

# 実践活用事例紹介

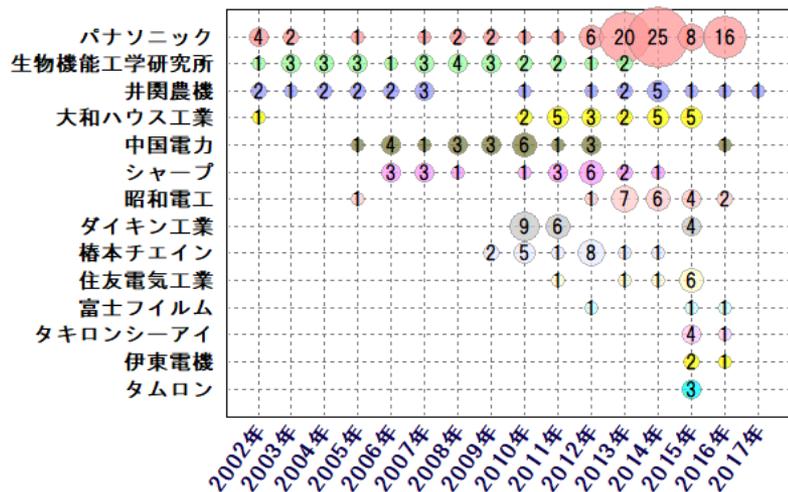
効果的なグラフ作成

ワイズ特許サービス株式会社

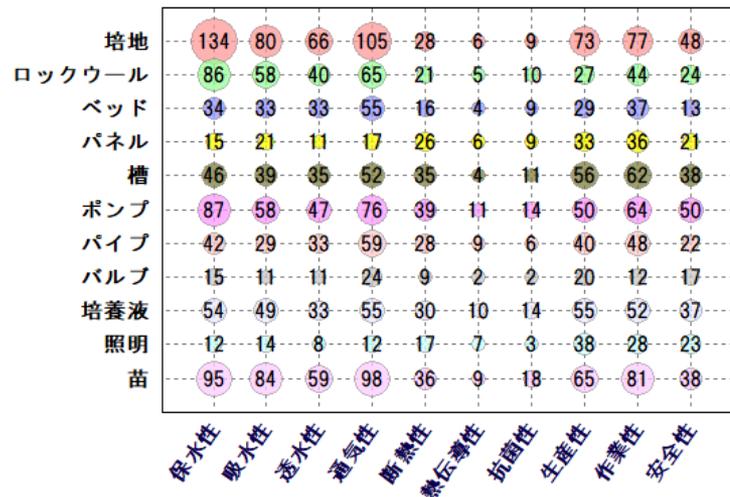
# グラフ

出願件数に基づいて、特許分類・キーワードなどを統計処理し、推移傾向、要素間の関係性がわかるようにしたもの。  
 ～特許を“群”としてとらえる。

## 推移・傾向（増減）



## 要素間の関係性



誰（出願人）が、いつ、何件、特許を出願しているか？ 増えているのか？ 減っているのか？ がわかる。

⇒自社に関連する出願人に対して、顧客、競合、供給業者などの観点から、対応策の判断のヒントになる。

2つの要素が記載された特許の件数がわかる。  
 ⇒相関関係、因果関係のヒントになる。  
 （関係が強そうか？ 弱そうか？）

# グラフを活用するための前提

情報活用区分、分析プロセスにより、グラフ活用の考え方は、大きく異なるため、知財部門の戦略に基づき設定する。

## ■ 情報活用区分

- ・ 知財  
権利情報としてグラフ作成
- ・ ビジネス  
技術または、マーケティング視点でグラフ作成

## ■ 分析プロセス

- ・ マクロ分析型（マクロ⇒ミクロ）  
マクロ的なグラフを作成し、動向を分析
- ・ 仮説検証型（ミクロ⇒マクロ）  
査読などにより仮説を設定、検証のためにグラフを作成

※本説明会では、情報活用区分：ビジネス、分析プロセス：マクロ分析型の内容を説明しています。

コンサルティングでは、情報活用区分：ビジネス、分析プロセス：仮説検証型を中心に進めています。

# 効果的なグラフ作成・活用プロセス

## 目的の明確化

目的を考える視点

最終目的／グラフ作成後のアクション  
開発方向性判断／アイデア創出

もっとも重要であるが、できていない。

## グラフ作成

基本心得

グラフ作成の技術

正しい母集合／切り口設定／適切な比較

## 解釈、洞察

定量的情報

要素の関係（相関性）

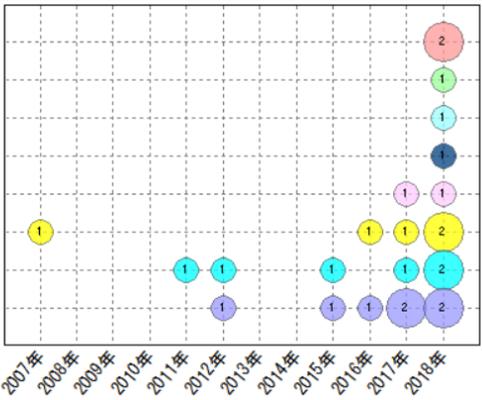
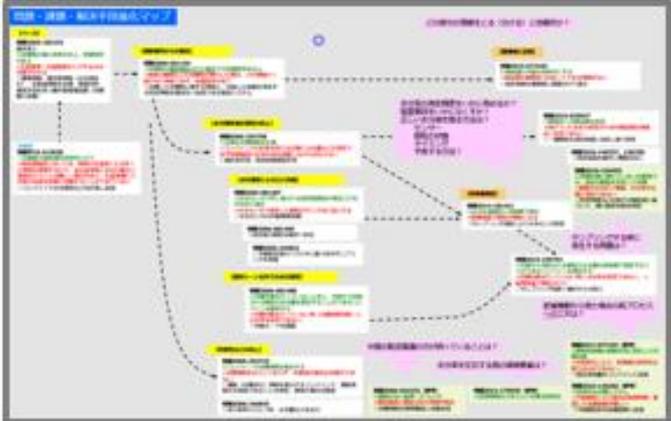
時系列（傾向、変曲点、新規点）

メジャー・ニッチの視点

定性的情報

特許公報、Webなどの情報

# 目的

目的	開発方向性判断	アイデア創出
具体的なアクション	出願件数の変化・差異に基づき、自社への影響を判断、開発または出願の方向性を決定する。	出願内容から、テーマ創出のアイデアを生み出す。
主要情報	出願人（顧客、競合） 国、共同出願 型式、課題、技術	問題、課題、技術、用途
発信情報の例	時系列出願動向 要素の関係性	発明のヒント・アイデア
イメージ例	 <p>5H029 BJJ4 ・・・活物質貯蔵装置</p> <p>4J002 CH01 ・・・脂肪族ポリエー</p> <p>5G503 CA20 ・・・温度補償</p> <p>5H028 CC20 ・・・基板、基板</p> <p>5H032 EE20 ・・・分子式、構造式</p> <p>5E078 KA02 ・・・複数の可出端</p> <p>5E078 HA23 ・・・他の構成部材と</p> <p>5G301 CA05 ・・・硫化物</p>	

# グラフ作成：心得・技術

## グラフ作成の基本心得

- ✓ 随時、**公報を見る**～常に、検証する。（グラフだけ見て進めない）
- ✓ やみくもに、多くのグラフを書きすぎない。
- ✓ シンプルな関係で作成～複雑な関係性は、役立たない。

## グラフ作成の技術（グラフ作成法則）

分析目的にあわせた  
正しい母集合

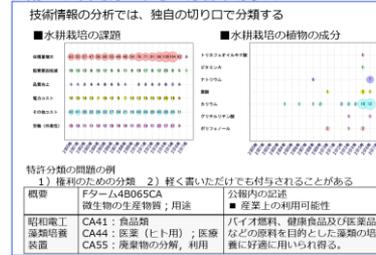
切り口設定

適切な比較・軸

### 法則3 分析目的にあわせた正しい母集合（1）



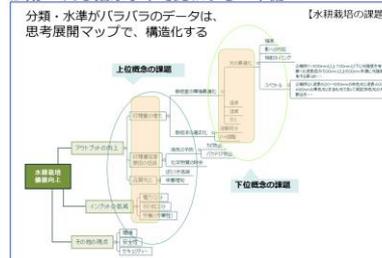
### 法則5 自分で分類する～分析の切り口



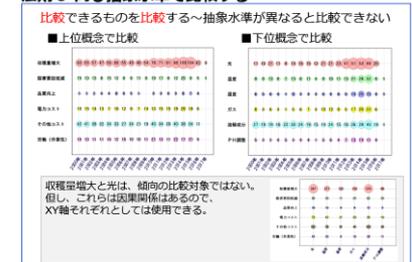
### 法則4 適切な体系で比較する



### 法則6 同じ抽象水準で比較する 準備



### 法則6 同じ抽象水準で比較する

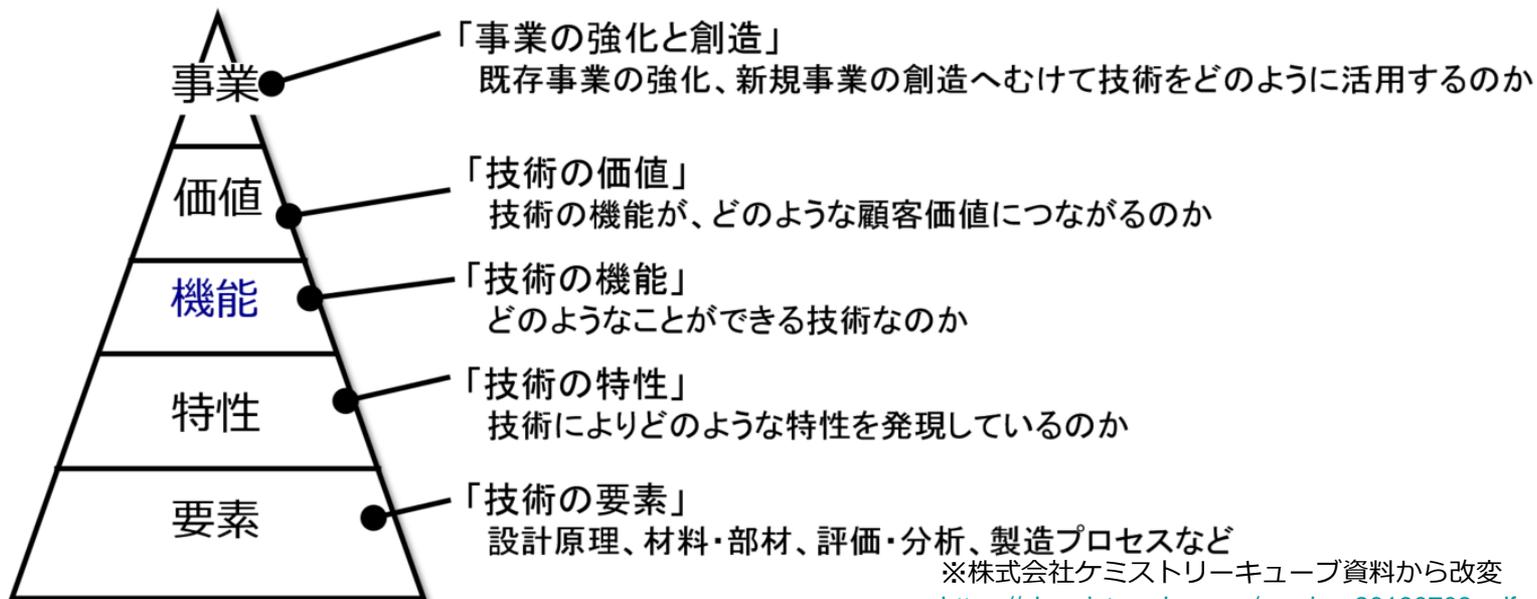


# 切り口

## 情報区分

分類区分	内容	分析上の課題
特許分類	・技術、課題、用途等 ・出願人、出願年、権利状態など	分析したい項目に乖離がある。
既存カテゴリ	・既存の分類として一般的な分類項目（例：植物の種類）	着眼する視点が必要
独自カテゴリ	・新しい概念（例：部材の組合せ）	技術・事業のなどの知識とスキルが必要。時間がかかる。

## 既存・独自カテゴリ検討のためのフレームワークの例

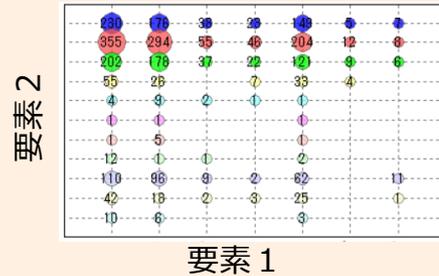


# 解釈、洞察

## 定量的情報

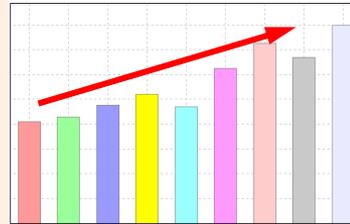
### 要素の関係

#### 相関性

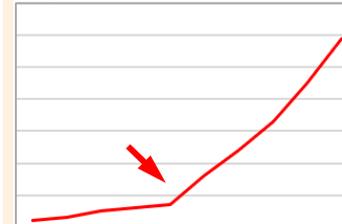


### 時系列での変化

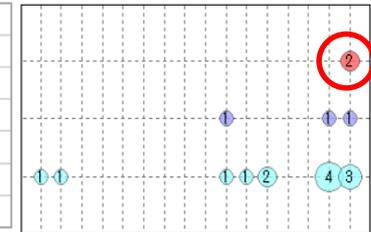
#### 傾向



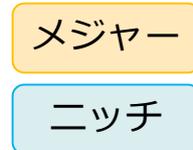
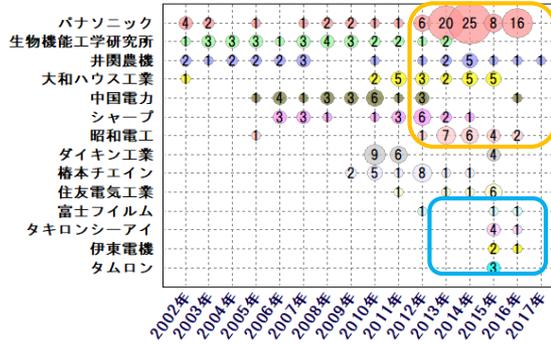
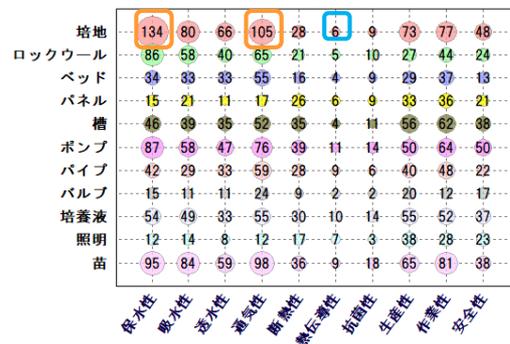
#### 変曲点



#### 新規点

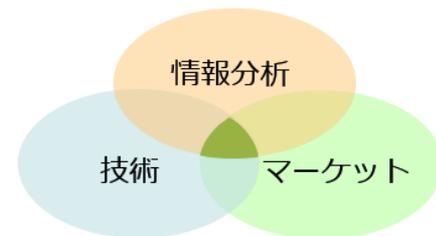


### メジャー・ニッチの視点



## 定性的情報

特許公報、Webなどのマーケット情報から解釈  
 「なぜ、そうなっているか？」  
 「自社にとっての意味あいは？」



# R & D、経営層向けポイント (コンサルティング実績から)

提供する相手のニーズ、特性にあわせて対応

## R & D

原則 : R & Dを促進させる。

問題 : 必要とする情報そのものが異なるか、水準があわない。

進め方のポイント

- 1) 目的 : 開発方向性か? アイデア創出か?
- 2) 適切なコミュニケーション (知財⇔R & Dの相互関係)
- 3) 情報の構造化

## 経営層

原則 : 経営レベルで重要な方向性を示す。

問題 : パテントマップに対する誤解 (必要によりマップの意味合いを説明)

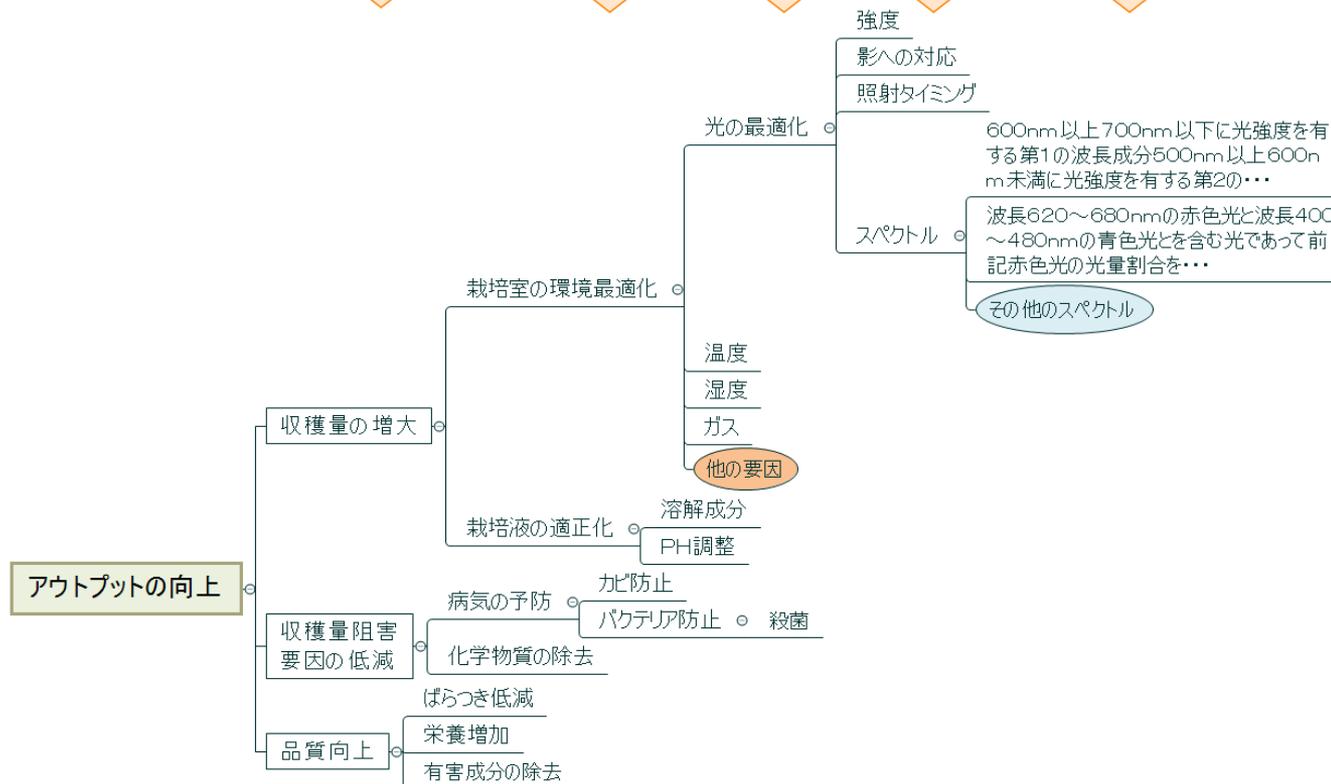
進め方のポイント

- 1) 知財だけの情報を出さない。(市場などの情報とのセット)
- 2) 複数のオプションを提示
- 3) 経営層のタイプを考慮した説明報告  
(実務に対する理解度、論理的思考能力、本質の議論が可能か? など)

※これまでのコンサルティング実績に基づく見解です。実際には、各企業のおかれた状況などで異なります。

# 情報の水準：構造化

どの概念レベルで分析、グラフ化するのか？  
知財部門とR & D部門があっていない。



水耕栽培における上位課題「アウトプットの向上」における課題展開

# グラフの活用事例

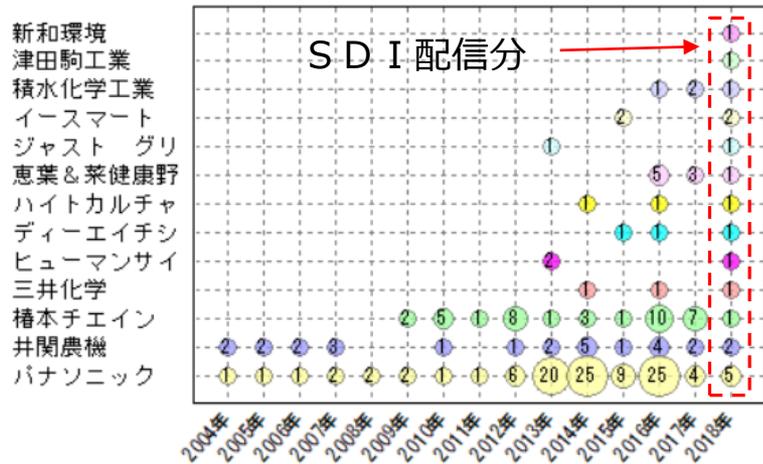
- ✓ S D I 配信分への情報追加
- ✓ グローバル戦略
- ✓ 着眼点に対する変化の発見
- ✓ 競合との違いの発見
- ✓ 共同出願
- ✓ 課題解決手段

※本章は、グラフを用い役立つ事例の一部です。

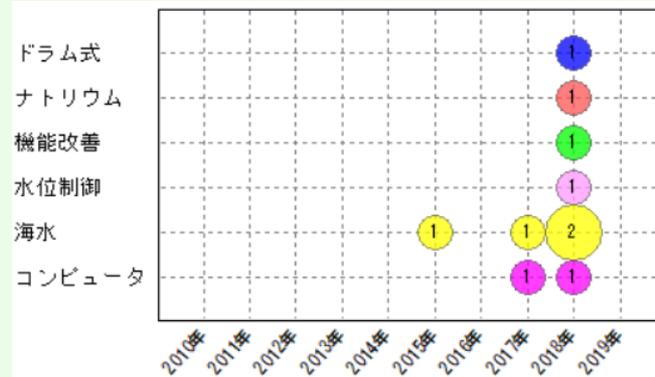
実際のシーンとは、状況が異なるため、このまま役立つというものではありません。ヒントとして頂きますようお願い致します。

# S D I 配信分への情報追加～新規出願動向

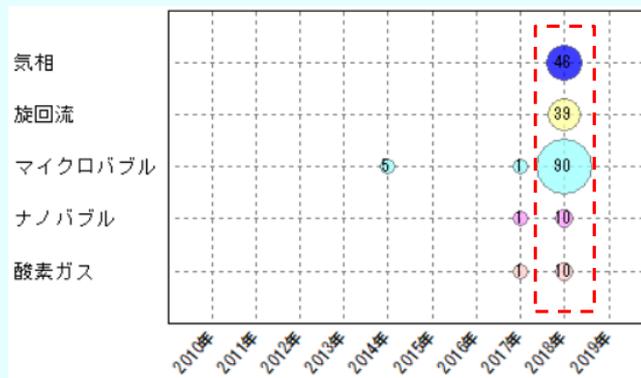
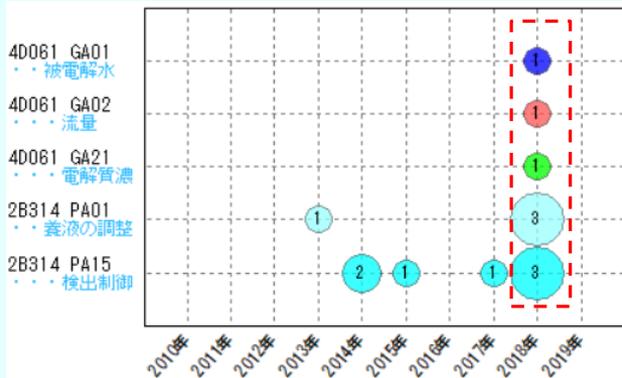
出願人 (今回配信のS D I 分の出願人の出願動向)



分析 1 : 分野全体での新規カテゴリ  
キーワード



分析 2 : 対象となる競合に限定した新規出願または増加  
Fターム キーワード (出現数で検出)

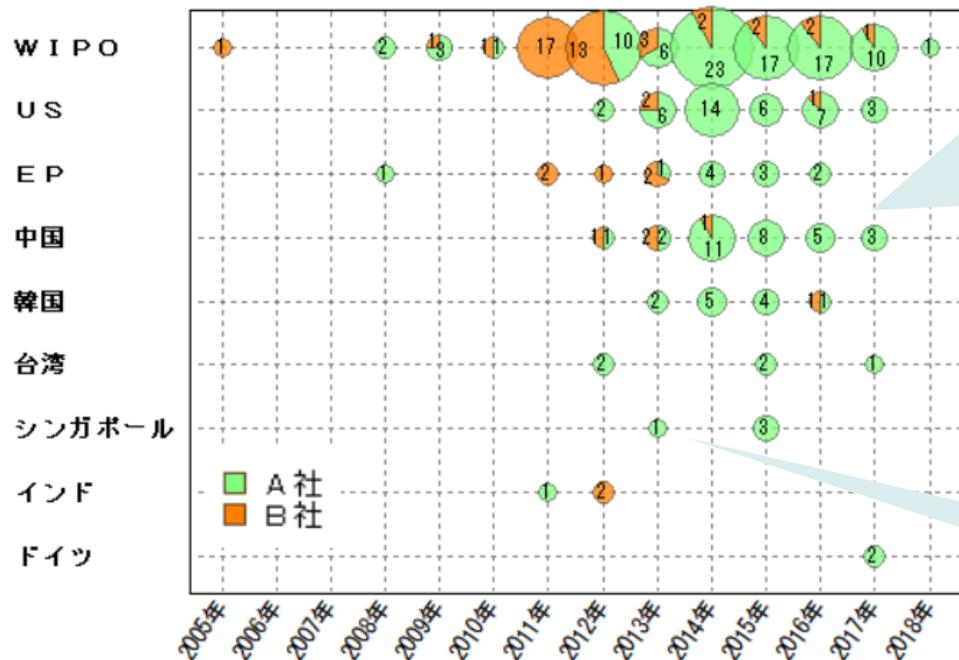


※検出対象・検出方式は多く項目があるため、目的に応じて設定する必要があります。

# グローバル戦略

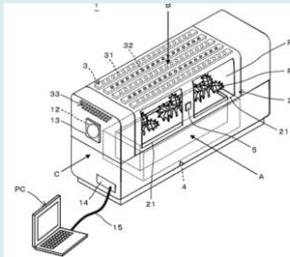
競合が、グローバルでどの国に対し、何を狙っているか？を分析  
 自社戦略の参考情報とする。

日本企業（競合）の海外展開



2018年3月から中国で、自社工場を活用し高付加価値の野菜の生産・販売に本格参入。中国では食べ物の安全性への関心が高まっている。

生産時の管理が行き届き、栽培履歴を確認しやすい点を売り物に、成長する中国市場で売り込む。



2014年7月、シンガポール国内で日本食レストランを展開する大戸屋に、同社内の野菜工場での栽培・収穫した野菜を、商業ベースで供給することを発表。

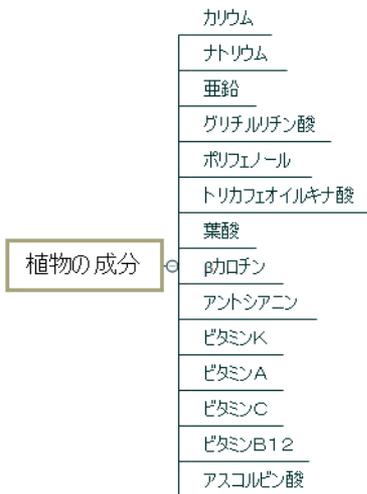
## ポイント

- ✓ 対象技術・事業の競合に対して、1社1社比較する。
- ✓ 市場情報と技術情報をあわせて判断する。

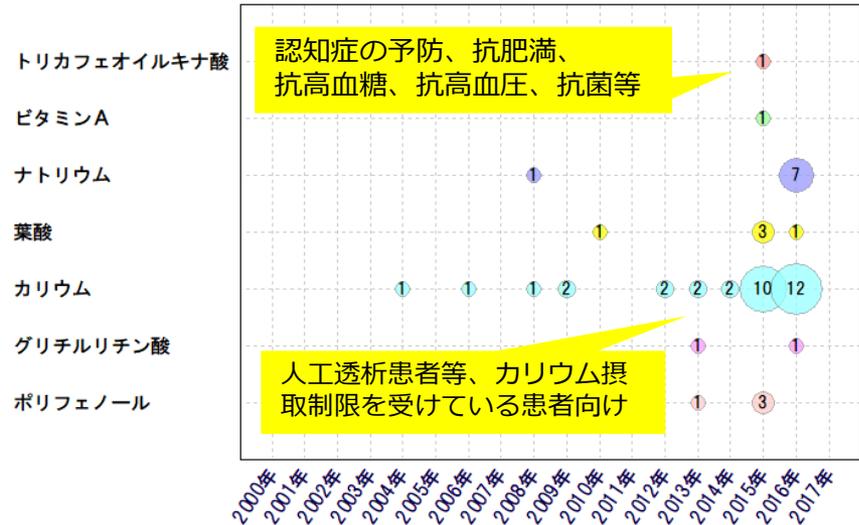
# 着眼点に対する変化の発見

時系列の出願動向により[着眼点の]変化を発見する

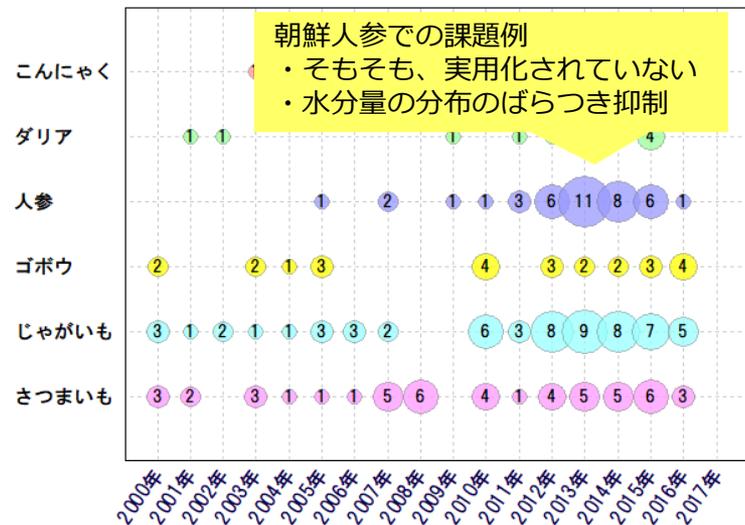
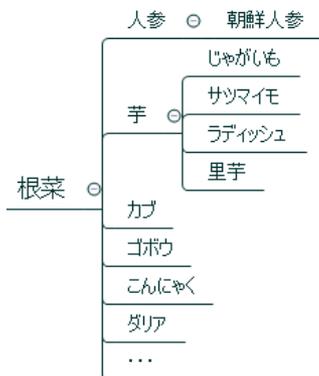
## ■ 植物中の成分



## ■ 時系列出願動向



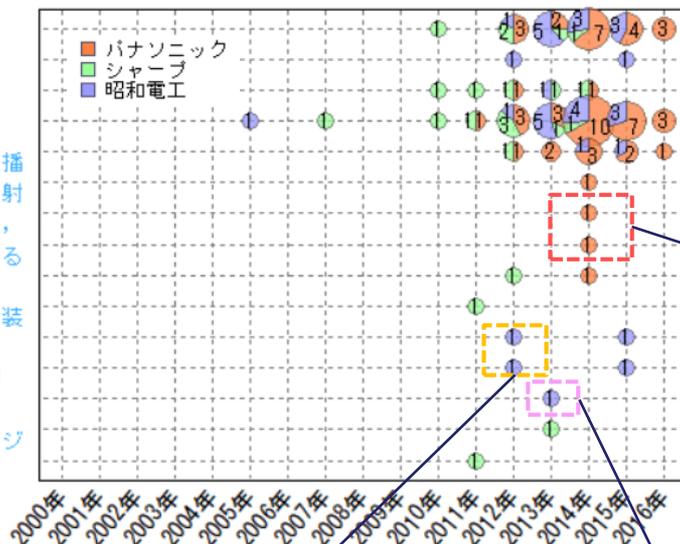
## ■ 植物の種類



# 競合との違いの発見

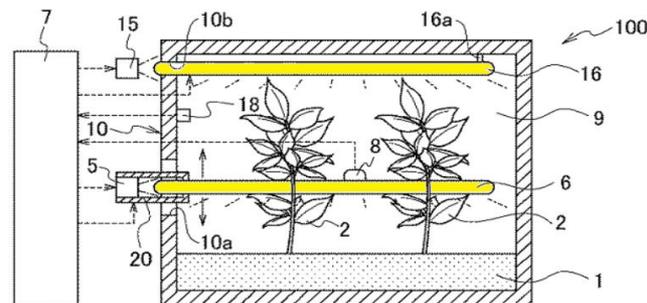
## 競合他社との出願の有無により違いを発見

- 2B022 植物の栽培
- 2B026 植物の栽培
- 2B029 植物の栽培
- 2B314 水耕栽培
- 2B327 栽培用器（植木鉢）、播種用器、屈折器、反射器
- 3K011 照明装置の素子の配置、照明装置の配光に係わる
- 3K014 面状発光モジュール
- 3K244 光源と関連しない装置
- 3L044 植物・酵素関連装置
- 4B029 植物、その培養処理
- 4B065 植物、その培養処理
- 4H061 植物
- 5F142 LED素子のパッケージ
- 5F151 光起電力装置



特開 2016-42816

光出力部よりも植物に近い位置から植物へ光を照射する導光体と、導光体が光を導くように導光体よりも植物から遠い位置で光を発する導光体用の光源を備えている。



WO 2013/021675

バイオ燃料、健康食品及び医薬品などの原料として藻類を工業的に大量培養することが行われている。本発明は、藻類の増殖を促進するための簡便な手法を提供することを主な目的とする。

特開 2014-147377

少なくとも、赤色光の光合成プロセスにおいて、より植物栽培に適した条件として、二酸化炭素を付加した液体肥料を用いる

# 共同出願

主に、共同出願により技術・事業戦略を推定する。

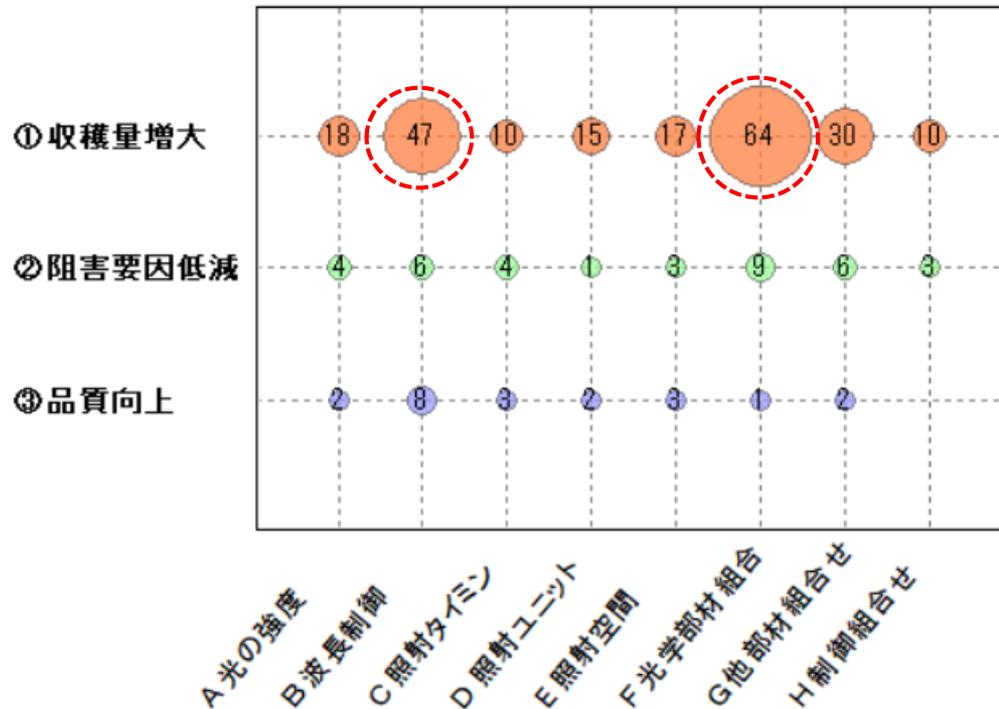


## ✓ 着眼点

- i) 企業と大学・研究機関との共同出願  
新規技術などへの着眼（競合の新規取り組みの推定）
- ii) 競合と顧客（サプライチェーン上の企業）との共同出願  
自社の顧客が、競合と開発していないか？など

# 課題・解決手段分析

## 戦略方針の検討、新規発明に活用



## 課題解決手段のポジション

課題 ニッチ メジャー	メジャー	技術可能性 検証領域	激戦領域
	ニッチ	市場・技術 開発領域	市場開発 領域
		ニッチ	メジャー
		解決手段	

- ✓ 課題解決手段のポジションにより戦略方針を検討  
例：課題がメジャーで、解決手段もメジャーな場合⇒激戦領域  
①収穫量増大×B波長制御、F光学部材組合せ
- ✓ 複数の課題の組合せ、解決手段の組合わせによる新規発明（特許）

※詳細の進め方につきましては、コンサルティングサービスにて行っています。

# グラフ作成におけるぱっとマイニング J P の活用

特許調査・分析に関する統合プラットフォーム

## 発掘 スクリーニング 調査支援

### Information



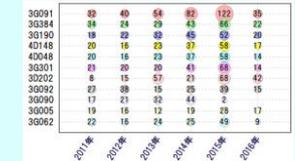
「通常の切り口では見えない」  
「調査に膨大な時間がかかる」  
ものを超高速に発掘

近傍検索 数値単位検索

含数分析 関連分析 文書ブラウザ

## 分類 比較 分析支援

### Information



	2017年	2018年	2019年	2020年	2021年	2022年
30091	02	40	54	82	122	85
30384	04	24	29	45	86	29
30190	18	02	02	05	02	29
40148	20	16	23	37	58	17
40048	20	16	23	37	58	14
30301	03	09	09	41	68	14
30202	8	15	57	21	68	42
30092	27	08	15	25	09	15
30090	17	21	02	04	2	
30005	19	16	12	19	28	17
30062	22	16	24	25	49	9

特許を超高速に分類  
動向・変化点の発見支援

独自分類：重要度かんたん一括入力  
グラフ

直近の変化：成長率分析

## 新たな知見

### 共有化・知識化支援

情報分析&情報交換により  
新たなアイデアを創出

定型グラフ：マイメニュー

情報の連動性

### Intelligence



# 独自分類～重要度かんたん一括入力

母集合を分類ルールに基づき「超高速に分類」

抽出条件設定画面

重要度かんたん一括入力

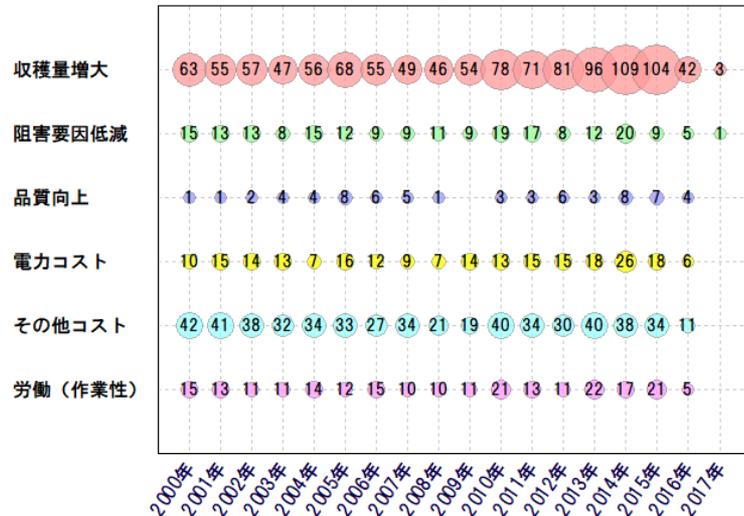
ファイル(F) 表示(V) ウィンドウ(W) タブ(T)

重要度かんたん一括入力 +

	ワート一致	グループ有効更新	検索項目	抽出条件	重要度15
1	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Fターム	2B314 MA11+2B314 MA12+2B314 MA14+2B314 MA15+2B314 MA17+2B314 MA18+2B314 MA21+2B314 MA23+2B314 MA24+2B314	01. 収穫量の増大
2	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Fターム	2B314 MA45+2B314 MA46+2B314 MA47+2B314 MA48	02. 障害要因低減
3	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	発明が解決しようとする課題	(育成+生育+生長+成長)<10>(むら+ムラ+ばらつき+バラツキ+均一)+栄養価+味	03. 品質向上
4	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	要約/課題	(育成+生育+生長+成長)<10>(むら+ムラ+ばらつき+バラツキ+均一)+栄養価+味	03. 品質向上
5	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	発明の効果	(育成+生育+生長+成長)<10>(むら+ムラ+ばらつき+バラツキ+均一)+栄養価+味	03. 品質向上
6	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	発明が解決しようとする課題	省エネルギー+エネルギー削減+低電力+低い電力+消費電力+エネルギー	04. 電力
7	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	要約/課題	省エネルギー+エネルギー削減+低電力+低い電力+消費電力+エネルギー	04. 電力
8	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	発明の効果	省エネルギー+エネルギー削減+低電力+低い電力+消費電力+エネルギー	04. 電力
9	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	発明が解決しようとする課題	コスト+安価+安く	05. コスト
10	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	要約/課題	コスト+安価+安く	05. コスト

行追加(N) 行削除(L) 重要度・スコアを入力する項目の追加 CSVファイルにエクスポート CSVファイルからインポート 実行

グラフ化



分類(抽出)条件式

検索項目

特許分類(任意の区切り)  
キーワード(記載箇所設定可能)  
などで分類

重要度かんたん一括入力は、  
自社の製品分野、注目分野などの独自分類  
査読公報の分類などにも活用可能です。

# 直近の変化～時系列／直近年度成長率分析

各種項目における直近の出願件数の成長率を簡単に分析

## 分析条件設定画面

集計基準 対象期間  
 直近 18 年(A)に対し、>直近 4 年(B)の成長率 対象項目 出願年

対象項目設定  
 特許分類、出願人  
 キーワード、自社分類など

集計基準年の設定

分析対象の項目選択  
 全選択 全解除 ばっとクリップ

集計基準  単語使用数  文書数 ※ 単語使用数は【キーワード】を選択した時のみ有効

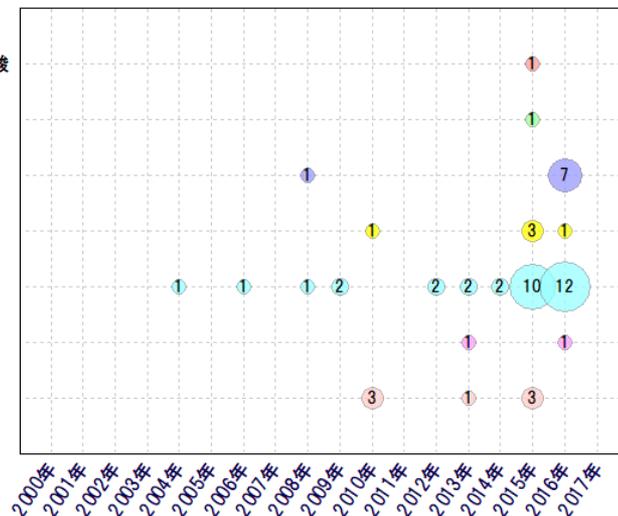
対象項目 重要度20 一覧更新

どれか含む	(A) 期間合計	(B) 期間合計	比率%	データ
<input checked="" type="checkbox"/> 1	1	1	100.00%	トリカフェオイルキナ酸
<input checked="" type="checkbox"/> 2	1	1	100.00%	ビタミンA
<input checked="" type="checkbox"/> 3	8	7	87.50%	ナトリウム
<input checked="" type="checkbox"/> 4	5	4	80.00%	葉酸
<input checked="" type="checkbox"/> 5	31	24	77.42%	カリウム
<input checked="" type="checkbox"/> 6	2	1	50.00%	グリチルリチン酸
<input type="checkbox"/> 7	2	1	50.00%	ビタミンK
<input checked="" type="checkbox"/> 8	7	3	42.86%	ポリフェノール
<input type="checkbox"/> 9	7	3	42.86%	硝酸イオン

チェック 7 件 抽出 13 件 全 13 件

## グラフ

- トリカフェオイルキナ酸
- ビタミンA
- ナトリウム
- 葉酸
- カリウム
- グリチルリチン酸
- ポリフェノール



直近の出願件数比率が大きい順に表示



# 定型グラフ～マイメニュー

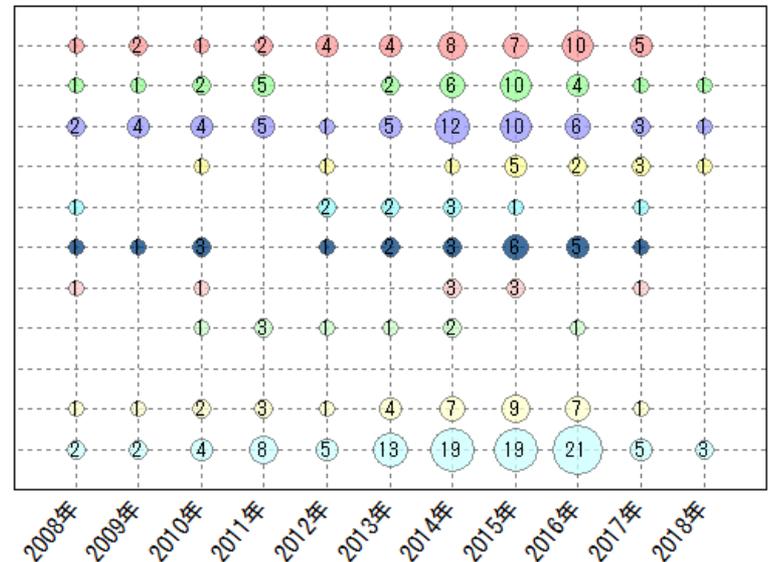
定型的に作成するグラフは、●マイメニューに設定。



異なる母集合であっても同じグラフが簡単に書ける

ぱっとマイニング搭載のPMGSブラウザ

<ul style="list-style-type: none"> <li>2B314 PD41</li> <li>2B314 PD42</li> <li>2B314 PD43             <ul style="list-style-type: none"> <li>2B314 PD44</li> <li>2B314 PD45</li> </ul> </li> <li>2B314 PD47             <ul style="list-style-type: none"> <li>2B314 PD48</li> <li>2B314 PD49</li> <li>2B314 PD50</li> </ul> </li> <li>2B314 PD51</li> <li>2B314 PD52</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・温度調節装置</li> <li>・加熱、冷却対象</li> <li>・栽培液</li> <li>・栽培槽養液部の養液</li> <li>・培地</li> <li>・加熱手段</li> <li>・電熱線</li> <li>・太陽熱利用の加熱器</li> <li>・燃焼器</li> <li>・冷却手段</li> <li>・温度制御手段</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>2B314 PD41</li> <li>2B314 PD42</li> <li>2B314 PD43</li> <li>2B314 PD44</li> <li>2B314 PD45</li> <li>2B314 PD47</li> <li>2B314 PD48</li> <li>2B314 PD49</li> <li>2B314 PD50</li> <li>2B314 PD51</li> <li>2B314 PD52</li> </ul>
--	---	--



- ✓ 分析したい部分のみ、順番に表示
- ✓ 該当の項目がない場合でも“項目”表示

