。

共同出願の関連図



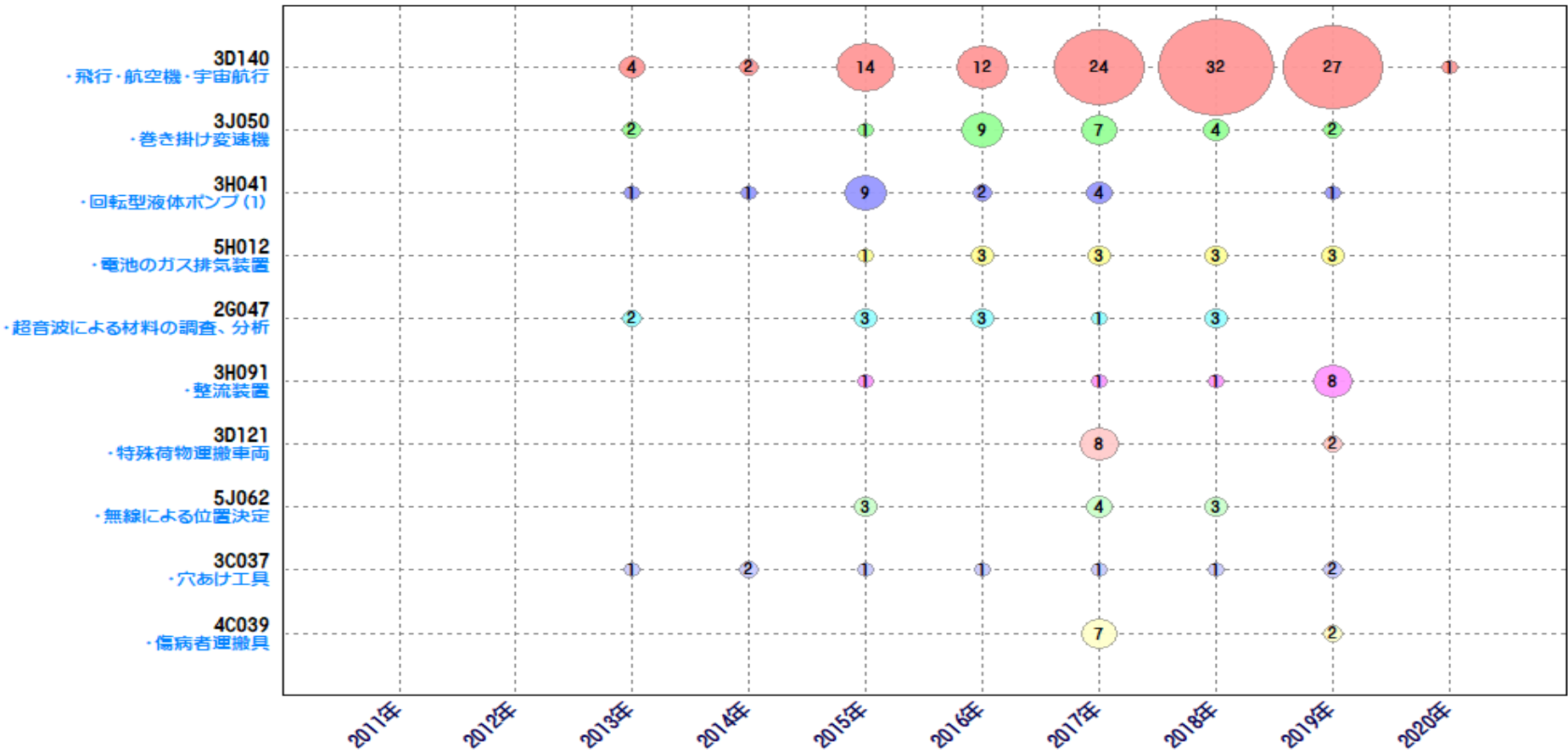
共同出願数4件以上の63社との共同出願状況を示す関連図。中央に固まっているのは、2社ともに共同出願したことがある出願人。M社だけと共同出願している出願人の中に、今後自社と手を組むことができる技術を持つ、企業や大学があるかもしれません。

M社独占テーマコード10位



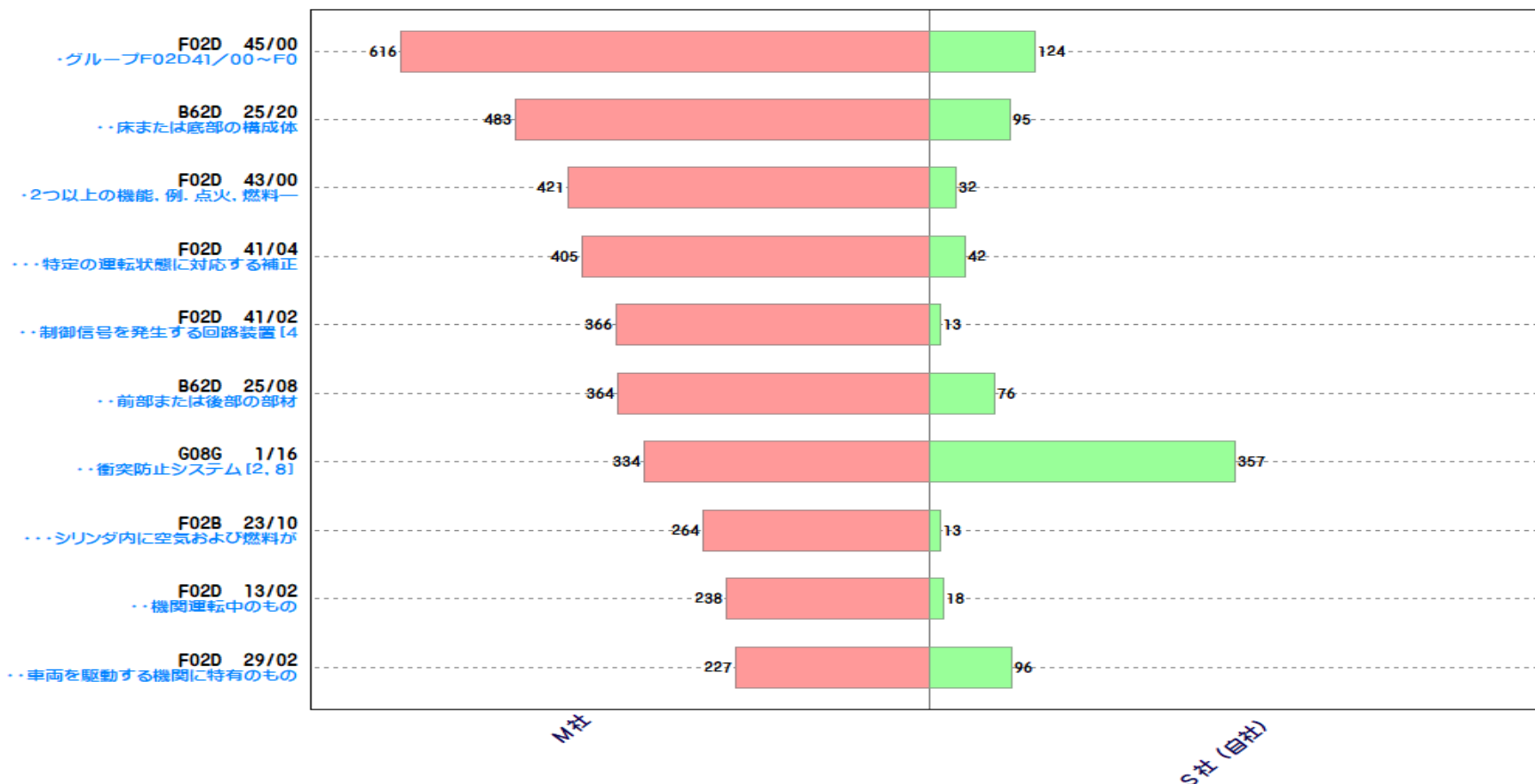
M社だけが出願しているテーマコード。自社は出願していない分野となります。
 3G035は回転機関に関するもの。ロータリーエンジンなど。4F212はプラスチック
 等の特殊発泡成形やタイヤ成形。自社にはないM社だけの技術と言えます。

S社(自社)独占テーマコード10位



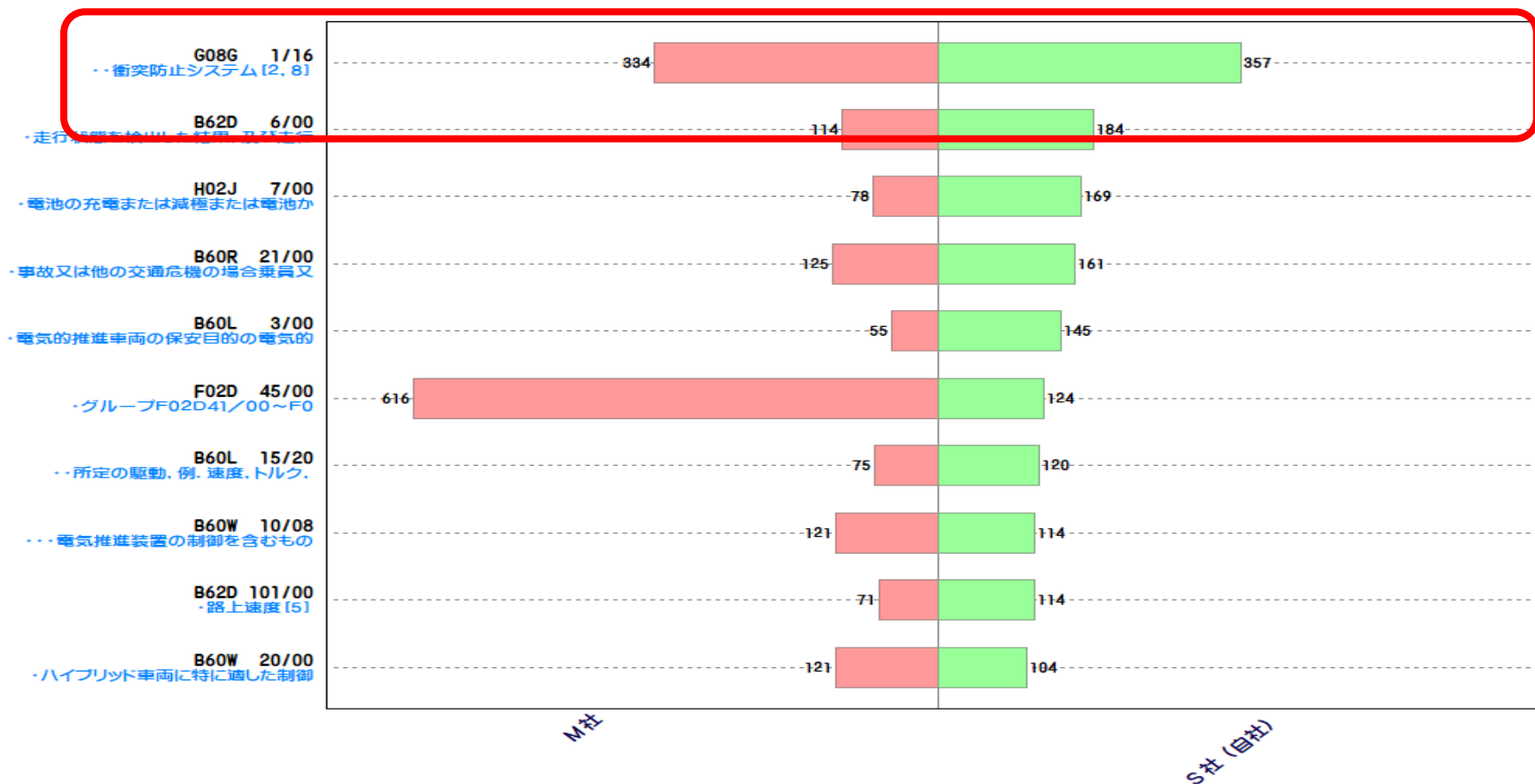
自社だけが出願しているテーマコード。M社は出願していない分野となります。3D140は飛行・航空機・宇宙航行に関する分野です。3J050は巻き掛け変速機です。ベルト式無段変速機、CVTなどでしょうか。自社独自の得意分野が明確になります。

IPC比較：M社がよく利用するIPCでの件数比較



M社が多く出願しているIPC分野。F02D 45/00は燃料機関の制御の他に分類されない電氣的制御。B62D 25/20は自動車の床または底部の構成体。F02D 43/00は燃焼機関の複合的電気制御。M社はエンジンの独自の電気制御に積極的に注力していることがわかります。

IPC比較：自社(S社)がよく利用するIPCでの件数比較



自社が多く出願しているIPC分野。G08G 1/16は交通制御システムの衝突防止システム。唯一、M社と対等な数の出願数を維持しています。この分野を深く掘り下げて、M社とは異なる技術を発展させ、独自性を出すのもひとつの方法ではないでしょうか。

【G08G 1/16 衝突防止システム】に 限定して分析

G08G 交通制御システム

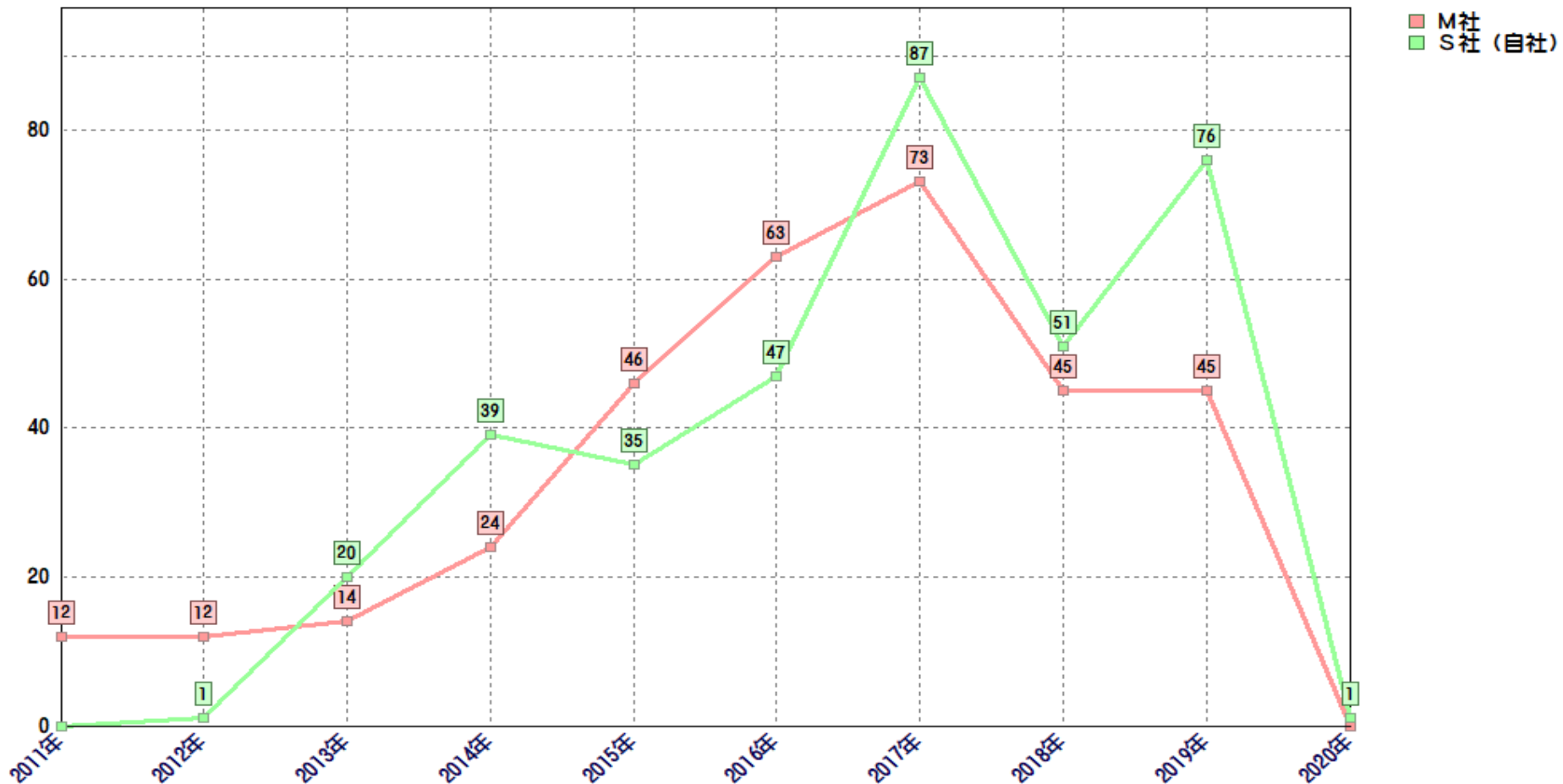
G08G 1/00 道路上の車両に対する交通制御システム

G08G 1/16 ・衝突防止システム

母集合を

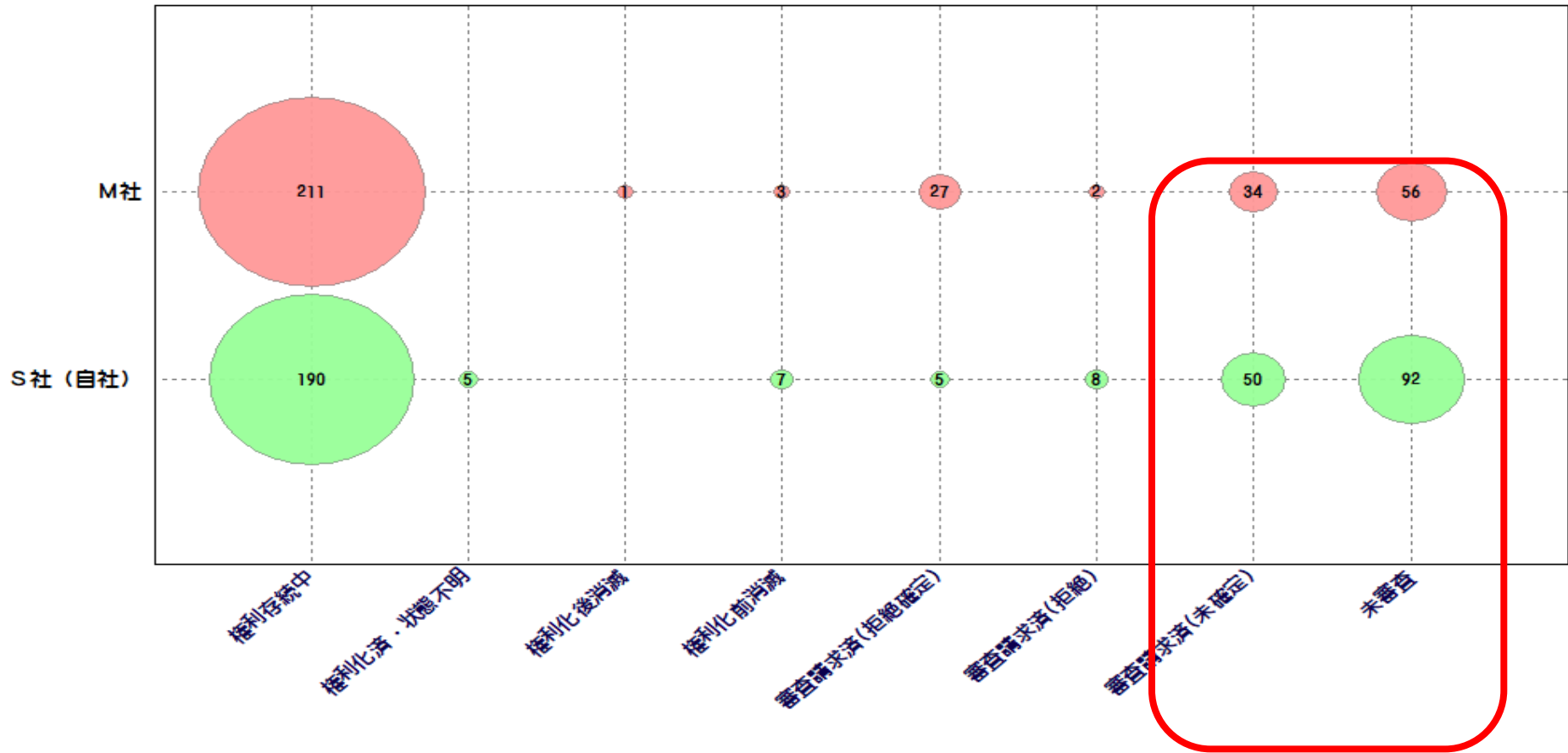
【G08G 1/16:衝突防止システム】 691件に限定して
分析してみましょう。

衝突防止システムに限定 出願数の時系列変化



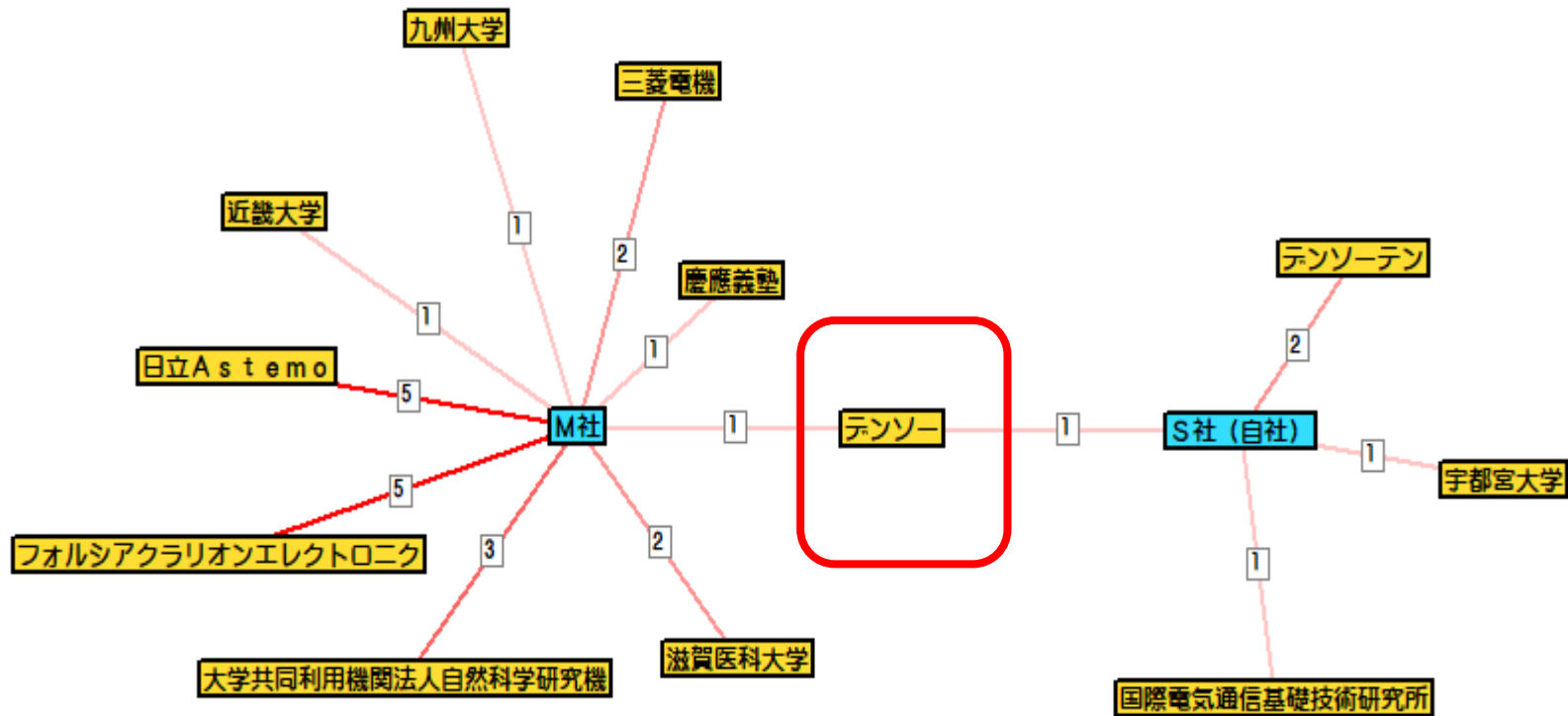
衝突防止システムに母集合を限定した場合の、出願数の時系列の変化です。近年は自社のほうが出願数がやや上回っています。

衝突防止システムに限定 権利状態



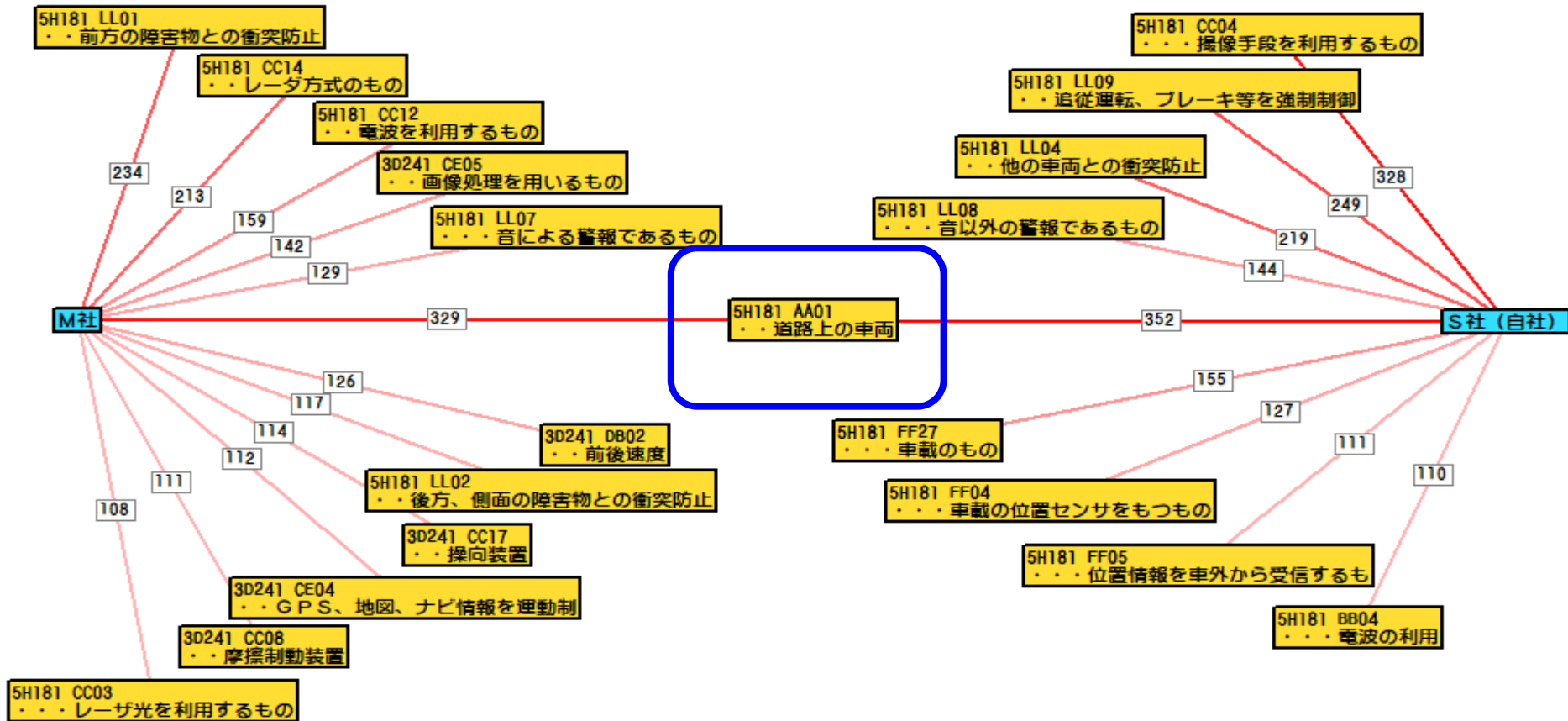
とはいえ、権利化数ではまだ少し負けています。審査請求中と未審査請求の数を合わせると上回ることも可能なので、今後に期待しましょう。

衝突防止システムに限定 共同出願状況



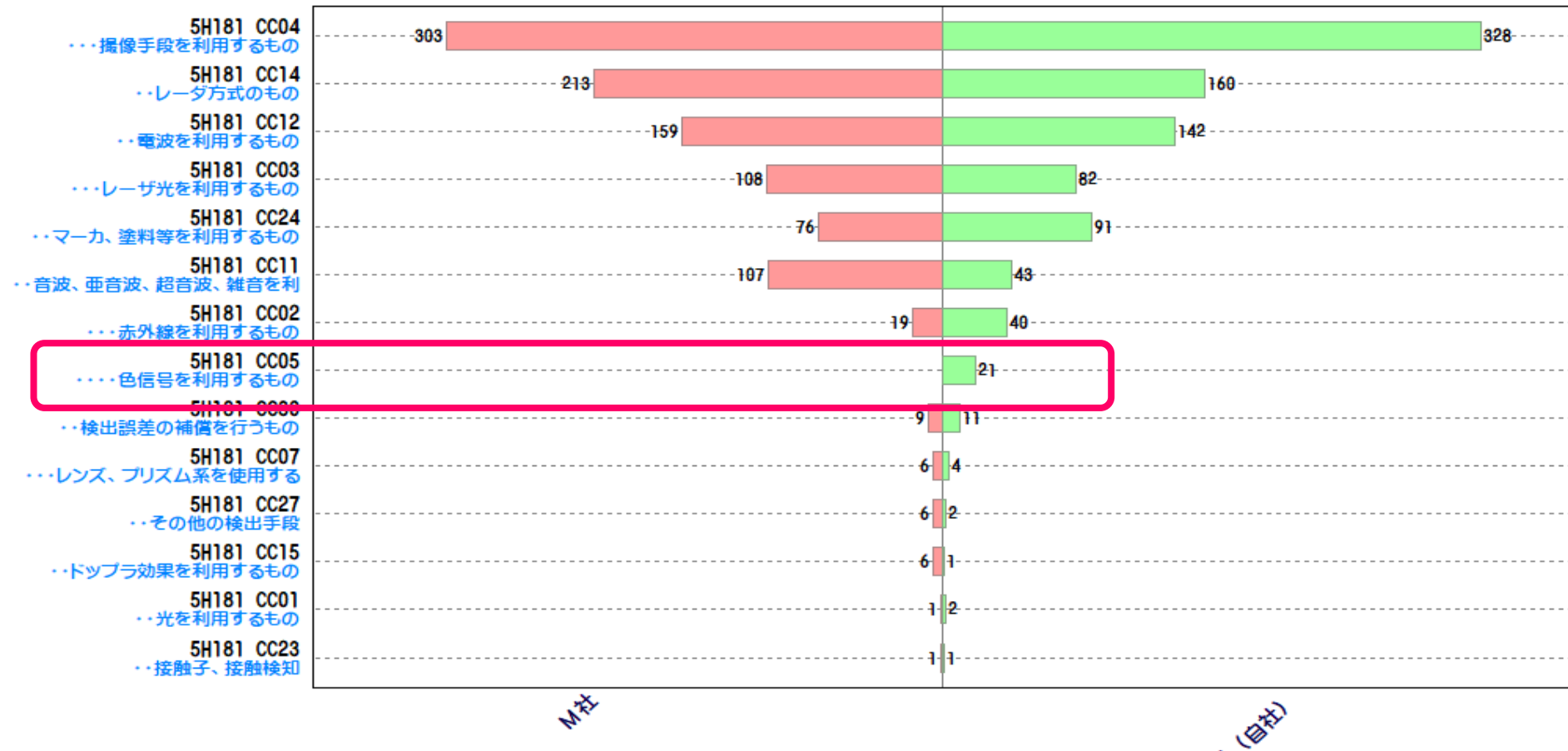
共同出願の状況を見てみると、2社に共通の共同出願相手に「デンソー」社がいます。「デンソー」社との共同研究体制を強化することで、この分野のM社の開発体制を少しでも弱める、などの方法も考えられます。

衝突防止システムに限定 Fタームの関連図



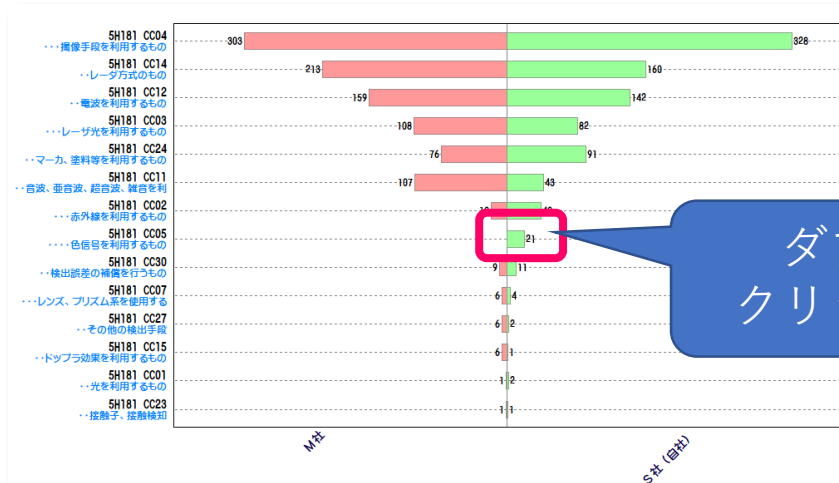
出願数の多いFタームでの比較です。【5H181 AA01】:交通制御システム・道路上の車両が制御、検出の対象 が2社の共通分野です。この技術分野の開発にもっと力を入れることで、当該分野で優位に立てるかもしれません。

衝突防止システムに限定 5H181 CC:検出手段 で比較



今度は、【5H181 CC:検出手段】で2社を比較してみました。
 すると、【5H181 CC05:色信号を利用するもの】が自社独自の出願でした。撮像手段による検出の下位に位置する項目ですが、この技術を伸ばしていけば、M社と差別化ができるかもしれません。

【5H181 CC05:色信号を利用するもの】 文書一覧起動



ダブル
クリック！

グラフで気になった
所があれば、ダブル
クリックして【グラフ
内文書一覧】を表示
します。一覧内の公
報にチェックを付け
れば、今度はチェッ
クを付けた公報だけ
でグラフを作成する
ことができます。

JP-NET連携				
ユーザーメモ編集 スコア編集				
発明者/氏名	出願番号	出願		
笠置 誠佑	特願2015-129125	2015		
笠置 誠佑	特願2015-186781	2015		
伊藤 周	特願2015-226918	2015		
伊藤 周	特願2014-125930	2014		
伊藤 周	特願2014-161169	2014		
笠置 誠佑	特願2014-249636	2014		
田村 悠一郎	特願2013-157899	2013		
木戸 辰之輔	特願2013-229621	2013		
中川 亮	特願2013-236861	2013		
野村 直樹	特願2014-030817	2014		
伊藤 周	特願2014-062582	2014		
小川 原也	特願2014-070491	2014		
山本 洋輔	特願2019-190010	2019		
大久保 淑実	特願2018-244863	2018		
特願2020-144001	情報処理装置 情報処理システム及びプログラム	2020		

発明者グループ分析(5H181 CC05:色信号を利用するもの)

発明者	タイトルの語句(HTI)	タイトル〜クレーム(HTC)	2013年	2014年	2015年	2016年	2017年	2018年	2019年
小川 原也	環境認識/車外	画素/画像取得部/環境認識/車外/取得/道路標識/特定/内容/認識/標識	0	5	0	0	0	1	0
伊藤 周	環境認識/車外	カラー/カラー画像/画像取得部/環境認識/車外/車両特定/車両領域/取得/条件/先行車両	0	2	1	0	0	0	0
笠置 誠佑	環境認識/車外	コンピュータ/ランプ/画像/環境認識/候補/撮像/撮像装置/車外/車両特定/車両領域	0	1	1	0	0	0	0
後藤 育郎	アドバイス/運転	アドバイス/タイミング/データベース/ラベル/運転/運転者/運転状態/運転操作/感情/決定	0	0	0	0	2	0	0
鳥居 武史/澄川 瑠一/杉山 明子/佐藤 能英瑠	車両/ソフトウェア/運転情報/情報処理/制御装置	ドライバ/運転/車両/取得/取得部/熟練度/判断/判定部/コンピュータ/サーバ	0	0	0	0	0	0	2
田村 悠一郎	支援装置/車線逸脱/防止	LL/LP/LR/LB/Lw/Ly/SLW/SLb/SLy/Tg	1	0	0	0	0	0	0
笠置 誠佑/伊藤 周	環境認識/車外	カラー/コンピュータ/ランプ/位置/移動/移動量/円形/円形度/延長/画素数	0	0	1	0	0	0	0
野村 直樹	認識/歩行者	三次元/グループ化/ブロック/位置/遠方/画素/画像/輝度/距離/距離以	0	1	0	0	0	0	0
鳥居 武史/澄川 瑠一/佐藤 能英瑠	車両/制御方法/表示	ヘッドアップディスプレイ/ガラス/ネガ/ポジ/位置/位置取得/確実/環境情報/気付/距離	0	0	0	0	1	0	0
山本 洋輔	環境認識/車外	ペア/位置関係/異/画像/画像取得部/環境認識/輝度/光源/光軸/撮像	0	0	0	0	0	0	1
伊藤 周/斉藤 由佳	環境認識/車外	カラー/カラー画像/グループ化/ブレーキランプ/ペア/画素/画素数/画像/画像取得部/環境認識	0	1	0	0	0	0	0
木戸 辰之輔	環境認識/車外	三次元/位置/位置情報/一般道路/奥行き/方向/横幅/画像/画像取得部/画像処理部/環境	1	0	0	0	0	0	0
中川 亮	検出装置/信号灯/矢印	AV/Ay/SL/SLG/SLs/撮像装置/安定/暗さ/影響/黄色	1	0	0	0	0	0	0
金井 聡吾/藤森 晋平/香園 和也/荻野 修/池田 悟/曾田 智史/田村 志都香/清水 孝	支援システム/自動運転 評価	Lm/スペース/セット/奥側/確保/間距離/記憶/メモリ/許可/距離 ノッキング/解除/管理/関連会社/挙動/距離以/供給/供給施設/作動回数/施設	0	0	0	0	0	1	0
大久保 淑実	環境認識/車外	パターンマッチング/安定/位置/画像/画像取得部/環境認識/輝度/距離画像/光源/光源領域	0	0	0	0	0	1	0
福永 雄太	車両制御	一定距離/回避/角度/距離/距離以/区分/検出/検出部/候補/自車両	0	0	0	0	0	0	1

【5H181 CC05:色信号を利用するもの】に出願している自社の発明者の、タイトルや請求項によく使用されているキーワードを、グループごとにまとめたものです。右半分は出願年ごとの出願数になります。キーパーソンとその発明内容をうかがい知ることができ、自社(S社)の強みを理解することができます。

【G08G 1/16 衝突防止システム】に 限定して分析した結果

以上のように、
S社(自社)がM社とがっつき四つで戦えている分野が
【G08G 1/16・衝突防止システム】であり、

その分野において、
【5H181 AA01】:交通制御システム・道路上の車両が制御、検
出の対象 が2社の共通分野、

【5H181 CC05 …色信号を利用するもの】が、
M社にはないS社(自社)の強みであることがわかりました。

この結果を切り口にして、より深い分析につなげることができ
ます。

グラフを見るときのポイント！

ここまではとくに、

多い>少ない、大きい>小さい

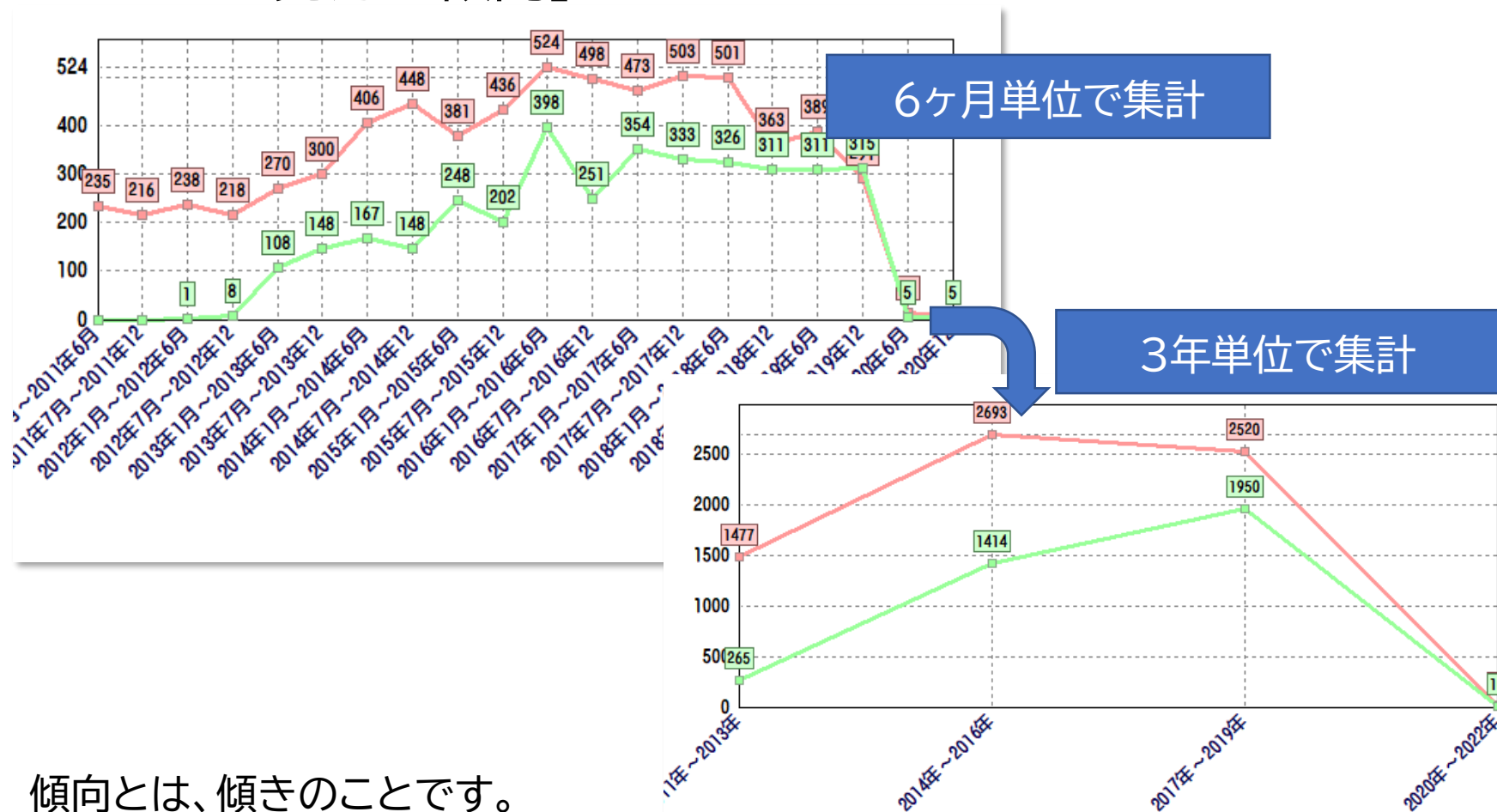
に注目して見てみました。

グラフを見る際には、それ以外に、

1. 傾向
2. 変曲点
3. 新規点
4. 因果関係

などにも着目する必要があります。

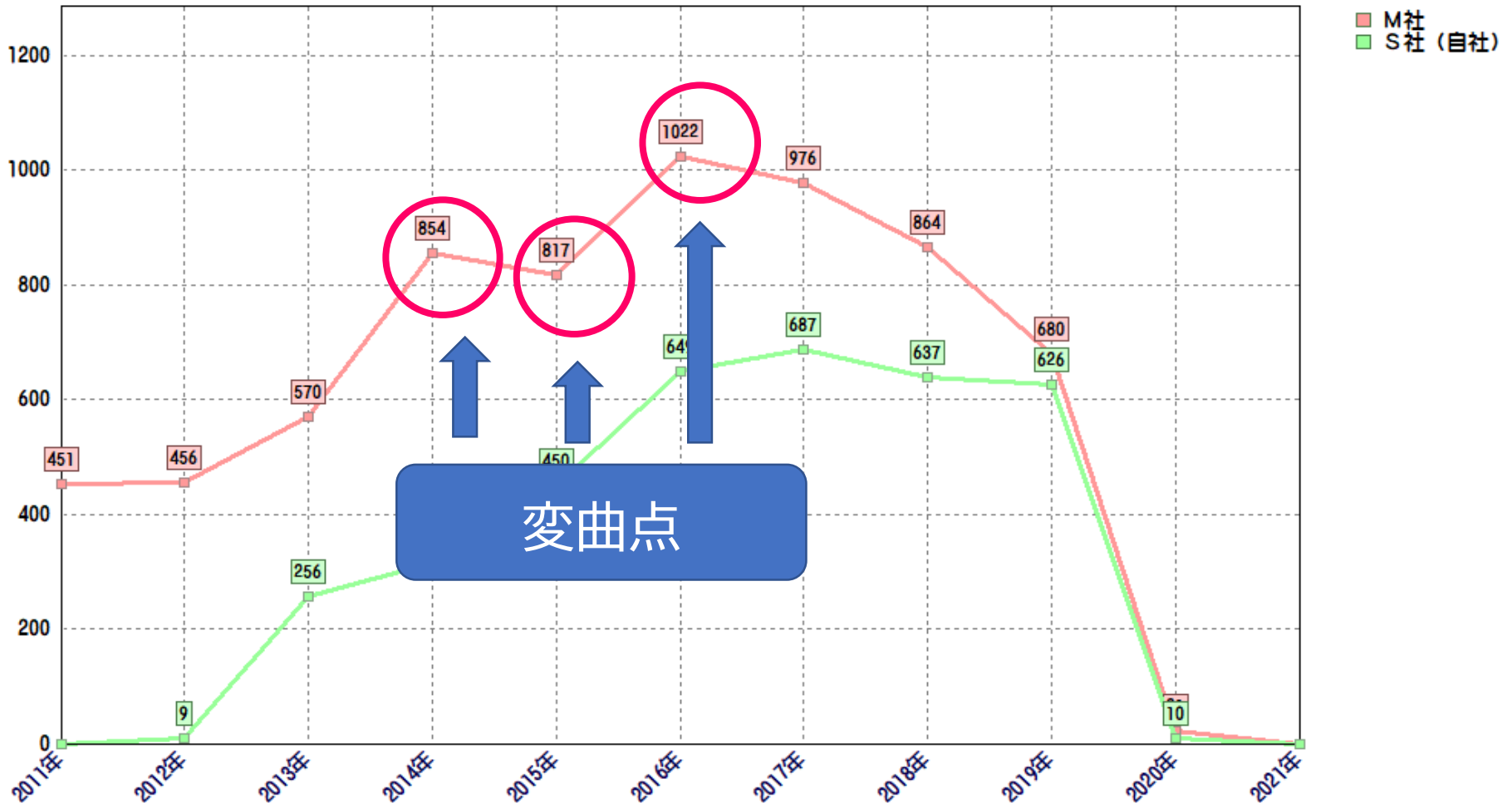
グラフの見方:「傾向」



傾向とは、傾きのことです。

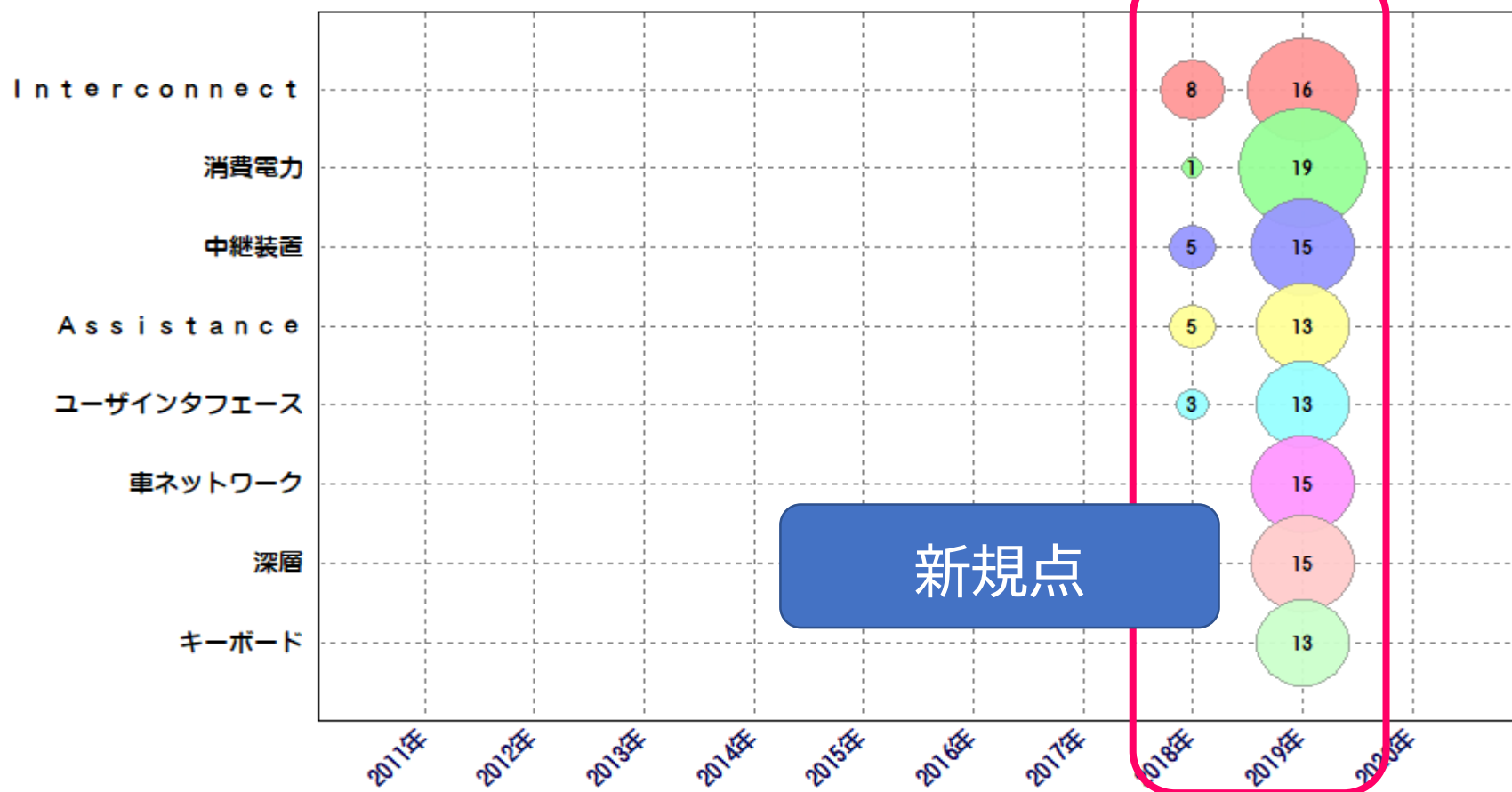
変化を「上向き」、「下向き」、「水平」など、折れ線の傾きで表現します。図のように出願数を半年毎に集計するか、3年毎に集計するかによって、折れ線グラフの見た目が随分変化します。数年単位で集計したほうが、「傾向」が見えやすい場合もあるので、集計単位を変えて作図してみましょう。

グラフの見方:「変曲点」



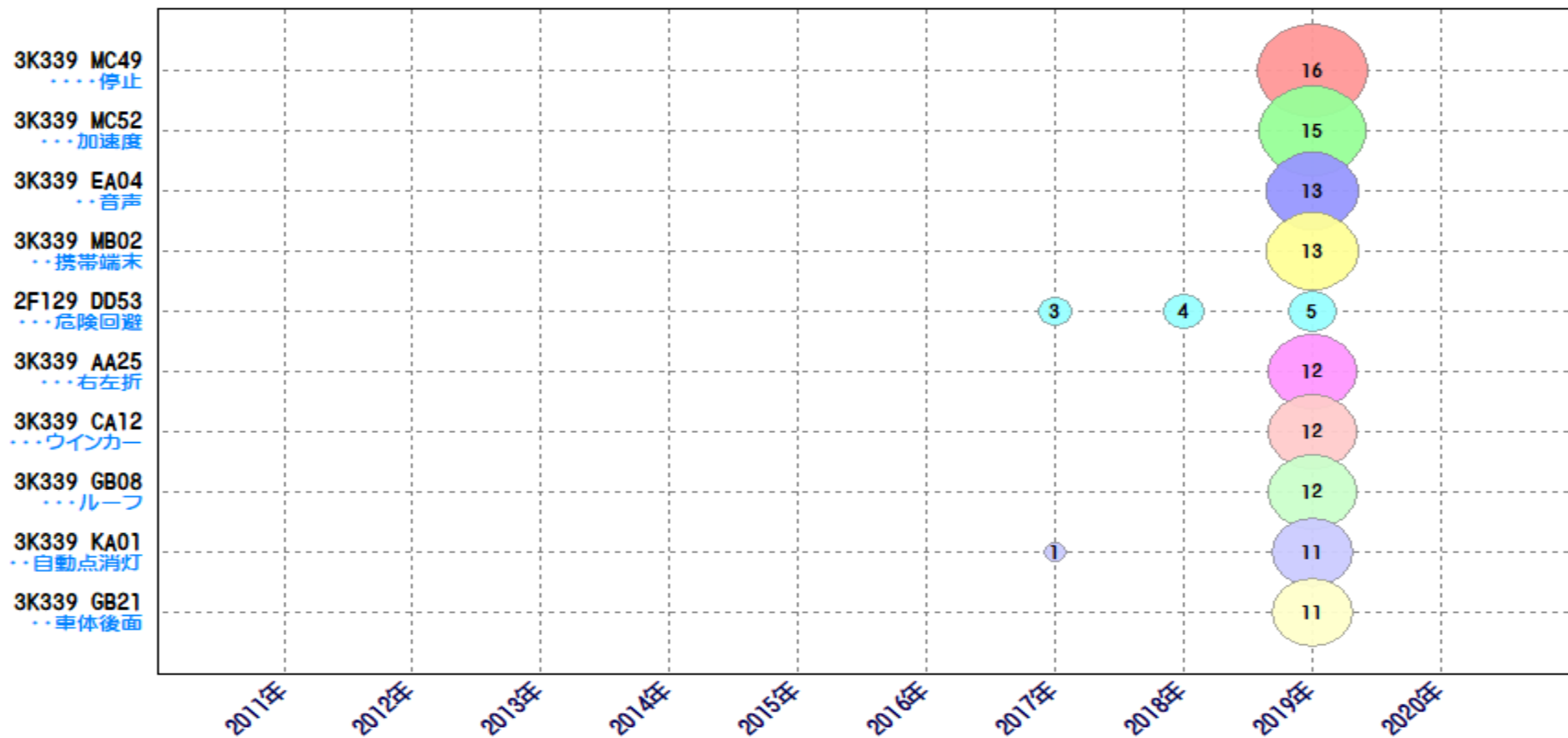
直線や曲線の方向が変わる点を「変曲点」といいます。向きが変わった理由、変曲した原因はなんだろう？ と考えることから、次の分析の仮説が立案できます。仮説をもとに、一歩進んだ分析を行うことで、最低限、仮説どおりだったか、ちがう原因だったかの答えが出せます。

グラフの見方:「新規点」 利用頻度急変分析



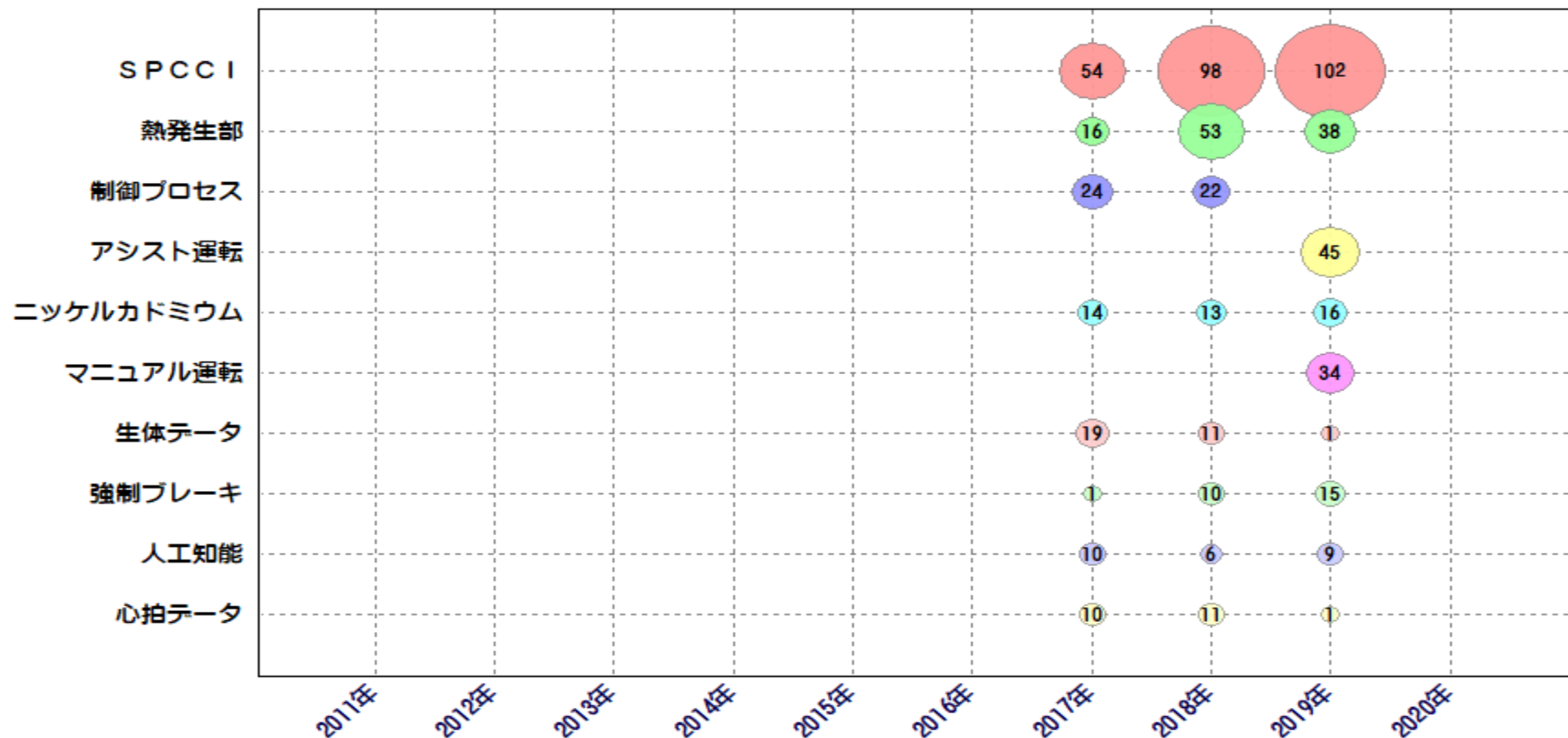
新規点は文字通り新しい部分のことです。表示しているグラフは、衝突防止システムに限定した母集合の中での、キーワードの時系列の出願数変化です。2018年1月を境に出現するようになった新しいキーワードをピックアップしています。数の多いほうにばかり注目するのではなく、新しいところ、数は少なくても不自然にあるところ、などに着目すると、新しい技術に出会えるかもしれません。

グラフの見方:「新規点」 Fターム:直近年度成長率分析



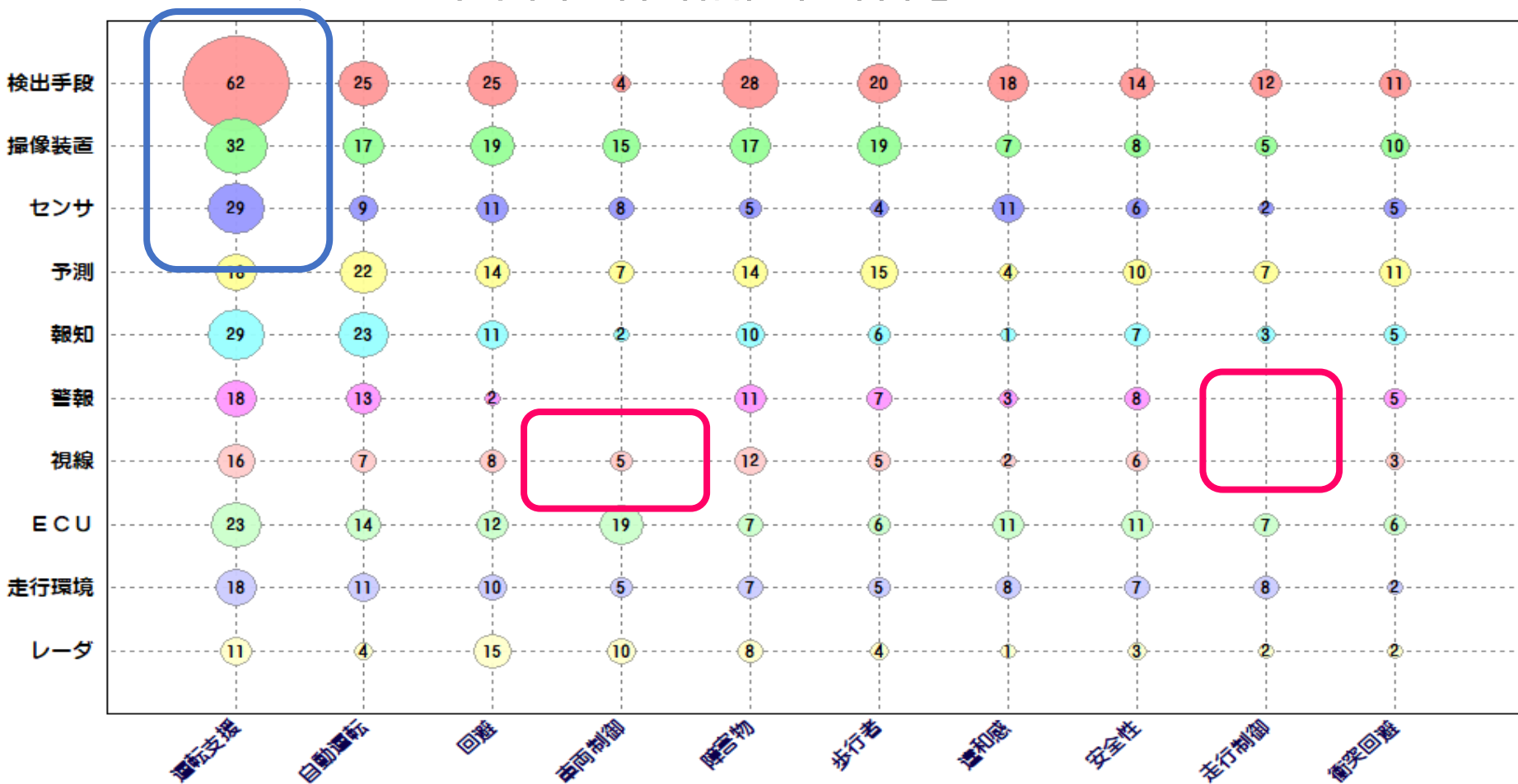
衝突防止システムに限定した母集合の中で、Fタームの時系列/直近年度成長率分析を行いました。直近4年の出願で、急に出てきたFタームのうち、出願件数の多い10件をグラフ化しています。上位10件のうち9件が、【3K339:車両の外部照明装置、信号】でした。上位の2件は、【3K339 MC49:検知対象・・・停止】、【3K339 MC52:検知対象・・・加速度】です。M社もS社も出願しています。ほとんどが自動運転にかかわる内容でした。

グラフの見方:「新規点」 ワード:直近年度成長率分析



キーワードの時系列/直近年度成長率分析。近年になって公報文面中に使われるようになった新しいワードの一例です。SPCCIは「火花点火制御圧縮着火」というM社オリジナルの技術です。「アシスト運転」や「マニュアル運転」は「自動運転」に対する表現として発生したのでしょうか。技術などのトレンドが見えてきます。

グラフの見方:「因果関係(相関関係)」 ワード



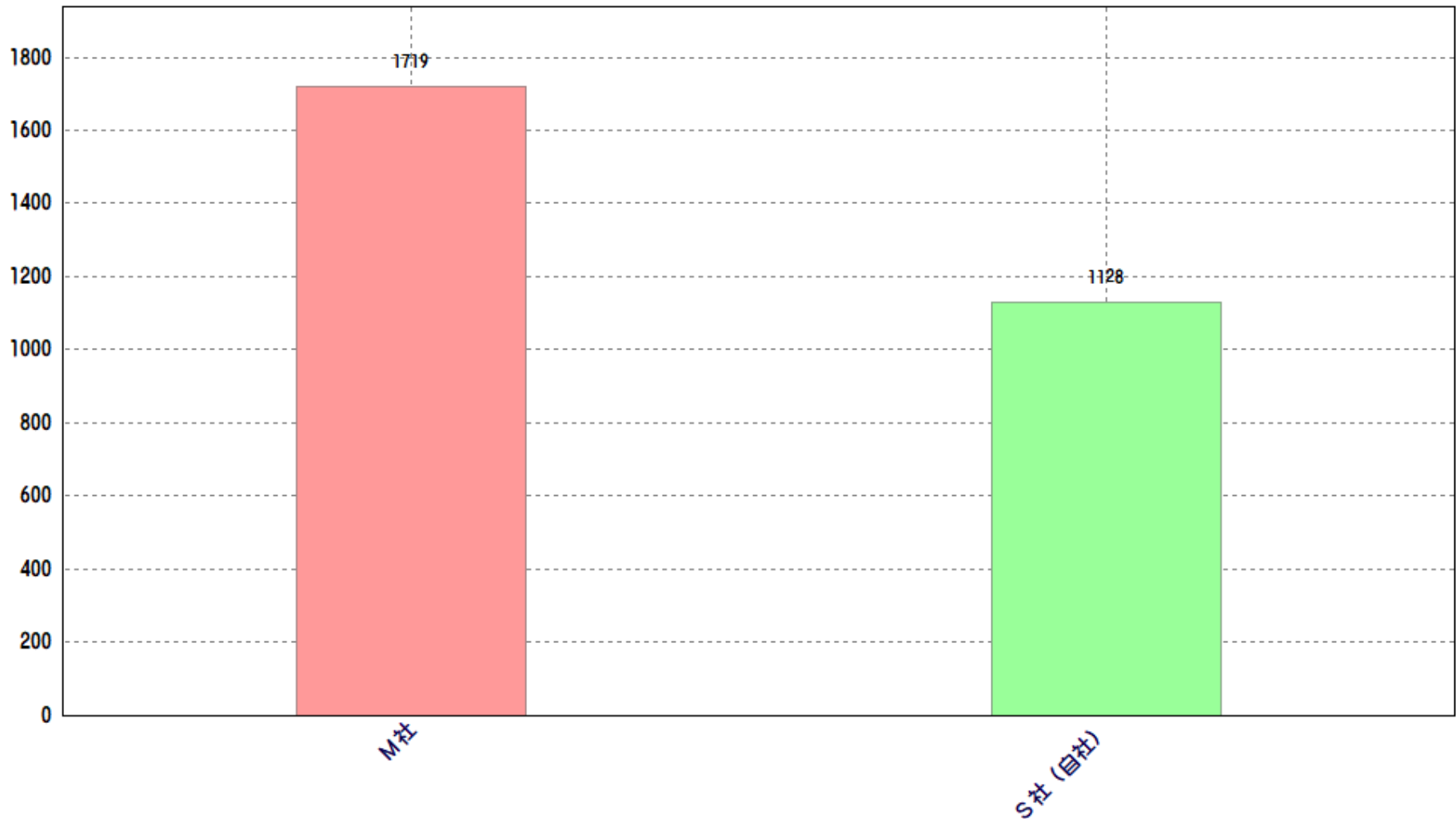
タテ軸とヨコ軸にキーワードを選択した因果関係を示すグラフです。「運転支援」に、「検出手段」が重要視され、「撮像装置」「センサ」が用いられることがわかります。「車両制御」と「走行制御」はよく似たワードで、どちらも「警報」は使われていません。「車両制御」では「視線」は使用されますが、「走行制御」では使用されません。では、「車両制御」で使用する「視線」はどのような技術に使用するのでしょうか？…などの疑問を感じ、そこから仮説を生み出しながら深い分析に入っていきます。

海外データにも注目！

2社の海外出願状況を確認してみます。

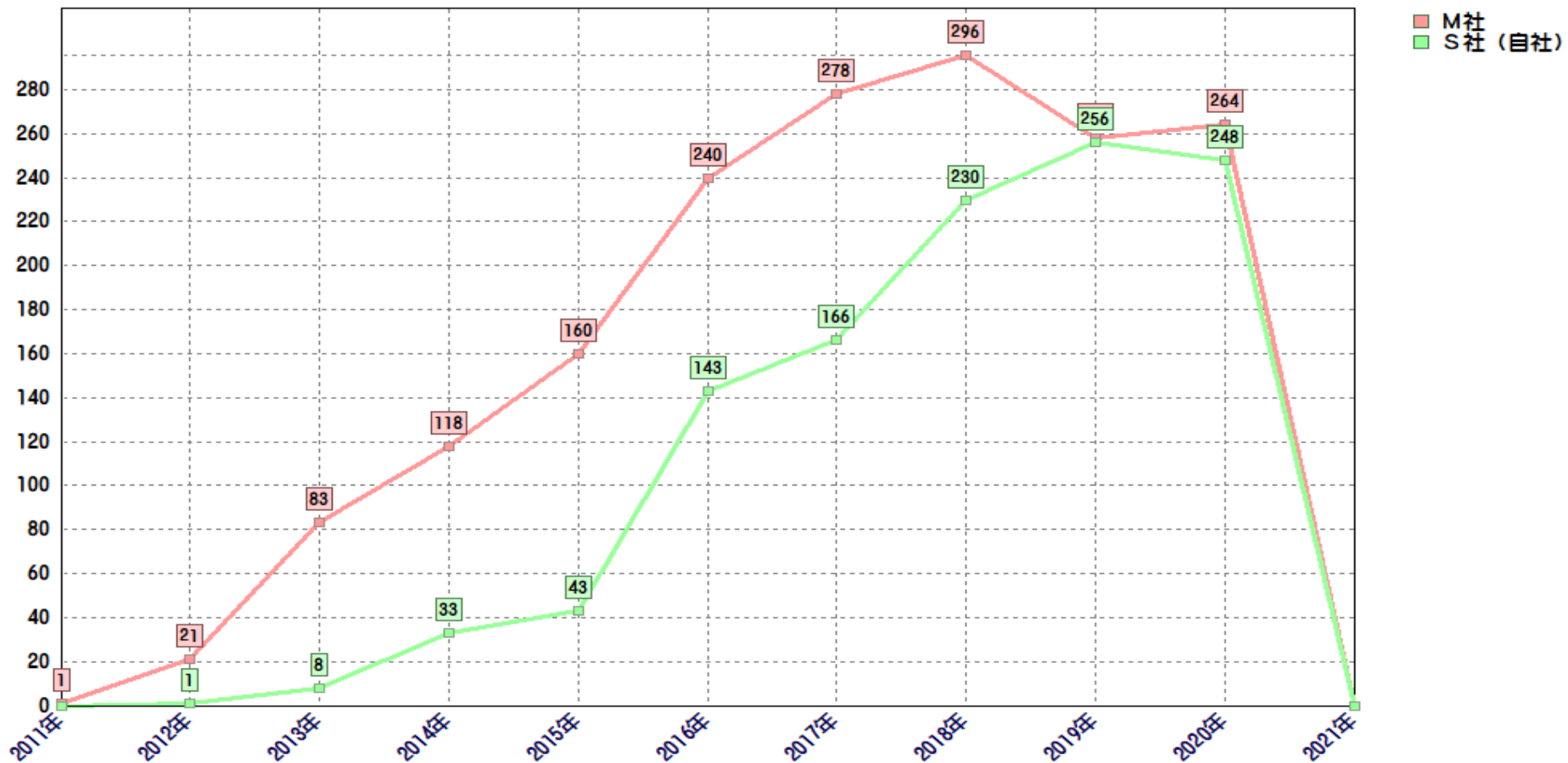
US/EP/WOの出願状況です。

海外出願(US/EP/WO) ・ 出願数の比較



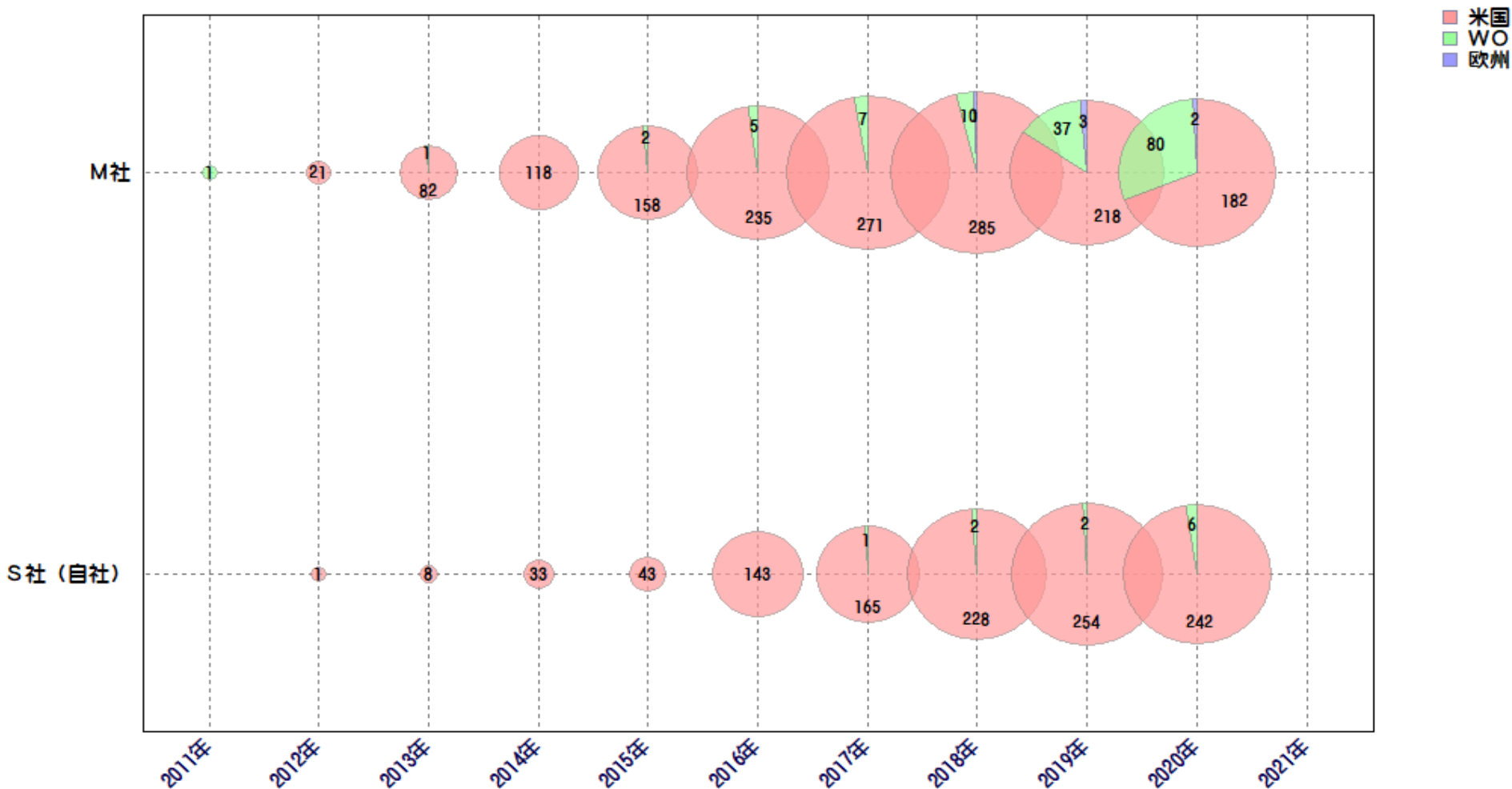
2社の海外出願数(US/EP/WO)の比較です。M社のほうが多いのですが、日本出願ほどの差はついていません。

海外出願(US/EP/WO) ・ 出願数の時系列変化



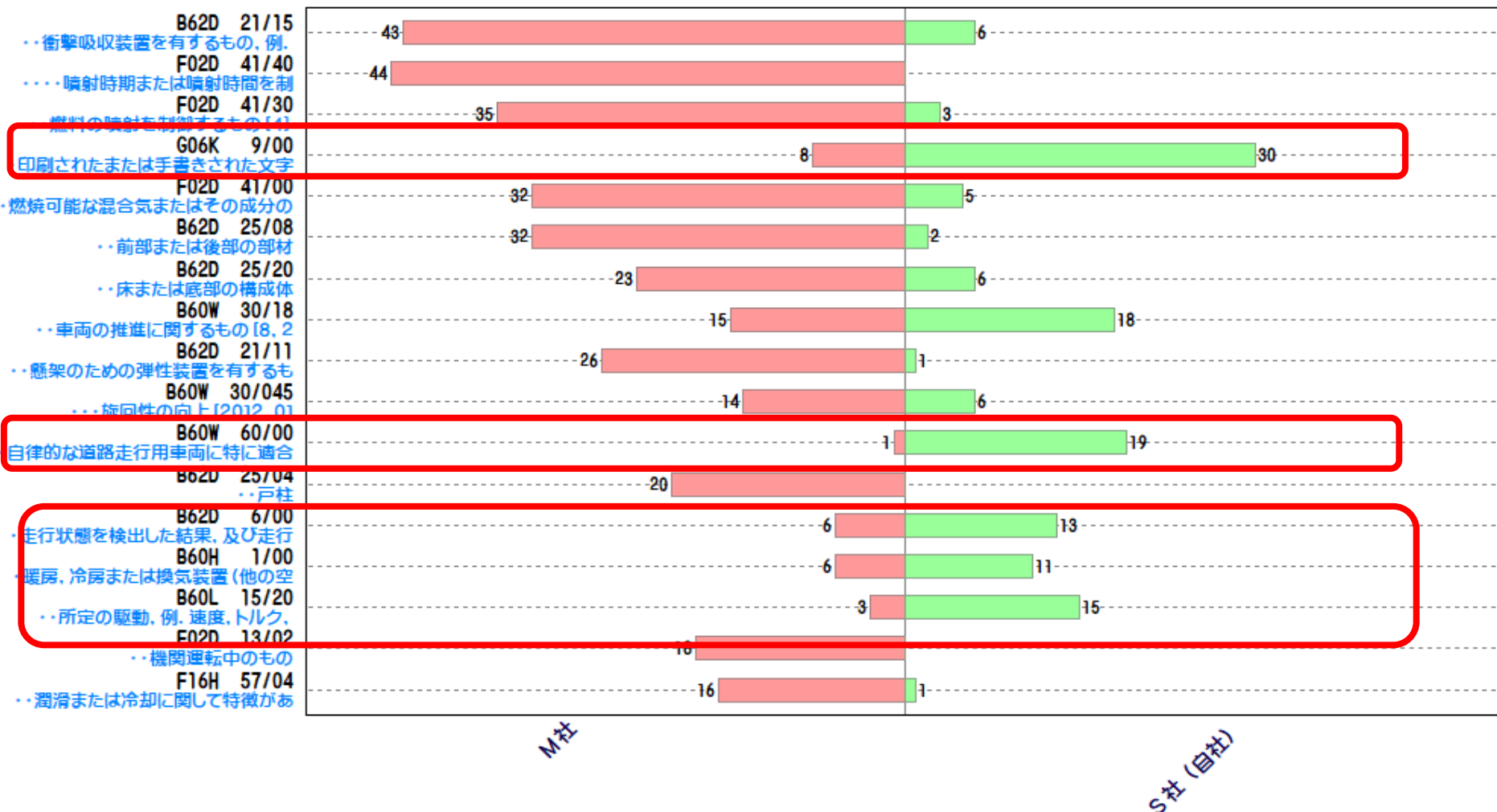
海外出願(US/EP/WO) での、時系列の出願数の変化です。自社(S社)の出願は、M社の出願より1年遅れてスタートしています。近年になってようやく追いついています。

海外出願(US/EP/WO)・国別比率



海外出願の、時系列の国別比率の変化です。M社は近年になってWOへの出願が増えていることがわかります。US以外の国への展開を考えているのでしょうか。

外国出願(US/EP/WO)・筆頭IPCでの件数比較



筆頭IPCで比較してみます。M社より自社(S社)のほうが出願数が多い分野もありますので、自社が勝っている分野に力を入れるのか、他社が勝っている分野の差を埋めようと努力するのか、より深い分析によって検討して見る必要があります。

以上、駆け足でご紹介させていただきました。

分析のポイントは、
ねらいに合わせて、母集合をどんどん変更していくところです。

ぱっとマイニングJPだと、トライ・アンド・エラーが簡単にできるので、型にはまらない分析を試してみることができます。

わからない所があれば、どんどんご質問ください。
お待ちしております。

詳しくは次スライドで

ありがとうございました。

弊社では、特許分析を主とした各種調査・マップ作成を請け負っております。
ぜひ、ご活用ください。

1. 特許調査サービス(先行技術、侵害調査、無効資料調査)
2. 特許分析・マップ作成サービス
3. 分析支援(講習、分析手法構築)

<分析支援サービス>

マクロな特許マップは、分析の切り口を見つけるための「入口」です。
ここから、「因果関係」「傾向」「変曲点」「新規点」を見つけ、詳細な分析に進むことで、
研究開発や出願の方針に関する知見を得ることができます。

下記の手順で、貴社の目的と実情に適した分析手法を構築するお手伝いをいたします。

1. 母集合(検索式)の作成
2. ノイズ除去
3. 分類軸の策定
4. 分類付与
5. 統計処理の可視化

参考 分析支援サービスの事例紹介

A) 特許分析の基本、パテントマップ作成のコーチング

下記内容の講習・実習を通じて、分析手法を習得

- ・母集団の作成
- ・分類軸の策定、分類及びノイズルールの策定
- ・分類結果の可視化(マップ作成)

B) 特許分析による用途や課題探索のアドバイザリング

下記内容の講習・実習を通じて、目的に応じた分析手法を構築

- ・目的の設定、有効な特許調査方法
- ・調査結果に対する効果的な分析
- ・分析の為のぱっとマイニングの効果的な活用方法、操作方法の講習
- ・分析手法の構築・マニュアル化

上記以外にもお客様の目的に応じた講習・実習を承っております

※価格は全て消費税別で記載しております

※本ページに記載の価格は概算価格です。ご希望の内容により価格が異なります事を予めご了承ください

ワイズ特許サービス株式会社

〒604-0847 京都市中京区烏丸通押小路上ル秋野々町 5 3 5

日土地京都ビル

TEL 075-741-8586 お問い合わせ : info@wides.com

HP : <https://www.wides.com/>

