2018.11.7
平成30年度食品品質管理技術講習会
北海道立総合研究機構　食品加工研究センター

# 食品開発のための特許情報分析と特許マップ活用策について
# ー事例紹介：食品保存に関する技術動向の把握ー

中谷技術士事務所
中谷 明浩

１．特許情報とは
２．特許情報分析で何が分かるのか、何ができるのか
３．特許調査の重要性
４．特許情報分析の例１　ー「食品保存」技術トレンド分析ー
５．特許情報分析の例２　ー「日持ち向上」技術トレンド分析ー
６．まとめ

# 中谷明浩　自己紹介／技術士事務所のご紹介

✔経歴
旭川市出身
1993年　東洋製油㈱（現・㈱J-オイルミルズ）入社
　　生産技術部門 / 研究所 / 知的財産部門に従事
2011年　技術士登録
2018年　7月、㈱J-オイルミルズ円満退職（在籍25年）
　　8月、横浜市から札幌市へ移住
　　9月、中谷技術士事務所開業

✔保有資格
技術士（農業部門・農芸化学/食品化学) 文部科学省登録73081号
エネルギー管理士
AIPE認定 知的財産アナリスト（特許）
JHTC認定 HACCPコーディネーター

✔所属団体
(公社)日本技術士会
食品技術士センター(日本技術士会登録グループ)
　・・・食品化学新聞/食品技術士リレー・ベースライター
(公社)食品科学工学会

✔弊所の対応専門業務
食用油脂関連技術の課題解決アドバイス
・生産方法→製品油脂の品質（風味・色等）の改善、搾油・精製方法
・最適油種選択→各種揚げ種に適する油種（風味・味のマッチング）
・使用方法改善→使用揚げ種に合わせた最適使用方法（おいしく、油長持ち）
・商品開発→風味・香味油開発
食品工場の課題解決アドバイス
・トラブルシューティング→技術的トラブル解決
・コストダウン→工程見直し、ムダ作業低減
・収率改善→歩留まりアップ、工程安定運転化（チョコ停の低減等）
・省エネルギー→廃熱利用、省電力化
特許情報活用アドバイス
・技術マーケティング
　特許マップ手法を活用した技術動向分析、技術開発方向性提案
　→研究開発、事業/経営戦略に資する知財情報提供
・特許調査
　→侵害予防調査（コンプライアンス確保と訴訟リスク低減）
　→先行技術調査（近似・類似の先行特許文献を調査）
　→SDI調査（自社開発の妨げになるような出願が出ているか否かを定期監視）
セミナー講師


## 中谷技術士事務所
〒060-0061
北海道札幌市中央区南1条西16丁目1-323 春野ビル3F
E-mail : nakatani.peoffice@gmail.com




Copyright © 2018 Nakatani PEO All Rights Reserved.

# 1. 特許情報とは

✔特許文献の収録数例

| 国/地域 | 文献種別 | 収録期間 | 件数 | 引用データベース | 引用日 |
|---|---|---|---|---|---|
| 日本 | 公開特許公報 | 1971.07.16 ～ 2018.10.25 | 13,598,966（約1,360万件） | Patentfield | 2018.10.31 |
| | 特許公報・特許公告公報 | 1971.01.05 ～ 2018.10.24 | 5,508,651(約551万件) | Patentfield | 2018.10.31 |
| 米国 | 公開特許・植物公報 | 2001.03.15 ～ 2018.10.25 | 5,402,347(約540万件) | Patentfield | 2018.10.31 |
| | 特許・植物・意匠・再発行特許公報 | 1976.01.06 ～ 2018.10.23 | 6,755,651(約676万件) | Patentfield | 2018.10.31 |
| 欧州 | 公開特許 | 1978 ～ 2018.09.09 | 2,278,095(約229万件) | Patent Integration | 2018.10.31 |
| | 登録特許 | 1987 – 2018.07.25 | 693,240(約69万件) | Patent Integration | 2018.10.31 |

さらに国際特許出願、中国特許文献等を含めると公開されている「技術ビックデータ」

✔特許情報の特徴・・・技術内容が各種特許分類で細かく分類されている。

*IPC（国際特許分類 International Patent Classification）*：世界共通の特許分類で、セクション、クラス、サブクラス、メイングループ、サブグループと階層的に細分化されており、最も下位のサブグループは約60,000種類に細分化。
例　A23L3/00 :食品または食料品の保存一般 例. 食品または食料品に特に適した殺菌，滅菌

*FI（File Index）*：国際特許分類(IPC)をさらに細分化した日本特許庁独自の特許文献の分類
例　A23L3/00 101 C :食品または食料品の保存一般で、容器詰がレトルトパウチ詰

*Fターム(File Forming Term)*：日本特許庁独自の技術分類記号で、コンピュータ検索を前提として開発された文献の技術的特徴点に付与する分類。特徴は多観点（目的、材料、手段、用途など）で展開・細分化したこと。
例　4B021LA05 : 食品の保存(4B021)で、対象はレトルトパウチ詰(LA05)

全て特許庁データベース「J-Plat Pat」の「パテントマップガイダンス(PMGS)」より参照可能



Copyright © 2018 Nakatani PEO All Rights Reserved.

# 1．特許情報とは

✔特許明細書（公開特許公報・特許公報）の技術情報・・・権利取得のための明確で十分な情報
　発明の詳細な説明について、「その発明の属する技術の分野における通常の知識を有する 者がその実施をすることができる程度に明確かつ十分に記載したものであること。」（特許法36条4項1号・実施可能要件）、
　及び特許請求の範囲の記載について、「特許を受けようとする発明が発明の詳細な説明に記載したものであること。」（特許法36条6項1号・サポート要件）と定められていることから、権利を取得するために明確で多くの技術情報が記載されている。

◎特許情報は公開されている「技術ビックデータ」

◎各種特許分類で技術内容を細かく分類

◎特許明細書の情報は、明確で十分な技術情報

✔特許は権利のためだけではなく、その情報の特徴、特性を利用し、検索や技術分析ができる有用な情報源



Copyright © 2018 Nakatani PEO All Rights Reserved.

# 2. 特許情報分析で何が分かるのか、何ができるのか

## ✔IP (Intellectual Property / 知的財産) ランドスケープとは？

他社、自社の知的財産情報を収集、分析、加工し、これらの情報を加味、又は基づいて自社の開発、知財、事業、経営戦略を策定すること。
→簡潔に述べると、知的財産情報を経営判断や意思決定に活用していくこと。
（知的財産とは、知的活動で生まれた財産的な価値を持つアイデアや創作物の総称。著作物、絵画等も含まれる。）

---

欧米先進企業において、近年急速に使用され始めている用語で、知財情報を活用した経営戦略・事業戦略を策定し展開するための手法。
日本で具体的に紹介されたのは、2017年4月に特許庁から公表された「知財人材スキル標準（version 2.0）」と思われる。
2017年7月17日付の日本経済新聞朝刊でも大きく取り上げられ、反響を呼んだ。今後は急速に普及していくことが予想されている。・・・ 2017年7月17日付・日本経済新聞朝刊タイトル「知財分析　経営の中枢に」
企業戦略において各企業の将来の事業ビジョンや製品戦略を示唆する「知的財産情報」は、企業経営や事業戦略に積極的に活用することで、事業競争力を強化したり、経営上のリスクを低減することができる。

---

知財情報、技術分野では特許情報を分析して開発・研究テーマを検討・設定する、他社の関連性の高い特許群を特定するなどは、IPランドスケープなる用語が使用され始められるずっと前より行われていた。
私見ではあるが、その情報分析手法が、開発・研究ステージを超えて、その情報の特性から経営にまで派生していったものと考えられる。



Copyright © 2018 Nakatani PEO All Rights Reserved.

# 2. 特許情報分析で何が分かるのか、何ができるのか

## ✔特許情報分析で用いられる特許マップの種類例と何がわかるのか（例）

| マップ種類例 | データ項目例 | 何がわかるのか |
|---|---|---|
| 推移マップ | 横軸：出願日、公開日など<br>縦軸：出願件数、公開件数、各種特許分類など | 対象分野の出願件数推移<br>→技術トレンド |
| シェアマップ | 出願人、権利者、技術特徴など | 上位出願人の対象シェア分布<br>→上位出願人の把握とその技術的方向性 |
| マトリックスマップ | 特定出願人の<br>横軸：課題キーワード、各種特許分類など<br>縦軸：課題解決キーワード、各種特許分類など | 件数での重点分野の抽出<br>→特定出願人の開発方向性、戦略 |
| ランキングマップ | 横軸：出願人、権利者、発明者など<br>縦軸：出願件数、公開件数など | 出願人などの上位ランキング<br>→上位出願人の把握 |
| レーダーチャートマップ | 注目出願人の特徴技術項目など | 複数項目に対するバランス比較<br>→注目出願人の開発等技術特徴 |
| コンパラ（比較）マップ | 二出願人の各種特許分類、特徴キーワードなど | 二者間の特徴の相違点<br>→自社・他社などの技術的相違点を明確化 |
| ユニークマップ | 横軸：特徴キーワードなど<br>縦軸：件数など | 特徴的分類やキーワードの抽出<br>→特定出願人の注目分野・課題把握 |

## ✔何ができるのか（例えば）

・注目する特定技術分野の技術動向を把握し、予測
・マーケットトレンド、技術文献（論文）、製品等の情報も加え、企業（競業他社）の今後の動向・戦略を予測
・強み、弱みを踏まえ進むべき開発方向性や研究テーマを設定
　　・・・例えば、自社強み素材の新規利用開発や新規顧客開拓、レッド・ブルーオーシャンの見極めと方向性設定
・共同開発（研究）者、アライアンス候補先の検討、技術キーパーソンの特定(発明者分析）
・開発段階での他社特許侵害予防（開発終盤で他社特許への抵触が判明すると振り出しに戻るリスク回避）


Copyright © 2018 Nakatani PEO All Rights Reserved.

# 3. 特許調査の重要性　ー知財（特許）リスクー

## ✔過去の食品特許権侵害差止請求事件（裁判）（例）

サトウの切り餅事件

2009年に起こった特許侵害係争で、餅に切り込みを入れる特許（特許第4111382号）を有していた越後製菓㈱が、「サトウの切り餅」で知られ販売していた佐藤食品工業㈱を訴えたもの。この商品を巡って2つの訴訟が起き、知的財産高等裁判所（以下、「知財高裁」）は、佐藤食品工業㈱の特許侵害を認定し、計14億8500万円の支払いを命じた。さらに、「サトウの切り餅」の販売と製造の禁止、在庫品と製造装置の破棄も命じた。（最高裁の上告→棄却され判決確定）

ノンアルコールビール事件

2015年に起こった特許侵害係争で、「pHを調整した低エキス分のビールテイスト飲料」（発明の名称）の特許（特許第5382754号）を有するサントリーホールディングス㈱が、「ドライゼロ」（商品名）を販売していたアサヒビール㈱を訴えたもの。東京地裁判決では「進歩性がなく特許は無効にされるべきだ」とサントリーホールディングス㈱の請求を退けたが、控訴審である知財高裁で和解が成立。

ストレート即席麺事件

2012年の起こった特許侵害事件で、ストレート即席麺の特許（特許第4381470号）特許を有してした日清食品ホールディングス㈱が、「サッポロ一番」で知られ販売していたサンヨー食品㈱を訴えたもの。大阪地裁で和解が成立。

特許を巡る訴訟では、賠償金のほか、代理人費用（弁護士、弁理士）、企業担当者の人件費、証拠収集のための調査費等が発生。

一方で、関係する技術者も膨大な書類作成、立証に必要な試験の実施、裁判所への出廷などに時間や労力が割かれ、研究開発が滞りがちになる問題も発生。

→ 事業、経営上のリスクとなり得る



Copyright © 2018 Nakatani PEO All Rights Reserved.

# 3. 特許調査の重要性　－知財（特許）リスク低減－

✔特許調査の目的
・技術トレンド、競業者（プレーヤー）の把握、発明の創出（特許出願）を見据えた開発戦略、知財戦略の策定
・他社特許侵害等の知財（特許）リスクの低減
・コンプライアンスの確保（特許法196条「侵害の罪」）

✔開発前・初期段階での特許調査（先行技術調査）

テーマ設定時に開発方向分野の特許調査を行い、競業者（出願人）の把握と、その開発方向性やポジションを明確にした上で、自社開発の方向性を開発部門、事業部門、知財部門と議論してテーマの設定とスケジュール化を行う。

この段階の調査では、具体的なレシピ、仕様等は決められていないので、その技術分野の俯瞰的な調査となる。

特許情報分析（特許マップ）手法による調査が効果的と考える。

※調査対象分野の出願・特許件数が少ない場合は、文献の査読で把握することもできる。

✔開発中期段階での特許調査（SDI調査）

この段階ではある程度、開発技術方向性が確立してきた状態にあるので、この技術方向の調査を行い、初期段階の調査以降に新たな問題出願や問題競業者（出願人）が出ていないかを確認する。

検索式を定め、その検索条件に該当する出願・特許を定期的に監視し、問題出願・特許の発見や研究開発部門へのフィードバック、他社の動向監視などを行う。

※SDI調査（Selected Dissemination Informationの略、ウォッチング調査とも呼ばれる）

✔開発終盤・最終段階での特許調査（侵害予防調査）

この段階では開発技術やレシピが確立し製品を上市する状態にあるので、最終確認として漏れのない徹底した「侵害予防調査」を行う。調査手法も上記とは違い、複数の別観点検索式を立て出願・特許を多く抽出する。開発した調査対象と、調査で抽出された出願・特許と一件一件照らし合わせ該当しているか否かを確認する。

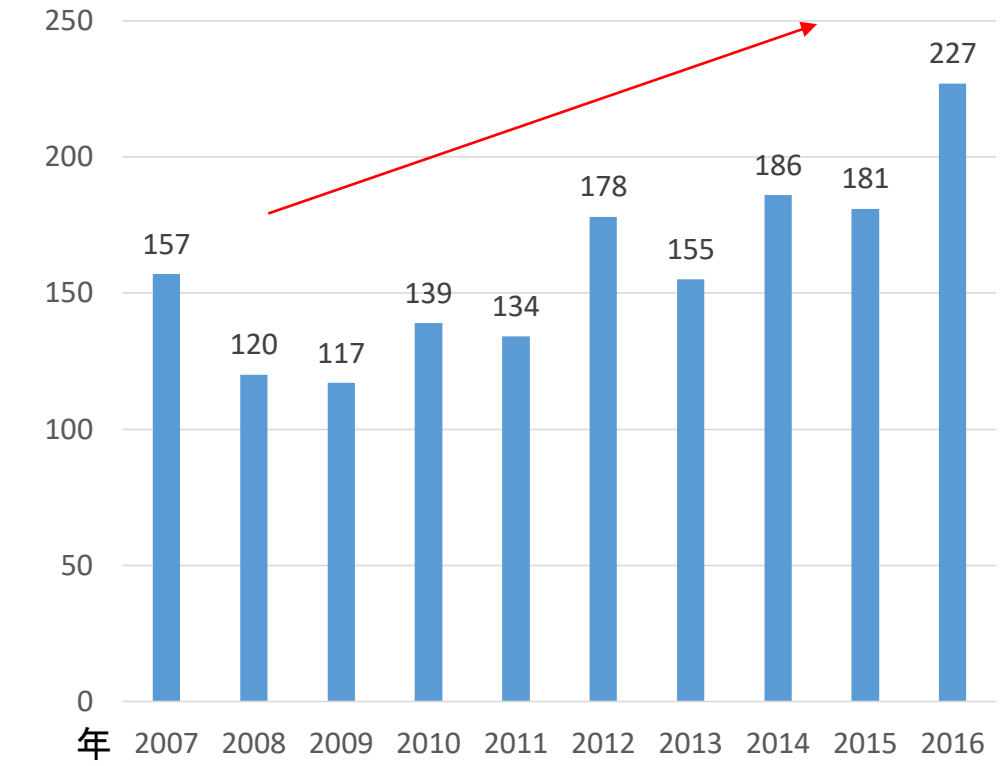


Copyright © 2018 Nakatani PEO All Rights Reserved.

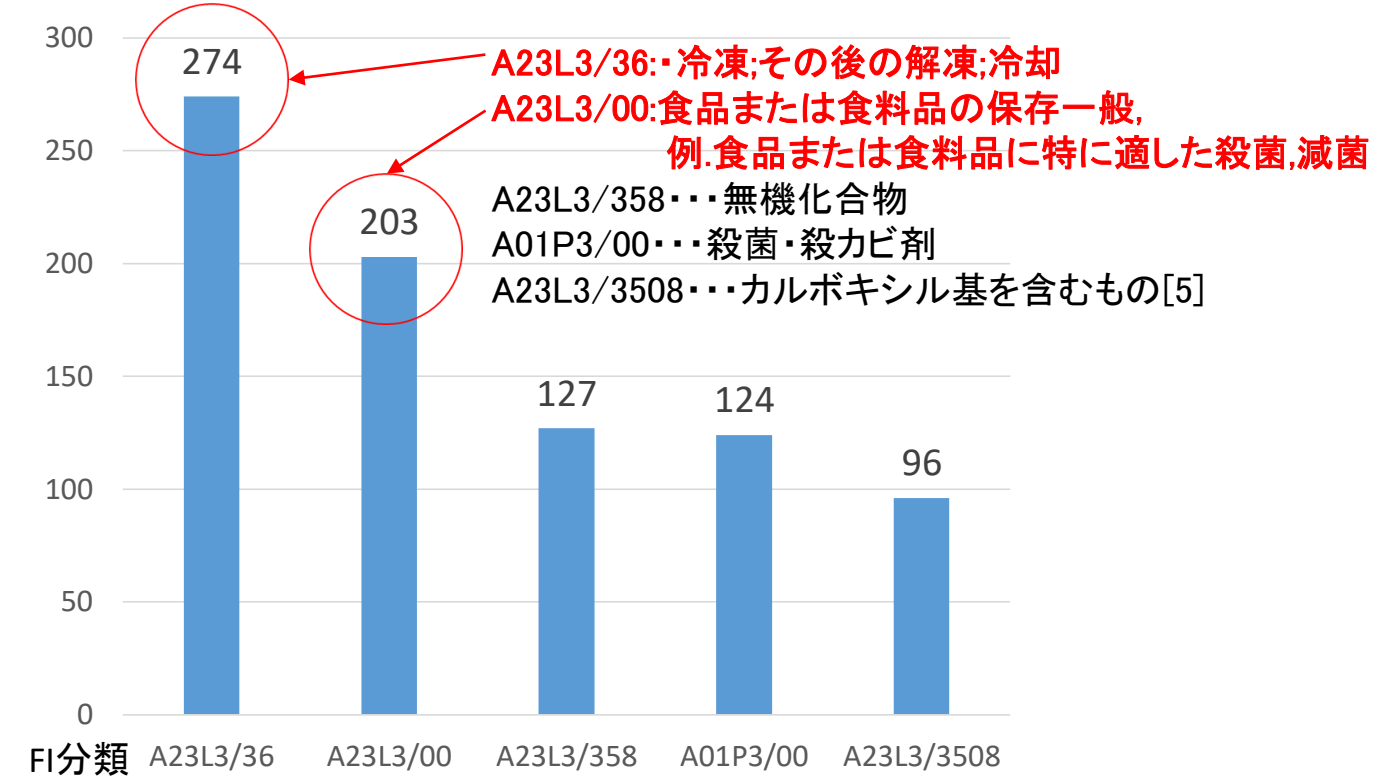
# 4. 特許情報分析の例1　ー「食品保存」技術トレンド分析ー

検索条件　ダウンロード日：2018.10.24 / DB:Patent Integration (FI:A23L3 AND 出願日:20070101-20161231) NOT 非生存(みなし取下・権利消滅)=1588件
→ DB:Patent Integration, Patentfield にインポート　→　マップ分析

FI:A23L3(食品保存サブグループ)
年次出願件数推移(マップ)




FI:A23L3(食品保存サブグループ)
2007-2016年の出願件数(ランキングマップ)




食品保存関連の出願件数は増加する傾向であり、最も多い出願は「冷凍・解凍」技術。次いで食品に適した「殺菌・滅菌」に関するものが多い。　→　「冷凍・解凍」技術と「殺菌・滅菌」技術に注目する。

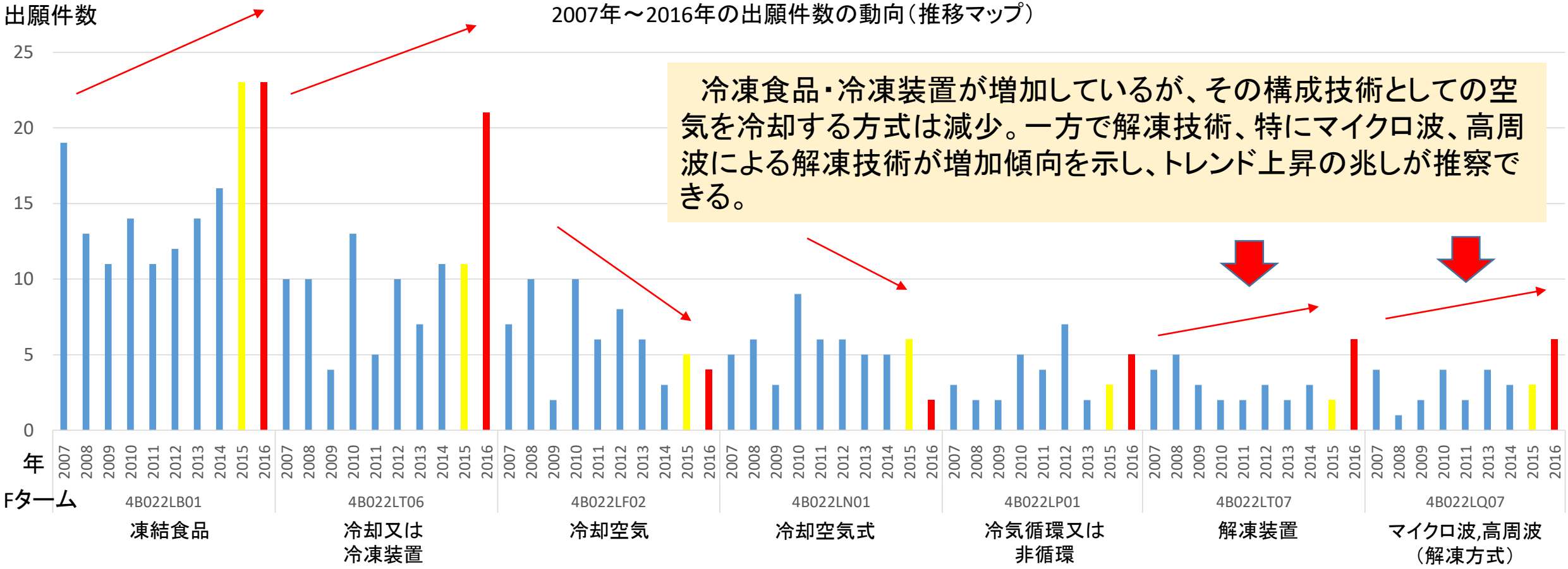
Copyright © 2018 Nakatani PEO All Rights Reserved.

# 4. 特許情報分析の例1　ー「食品保存」技術トレンド分析ー

冷凍・解凍

検索条件　ダウンロード日：2018.10.24 / DB:Patent Integration (FI:A23L3 AND 出願日:20070101-20161231) NOT 非生存（みなし取下・権利消滅）=1588件
→ DB:Patent Integration, Patentfield にインポート　→　マップ分析

FI:A23L3（食品保存）内のFターム上位20分類より「凍結・解凍」キーワードを有するFターム4B022（食品保存）を抽出
2007年～2016年の出願件数の動向（推移マップ）




冷凍食品・冷凍装置が増加しているが、その構成技術としての空気を冷却する方式は減少。一方で解凍技術、特にマイクロ波、高周波による解凍技術が増加傾向を示し、トレンド上昇の兆しが推察できる。

「解凍技術」について注目し、トレンドを検証



Copyright © 2018 Nakatani PEO All Rights Reserved.

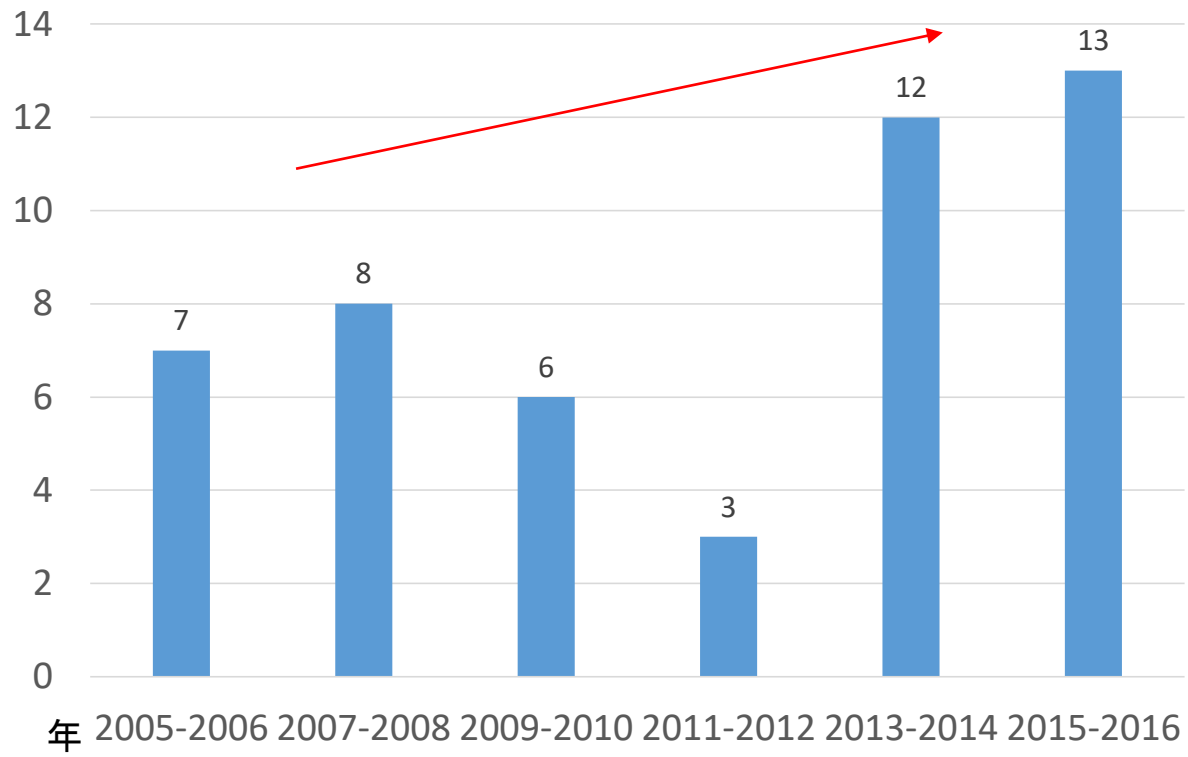
# 4. 特許情報分析の例1　ー「食品保存」技術トレンド分析ー

解凍

検索条件　検索式DB:Patent Integration (FT,4B022 and 出願日,20050101:20181231) not 非生存 = 595 件
→ DB:Patentfieldに文献番号インポート→ マップ分析　　(DL/作成日2018.10.2)

Fターム出願数年次推移

出願件数　4B022LQ07・・解凍方法/マイクロ波・高周波

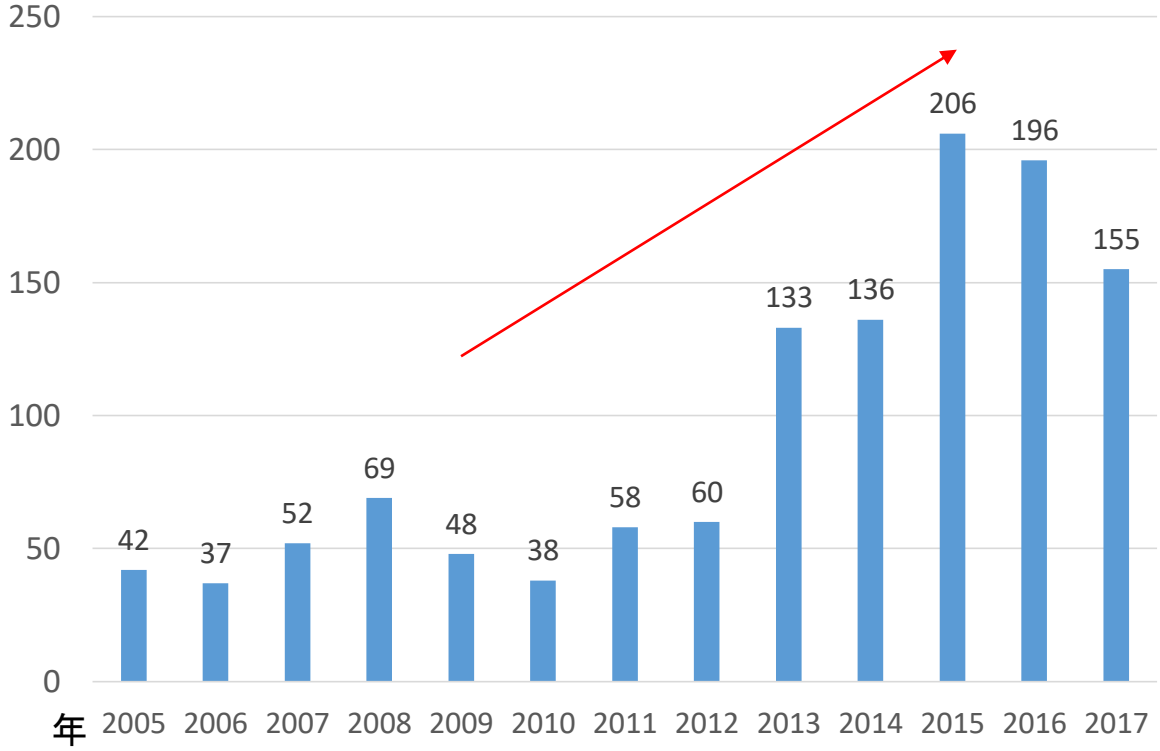



検索条件　検索式DB:J-GLOBAL / 食品 and 解凍 and 文献 (DL/作成日2018.10.2)

※J-GLOBALは、科学技術振興機構が運営する研究者情報、文献情報、特許情報、研究課題情報、機関情報、科学技術用語情報、化学物質情報、資料情報等の総合的学術情報データベース。

J-GLOBALによる2005年～2017年の
「食品 and 解凍」非特許文献数（論文・技術文献）

文献数




Fターム「マイクロ波・高周波解凍」に注目した調査では、明確な上昇を確認
【検証】非特許文献（論文・技術文献）で同様に文献数の上昇を確認

トレンド上昇の理由と技術例を確認
→文献調査と査読、特許文献を査読



Copyright © 2018 Nakatani PEO All Rights Reserved.

# 4. 特許情報分析の例1　ー「食品保存」技術トレンド分析ー

解凍

## トレンド上昇の理由と技術例

**解凍技術の課題（理由）：◎*高速解凍*における解凍（加熱）ムラの解消**

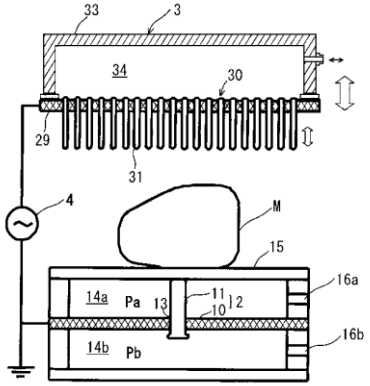
✔食品と開発 Vol.49 No.8 , 2014

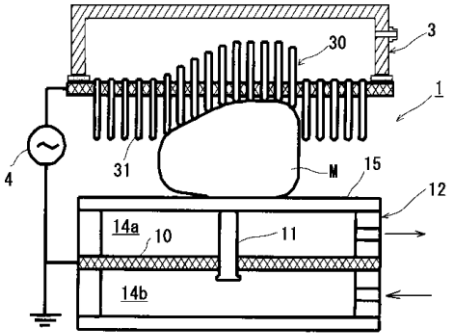
加工・調理現場での解凍の状況は、冷凍技術の発達と同調しているとは言い難たく、緩慢解凍法に代表される旧態依然とした方法で行われ、結果として品質や鮮度の劣化につながっていた。

✔特開2012-99263（特許5614536号・東洋製罐㈱）

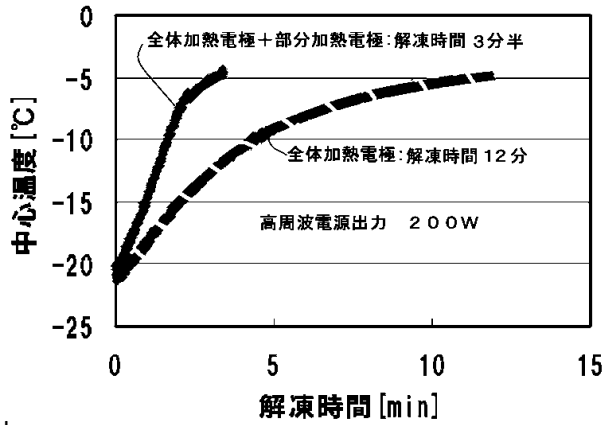
【課題】冷凍食品等の被加熱物表面への部分的な電界集中を抑制しながら冷凍食品等の被加熱物を均一に且つ急速解凍を可能とする。

【解決手段】対向に配置された電極にて被加熱物を加熱する高周波誘電加熱方法であって、少なくとも一方側の加熱電極が、全体加熱電極と部分加熱電極で構成され、両電極のエアギャップ量を制御することにより、被加熱物表面と内面部への電界強度をコントロールしながら全体加熱と部分加熱を同時に行う。（要約より）




特許5614536号・明細書添付図より引用



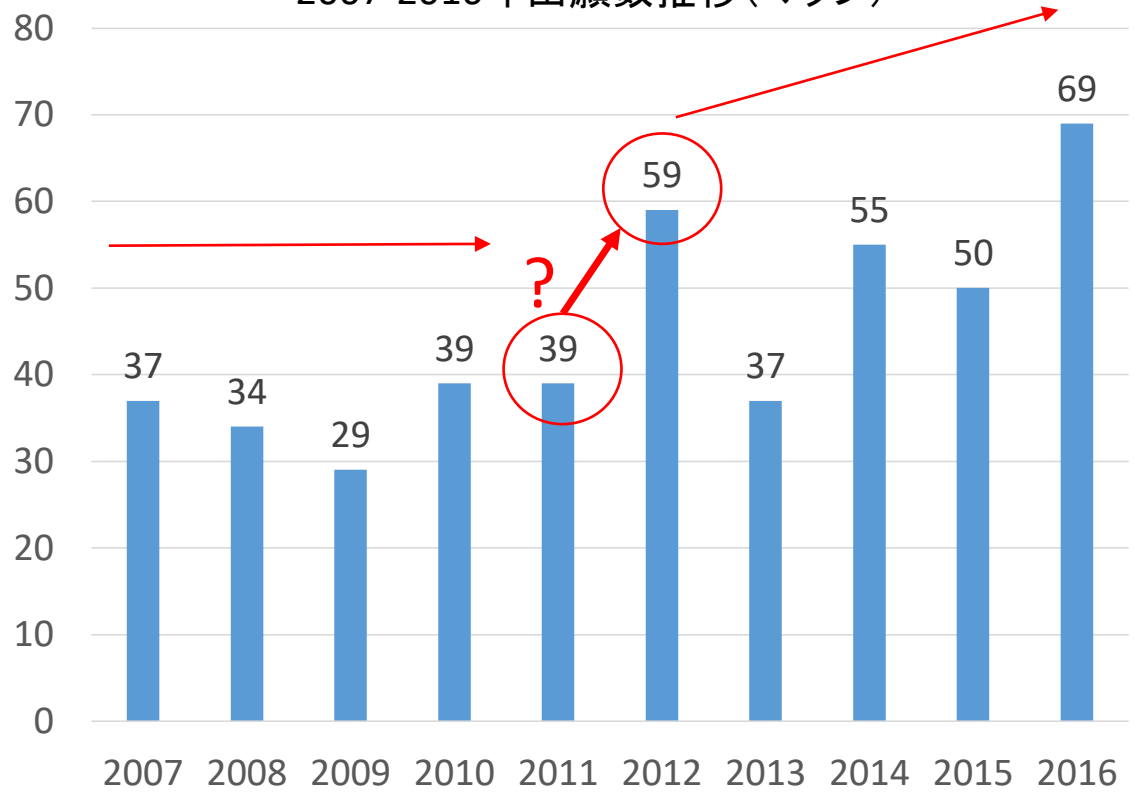

Copyright © 2018 Nakatani PEO All Rights Reserved.

# 4. 特許情報分析の例1　ー「食品保存」技術トレンド分析ー

殺菌・滅菌

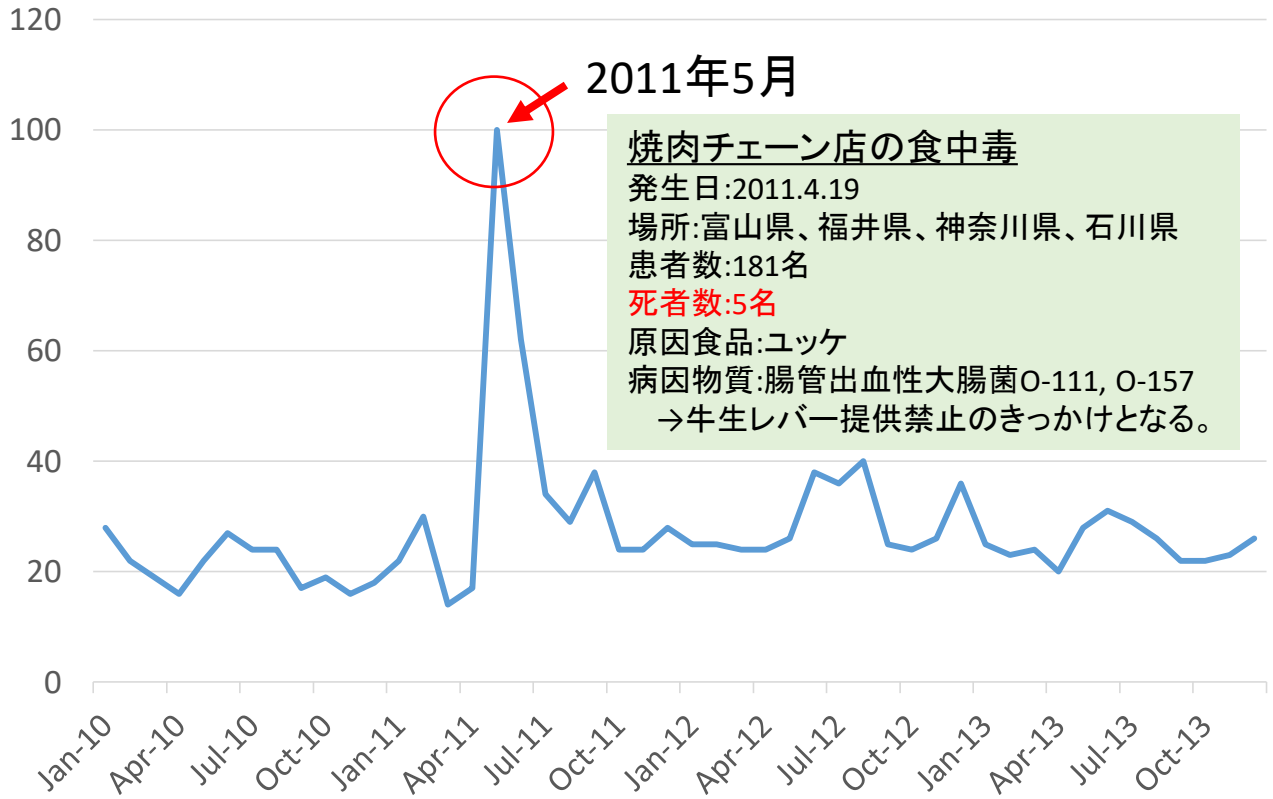
検索条件　DB:PatentIntegration (DL/作成日2018.10.25)
検索式 (FI:A23L3 and 出願日20070101:20161231 and (KY:殺菌 or 殺細菌 or 滅菌 or無菌)) not 非生存 = 448 件
→ DB:PatentIntegrationに文献番号インポート→ マップ分析

FI:A23L3(食品保存サブグループ) and 殺菌・滅菌
2007-2016年出願数推移（マップ）




検索条件　DB: Google トレンド (DL/作成日2018.10.29)
※ Google トレンド は、特定の期間内にどういったキーワードが数多く検索されているのかについて、その数の推移をチェックすることができるオンライン検索ツール

Google トレンド によるキーワード「食中毒」
2010年～2013年検索数推移




2012年に出願件数が急増後、増加傾向　→　このような場合、前年に何かきっかけとなることが起こった可能性あり。（気づき）
2011年の殺菌・滅菌から連想される「食中毒」をキーワードとしてGoogleトレンドで検索調査　→2001年5月にピークあり



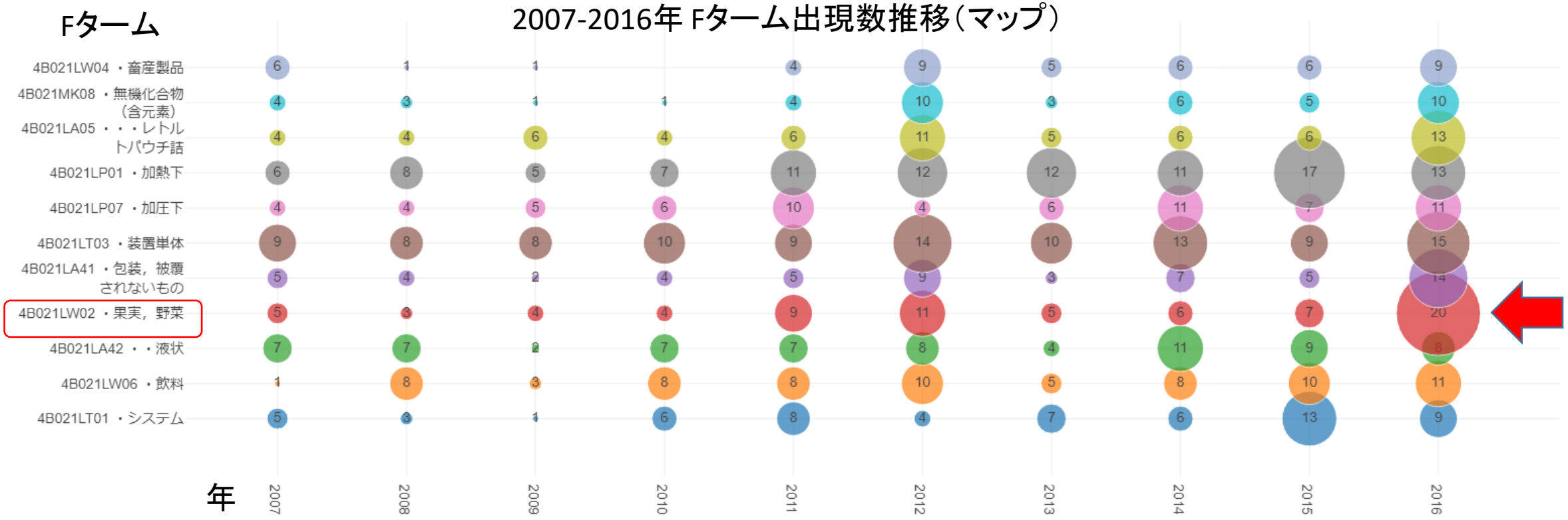
Copyright © 2018 Nakatani PEO All Rights Reserved.

# 4. 特許情報分析の例1　ー「食品保存」技術トレンド分析ー

殺菌・滅菌

検索条件　DB:PatentIntegration (DL/作成日2018.10.25)
検索式 (FI:A23L3 and 出願日20070101:20161231 and (KY:殺菌 or 殺細菌 or 滅菌 or無菌)) not 非生存 = 448 → DB:Patentfieldに文献番号インポート→マップ分析

FI:A23L3(食品保存) and 殺菌・滅菌
2007-2016年 Fターム出現数推移（マップ）




特徴：食品保存の殺菌・滅菌技術において、その対象が「果実・野菜」であるものの出願が増加している。
→2016年を見てみると、出願シェアの高い企業は、東芝（11.5%）、東洋製罐グループ(7.7%)、旭化成(7.7%)
→ただし、上記3社に限らず複数企業による出願で構成されているので、共通の技術課題があると思われる。



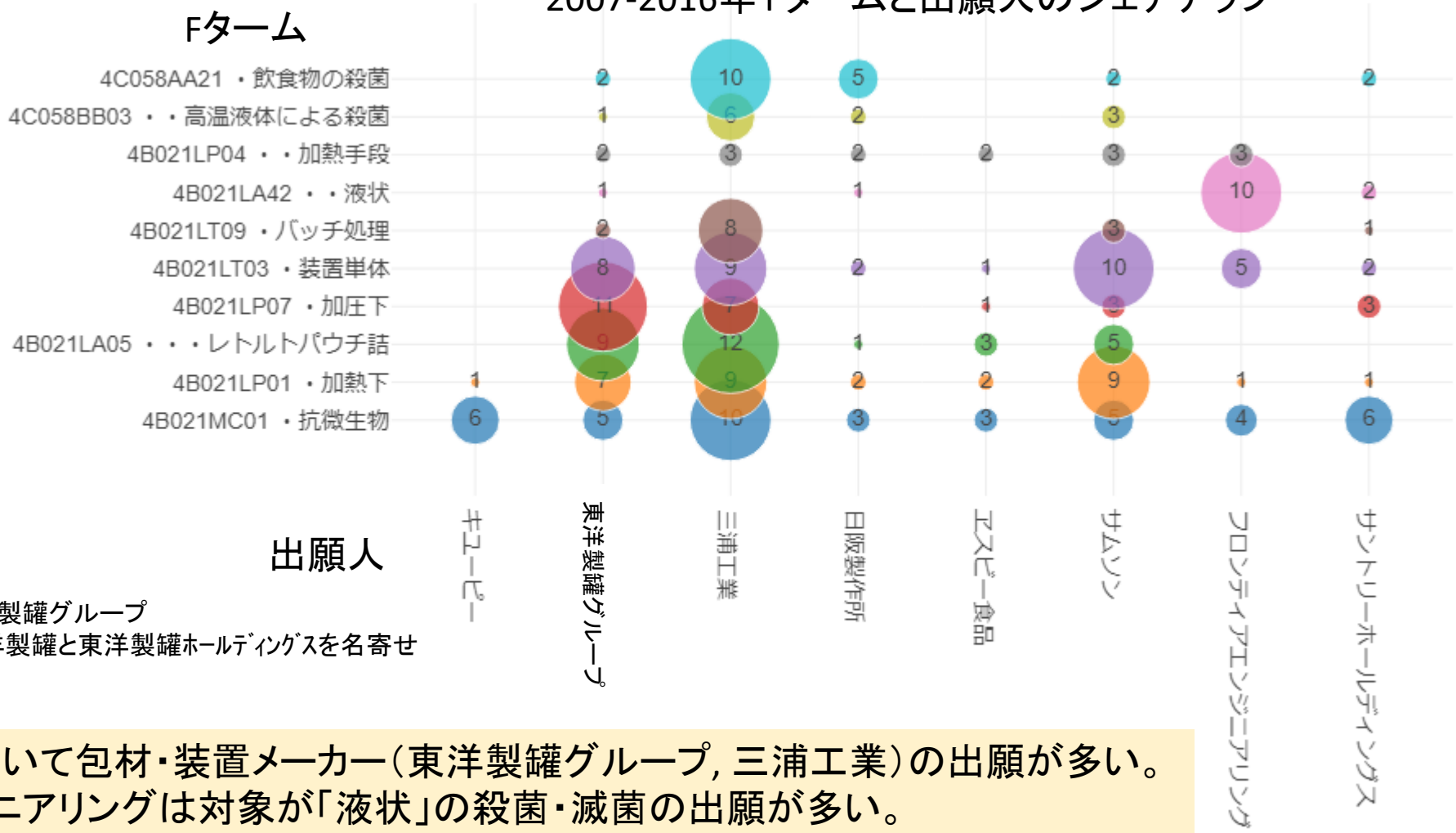
Copyright © 2018 Nakatani PEO All Rights Reserved.

# 4. 特許情報分析の例1　ー「食品保存」技術トレンド分析ー

殺菌・滅菌

検索条件　DB:PatentIntegration (DL/作成日2018.10.25)
検索式 (FI:A23L3 and 出願日20070101:20161231 and (KY:殺菌 or 殺細菌 or 滅菌 or無菌)) not 非生存 = 448 → DB:Patentfieldに文献番号インポート→ マップ分析

FI:A23L3(食品保存) and 殺菌・滅菌
2007-2016年 Fタームと出願人のシェアアップ




※東洋製罐グループ
　東洋製罐と東洋製罐ﾎｰﾙﾃﾞｨﾝｸﾞｽを名寄せ

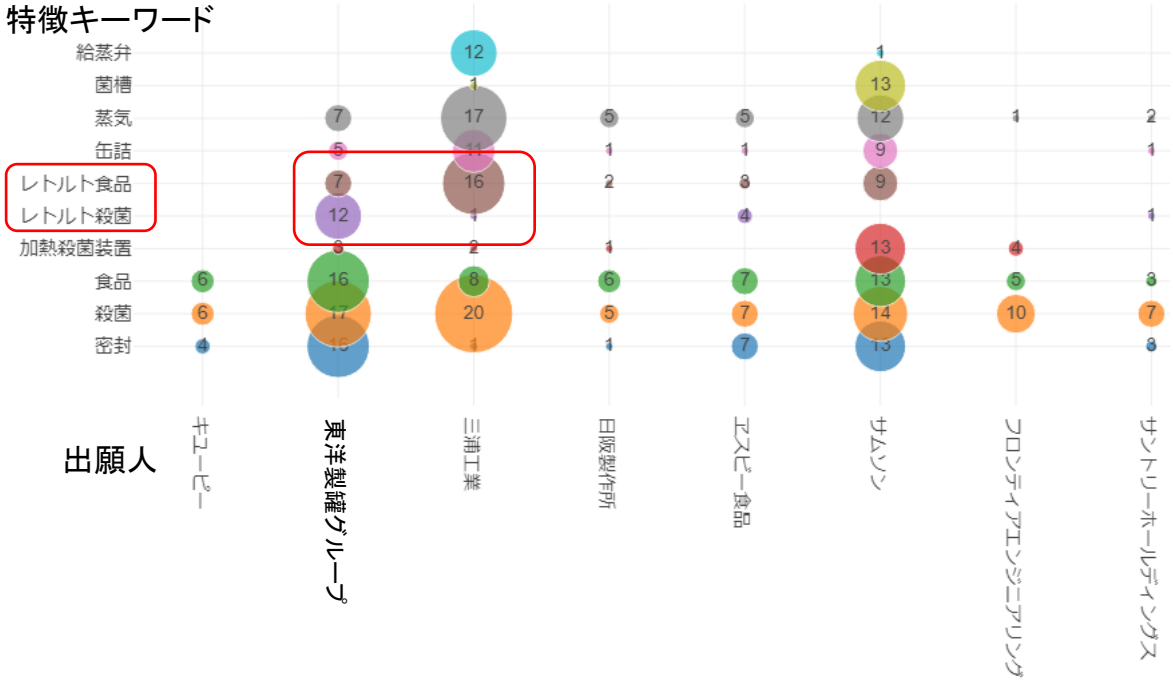
「レトルト」分野において包材・装置メーカー（東洋製罐グループ, 三浦工業）の出願が多い。
フロンティアエンジニアリングは対象が「液状」の殺菌・滅菌の出願が多い。

# 4. 特許情報分析の例1　ー「食品保存」技術トレンド分析ー

殺菌・滅菌

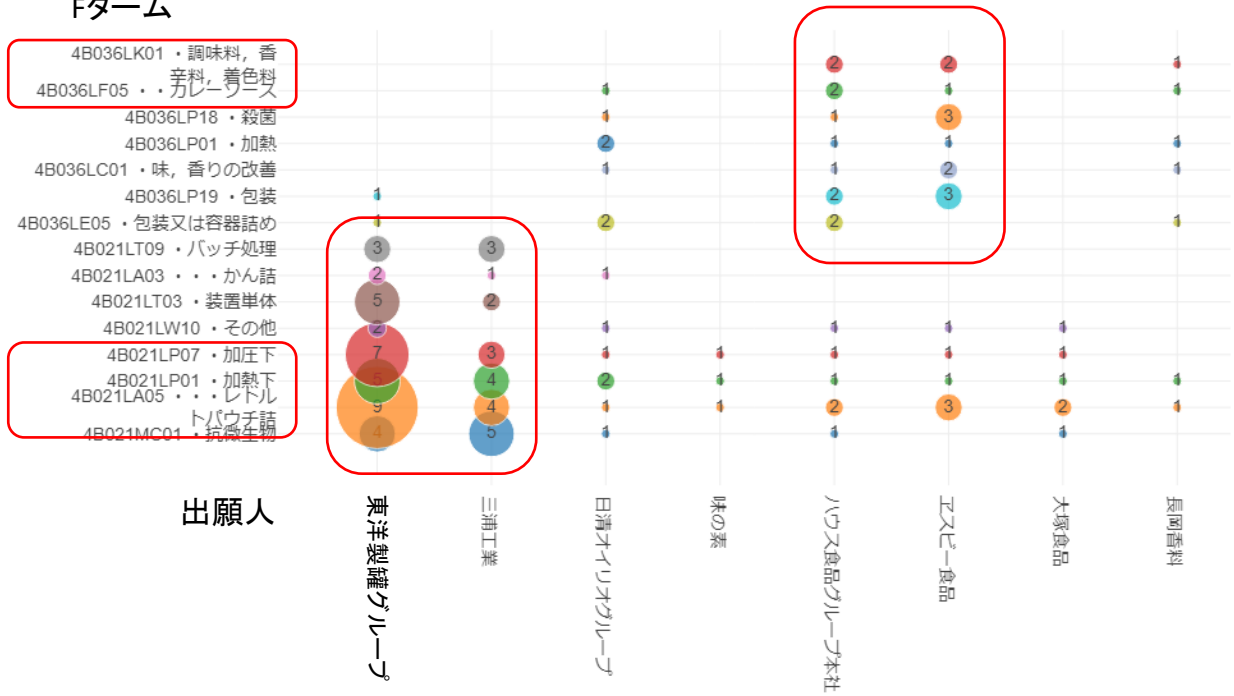
検索条件　DB:Patent Integration (DL/作成日2018.10.25)
検索式 (FI:A23L3 and 出願日20070101:20161231 and (KY:殺菌 or 殺細菌 or 滅菌 or無菌)) not 非生存
= 448 件→ DB:Ptentfieldに文献番号インポート→ マップ分析

FI:A23L3(食品保存) and 殺菌・滅菌
2007-2016年 特徴キーワードと出願人のシェアアップ




検索条件　DB:Patent Integration (DL/作成日2018.10.30)
検索式 ((FI:A23L3 or FI:A23B) and 出願日20070101:20161231 and (KY:殺菌 or 殺細菌 or 滅菌 or無菌) and KY:レトルト) not 非生存 = 58件→ DB:Patentfieldに文献番号インポート→ マップ分析

FI:A23L3(食品保存) and 殺菌・滅菌 and レトルト
2007-2016年 Fタームと出願人のシェアアップ




特徴キーワード分析　→包材・装置メーカー（東洋製罐グループ, 三浦工業）に「レトルト」のキーワードが多く現れる。
「レトルト」に注目したFターム分析
　→包材・装置メーカーは包材とその装置の開発に注力、
　→食品メーカー（ハウス食品, エスビー食品）は食材（スパイス、ソース）の殺菌に利用する開発を進めている可能性。



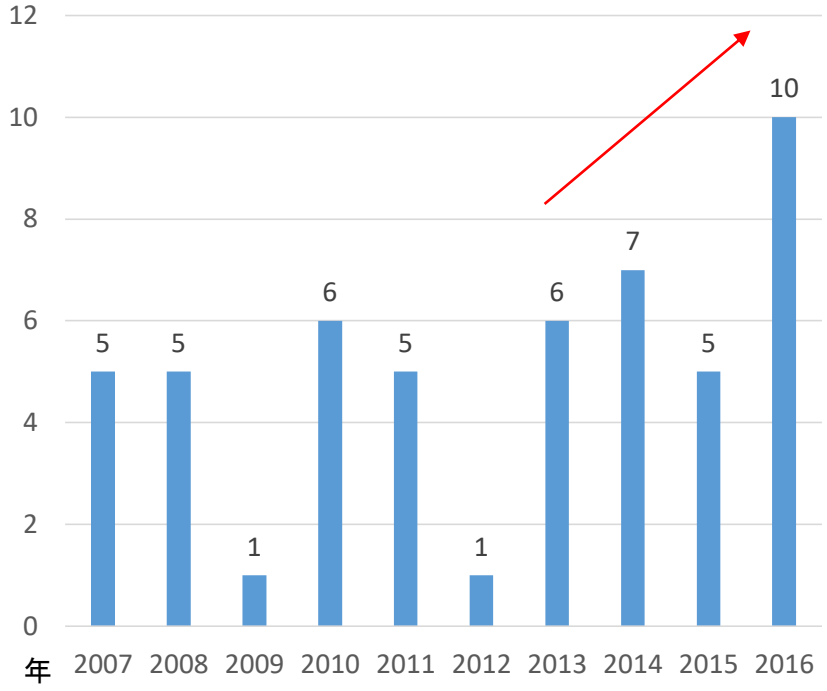
Copyright © 2018 Nakatani PEO All Rights Reserved.

# 5. 特許情報分析の例2　ー「日持ち向上」技術トレンド分析ー

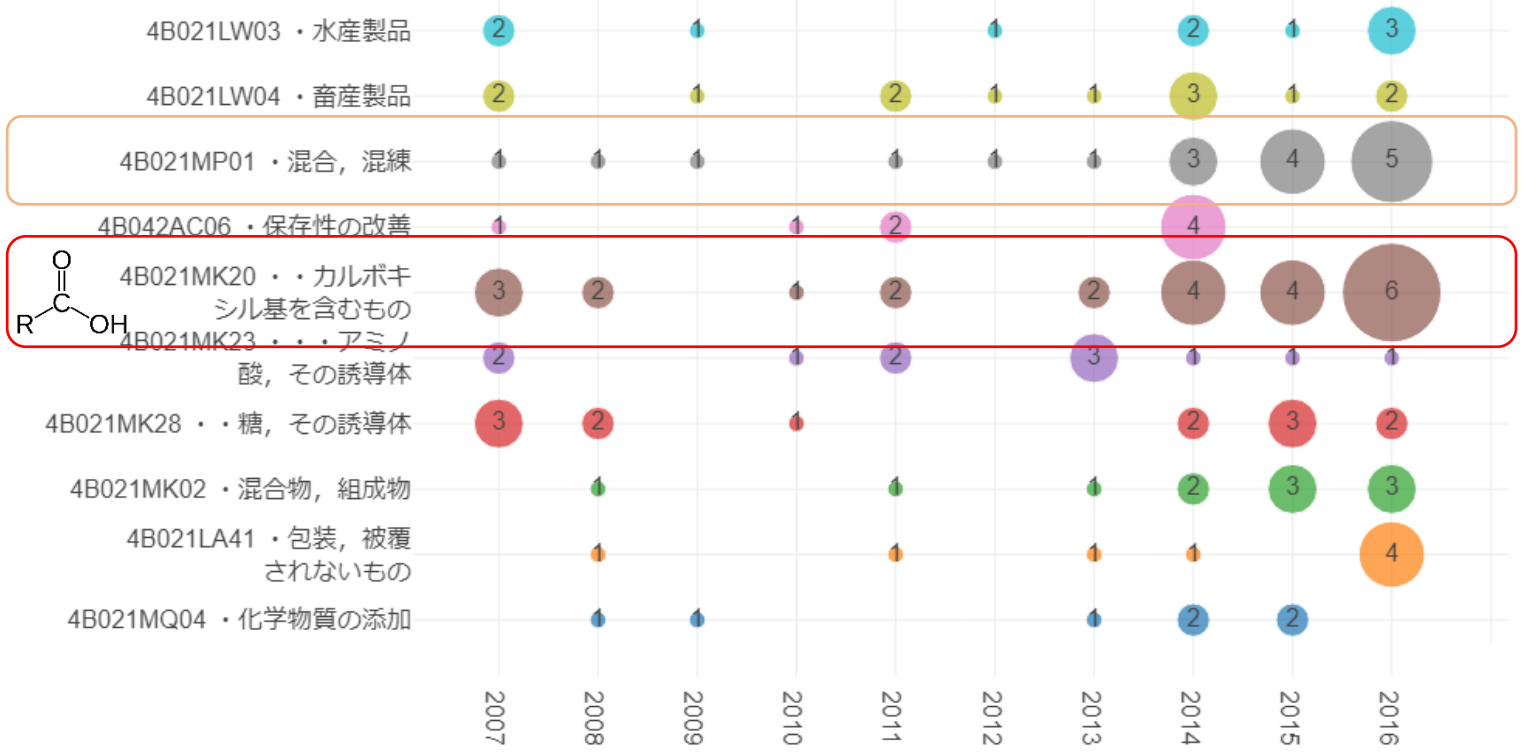
日持ち向上

検索条件　DB:Patent Integration (DL/作成日2018.10.30)
検索式 ((KY:日持 and 向上) and FI:A23 and 出願日:20070101:20161231) not 非生存 = 51 件→ DB:Ptentfieldに文献番号インポート→ マップ分析

FI:A23(食品) and 日持ち向上
2007-2016年 出願件数推移（マップ）




FI:A23(食品) and 日持ち向上
2007-2016年 Fターム出現数推移（マップ）




出願件数推移　→増加傾向にあり、今後、伸びて行く兆しあり。
Fターム出現数推移　→カルボキシル基を含むもの（有機酸など）、混合・混練の出現数が伸びている。
→出願人分析と、特許明細書を確認。



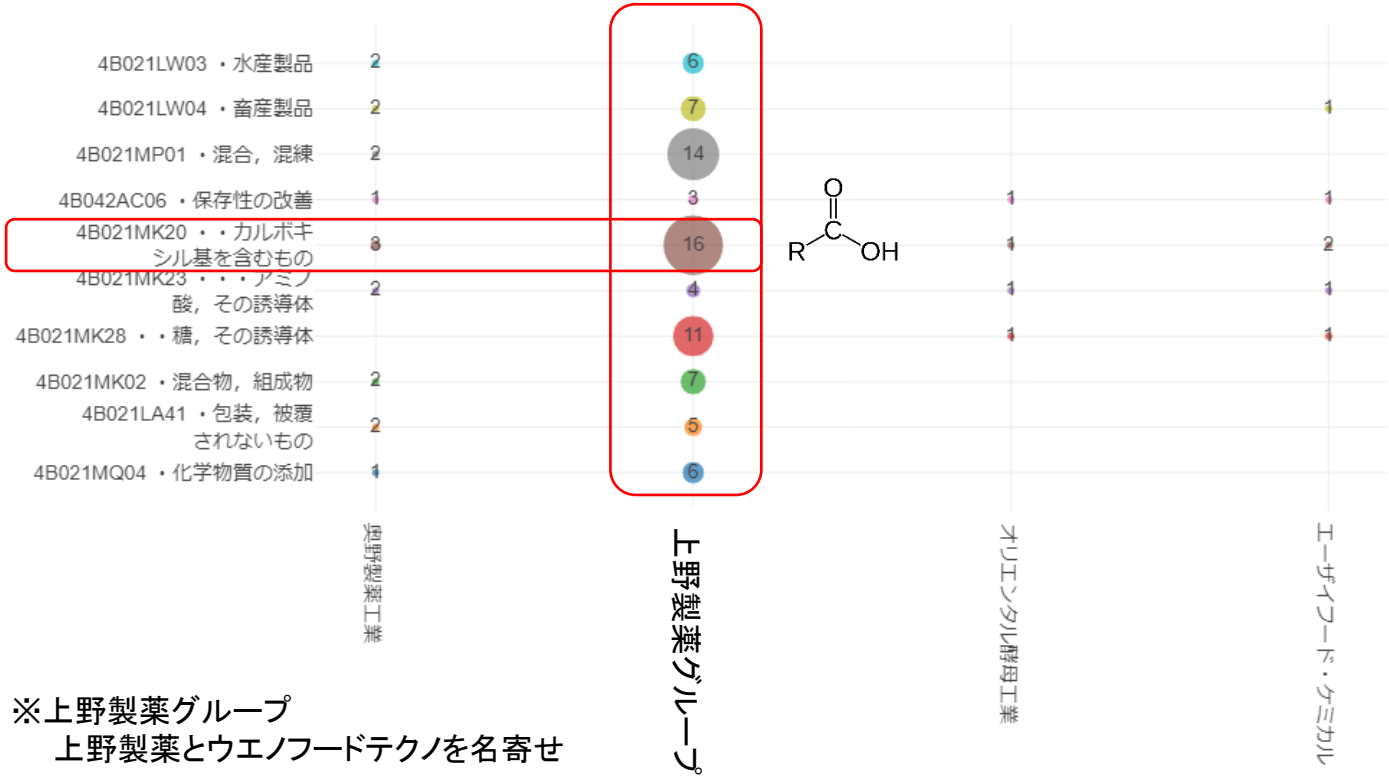
Copyright © 2018 Nakatani PEO All Rights Reserved.

# 5. 特許情報分析の例2　ー「日持ち向上」技術トレンド分析ー

日持ち向上

検索条件　DB:Patent Integration (DL/作成日2018.10.30)
検索式 ((KY:日持 and 向上) and FI:A23 and 出願日:20070101:20161231) not 非生存 = 51 件→ DB:Ptentfieldに文献番号インポート→ マップ分析

FI:A23(食品) and 日持ち向上
2007-2016年 Fタームと出願人のシェアアップ




※上野製薬グループ
上野製薬とウエノフードテクノを名寄せ

Fターム:4B021MK20の上野製薬グループの主要な出願

| 文献番号 | 出願日 | 発明の名称 | 特徴キーワード（名称/要約/請求の範囲） |
|---|---|---|---|
| 特許6280627 | 2016/12/2 | 食品用粉末状日持ち向上剤およびその製造方法 | 酢酸ナトリウム（9）　アジピン酸（7）　乳酸（7）　コハク酸（6）　乳酸ナトリウム（4）　フイチン酸(3)　水飴（3）　糖アルコール（3）　酢酸水溶液（3）<br>・・・（）内数字は出現数<br>（Patentfieldによる） |
| 特開2018-064520 | 2016/10/20 | 揚げ物用粉末状日持ち向上剤 | |
| 特開2017-212887 | 2016/5/30 | 食品用粉末状日持ち向上剤 | |
| 特開2017-169535 | 2016/3/25 | 食品用粉末状日持ち向上剤 | |
| 特開2017-093356 | 2015/11/25 | 餅皮用日持ち向上剤および餅皮の日持ち向上方法 | |
| 特開2017-093355 | 2015/11/25 | 生麺用日持ち向上剤および生麺の日持ち向上方法 | |
| 特開2017-093357 | 2015/11/25 | 食品用粉末状日持ち向上剤およびその製造方法 | |
| 特開2016-104005 | 2015/11/24 | 食品用日持ち向上剤および食品の日持ち向上方法 | |
| 特開2016-086706 | 2014/10/31 | 米飯用日持ち向上剤および米飯類の日持ち向上方法 | |
| 特許6077948 | 2013/6/21 | 食品用粉末状日持ち向上剤およびその製造方法 | |
| 特許5824305 | 2011/9/20 | 食肉加工品用日持ち向上剤およびそれを用いた食肉加工品の保存方法 | |

✔トップ出願人は「上野製薬グループ」。
✔明細書を査読すると、有機酸どうしの組合せや有機酸と有機酸ではない添加物の組合せ、それぞれの含有量とその比率、pH等の化学特性に特徴を有する日持ち向上剤及び方法。（パラメーター特許と呼ばれる）
✔「揚げ物、餅皮、生麺、米飯及び食肉加工用」と用途限定出願・特許が多いこと、混合・混錬に関係する「粉末状」であることも特徴。

Copyright © 2018 Nakatani PEO All Rights Reserved.

# ６．まとめ

（１）特許情報は、その情報の特徴、特性を利用し、検索や技術分析ができる有用な情報源である。

（２）特許情報分析では、特許情報を収集、分析、加工する手段の一つとして「特許マップ」手法が用いられ、各種特許マップで分析された情報により、技術動向の把握、企業の動向、戦略予測、開発の方向性策定や開発段階での特許侵害予防等ができる。また、これらの分析された特許情報を加味し、事業戦略や経営戦略を策定する、IPランドスケープが今後、急速に普及していくことが予想される。

（３）特許調査は、開発方向性の策定、特許侵害等の知財（特許）リスクの低減・回避、コンプライアンスの確保の観点から重要である。

（４）特許情報分析例として、食品保存技術のトレンド分析を行った。その結果、冷凍・解凍、殺菌・滅菌に関する技術の出願が多かった。中でも、マイクロ波・高周波による解凍が出願件数が近年上昇傾向を示し分析を進めたところ、高速解凍における解凍（加熱）ムラの解消が技術課題として明らかになり、課題解決のための開発が今後、進捗して行くものと推察される。

殺菌・滅菌技術では、2012年に出願件数が急上昇し、その後上昇傾向が続いている状況にあった。Googleトレンドによる調査により、これらの現象は2011年の焼肉チェーン店の食中毒事件が原因と推定した。また、技術トレンド分析では、果実・野菜の殺菌・滅菌のFターム出現数が近年上昇し、今後、伸びて行く兆しが認められた。

殺菌・滅菌技術のさらなる分析の結果、レトルトに関する情報が多く、レトルト周辺技術を利用した殺菌・滅菌技術の展開が認められ、今後、注目されるべき分野と言える。

（５）特許情報分析例として、日持ち向上技術のトレンド分析を行った。その結果、出願件数は近年上昇している傾向を示し、特に有機酸（カルボキシル基を含むもの）、混合・混錬の出願が増加していた。更に出願人分析の結果、一企業による出願が多く、その内容から戦略性が伺え、今後も継続して出願していくものと考えられる。



Copyright © 2018 Nakatani PEO All Rights Reserved.

# ご清聴ありがとうございました。



Copyright © 2018 Nakatani PEO All Rights Reserved.