

“空の産業革命”がもたらすものとは？～ドローン特集～

とっまよ

44 

2019.12.9 発行

特集 1

特許情報から読み解くドローンビジネス

特集 2

“日本発”ドローンメーカーの挑戦

知財活用企業紹介 vol.2

株式会社コメダ

INPIT知財総合支援窓口へようこそ！

株式会社魚津製網所

みんなのギモン？

「意匠法改正」で何が変わるのか





特許情報から読み解く ドローンビジネス

特集

01

—— 活性化するドローンの産業利用とその将来性

活気づくドローン市場。中国、米国とのグローバルな開発競争が激化する中、日本が見いだすべき活路は？各国の特許動向から日本の好機を探ります。

【執筆】クラリベイト・アナリティクス・ジャパン株式会社
知財サービス部 分析グループ マネージャー 中島 顕一

【分析】知財サービス部 分析グループ コンサルタント 長谷川 豪

急速に進むドローンの産業利用

近年、飛躍的に拡大するドローン市場

無人飛行ロボットの総称である「ドローン」。かつては固定翼をもった軍事用大型無人機が主流でした。しかし近年、飛行動力源の改良、飛行・運航センサの開発・革新、さらに操縦が容易な複数の回転翼をもった「マルチコプタ」の開発などにより小型化、低価格化が進んでいます。それに伴いドローンの産業利用への関心が世界規模で急速に高まっており、ドローンを活用できる環境を整備するため、法的な検討も進められています。



次世代ドローンの活用方法が検討される中、具体的にどんな企業がどのような活用方法を想定しているのか、ビジネス情報と特許情報をもとに読み解いてみましょう。

まず、ドローン市場全体を見てみましょう。世界のドローン市場の規模は2020年には2兆3000億円になり、この5年間で1.5倍から2倍の伸びを示すといわれています^{※1}。

世界のドローン市場を用途別に見ると、空撮技術を中心に地形の測量やインフラ点検、農薬散布などへの活用が広がり始まります^{※2}。

特許出願、研究開発に力を入れる中国、米国勢

続いて、世界の特許出願件数を見てみましょう。企業別のドローンに関する特許出願数（2013年～2017年の合計）のグラフが【図1】です^{※3}。これを見ると、主要なプレーヤーを中国とアメリカの企業・大学が占めていることが一目瞭然です。

中国はドローンの機体自体の出願が多く見られます。出願件数

トップは2006年に中国・深圳で創業したDJI。民生用カメラ付きドローンでは、世界トップのシェアを獲得しています。ドローンを操作するためのフライトコントローラの内部はブラックボックス化しつつ、アプリケーションの開発環境をオープン化する戦略を採っています。これによりアプリケーションの種類が増え、DJI製のドローンを爆発的に普及させるなど、ドローン業界のトップを走っています。さらに近年では、農薬散布用やインフラ点検用など産業用ドローンの開発にも注力し始めています^{※4}。

また、中国企業の特許出願数が突出している理由は、普及するのに必須条件といえる低価格化に積極的であることと、特許出願を国策として後押ししている点が挙げられます。

一方、米欧企業は航空、IT、情報、サービスなどの業種が特許出願しています。

【図1】に登場する日本企業は22位のソニーのみですが、ランキング外にはNECやNTTドコモなどの大手企業、ヒロボー、プロドローン、株式会社自律制御システム研究所（ACSL）などの

ドローンの機体メーカーの特許出願も見られました。大手企業のみならず、中小・ベンチャー企業からの出願も多く見られることが特徴といえます。特許出願の内容を見ると、日本企業はドローン運行に関わるシステムやサービス開発に注力している傾向があり、企業に各種実証実験やサービスを提供し、産業用のドローンの開発に注力しています。

【図1】各企業のドローン関連特許出願数

順位	企業名	国	特許出願数
1	DJI	中国	1697
2	ボーイング	アメリカ	784
3	国家電網公司	中国	768
4	エアバス	フランス	456
5	AVIC SHENYANG AIRCRAFT DESIGN & RES Inst.	中国	450
6	EWATT TECHNOLOGY Co., Ltd.	中国	353
7	クアルコム	アメリカ	338
8	アマゾン	アメリカ	304
9	北京航空航天大学	中国	277
10	CHINA ACAD AEROSPACE AERODYNAMICS	中国	262
11	ハネウェル	アメリカ	259
12	IBM	アメリカ	255
13	ELECTRIC POWER RESEARCH INSTITUTE YUNNAN ELECTRIC	中国	251
14	SHENZHEN AUTEL INTELLIGENT AVIATION Tech.	中国	242
15	サムスン	韓国	237
22	ソニー	日本	185

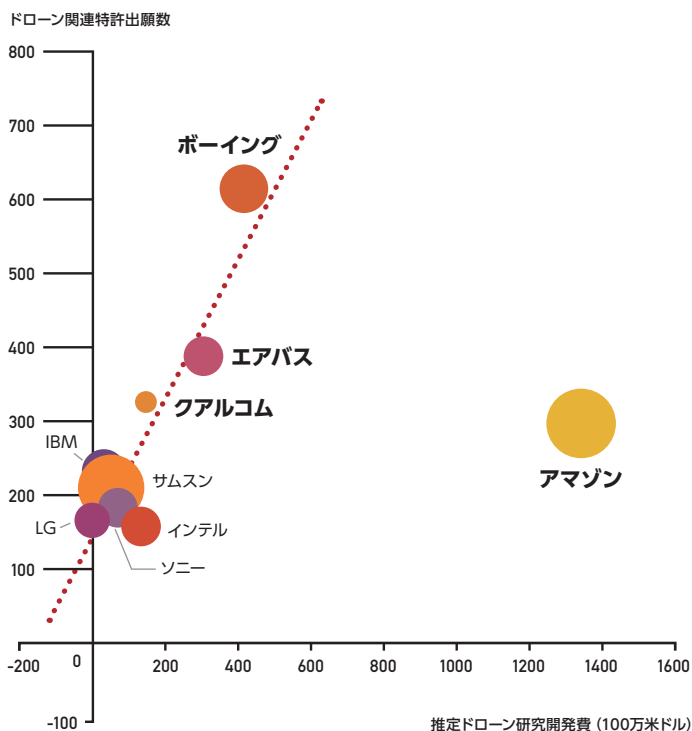
※1 矢野経済研究所／プレスリリース 2016年8月3日「ドローン（UAV/UAS）世界市場の調査を実施（2016年）」<https://www.yano.co.jp/press/press.php/001568>

※2 経済産業省 平成28年9月13日 第9回産業構造審議会新産業構造部会、資料7 https://www.meti.go.jp/shingikai/sankoshin/shinsangyo_kozo/pdf/009_07_00.pdf

※3 平成30年度特許出願技術動向調査報告書 ドローン (<https://www.jpo.go.jp/resources/report/gidou-houkoku/tokkyo/index.html>) で用いられた検索式において、期間を2013年～2017年に限定したファミリー単位でカウント。本稿全体ファミリー単位でカウントしている。

※4 中国ドローン産業報告書2017 動き出した「新興国発の新興産業」 東京大学社会科学研究所 <https://web.iss.u-tokyo.ac.jp/kyoten/research/現代中国研究シリーズNo18.pdf>

【図2】ドローン関連特許出願数と推定ドローン研究開発費（2014年～2017年）
 バブルサイズ=2017年売上げ（ソニーのみ2017年度売上げ）



次に、研究開発費^{※5}が公表されている企業9社について、2014年～2017年を合計した研究開発費とドローン関連の特許出願件数の関係を見てみましょう。研究開発費には、ドローン以外の研究開発費も含まれるので、ドローンのみの研究開発費を推測するために、（ドローン関連特許出願件数／全特許出願件数）×研究開発費を「推定ドローン研究開発費」としました【図2】。

これを見るとアマゾンを除き、航空および電気分野の各企業とも、特許出願数と推定ドローン研究開発費が比例するという傾向に

あることが分かります。特に航空機メーカーのボーイングやエアバスは研究開発費と特許出願件数の両方が高く、積極的な開発投資を行ってきたことがうかがえます。また通信技術や半導体の設計開発を行っているクアルコムが、企業規模に比べて開発投資、出願件数が多いことも興味深いですね。アップルなど多くの通信関連企業へライセンスをしていることから、将来ドローンビジネスに利用される通信技術などで注目されることが予想されます。

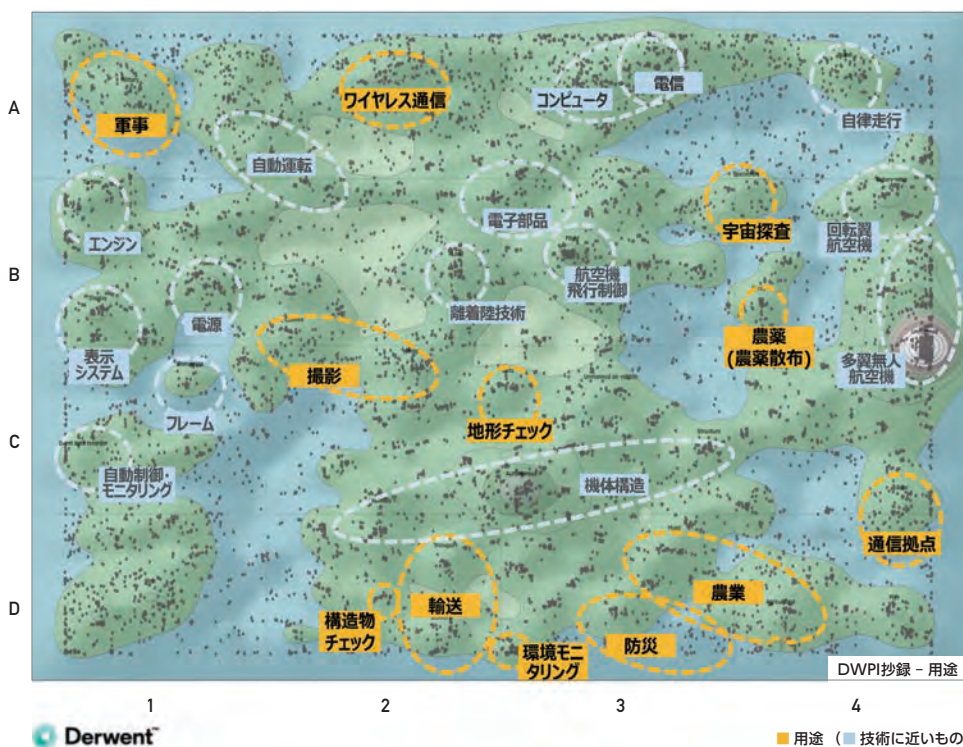
一方、アマゾンは、ドローンにかけ的研究開発費が他企業と比べ群を抜いて多いものの、特許出願件数は少なめです。【図1】では8位ですが、出願件数の経年変化を見てみると、2015年をピークに減少傾向にあります。これは、要素技術の開発へ投資する段階から、特許情報には現れてこない、サービスモデルの構築や実証実験に投資する段階へ移行し、すでに運用、実用化の段階に入っている可能性を示唆しているのではないのでしょうか。実際、アマゾンは、2019年6月に数ヶ月後には最新型の機体によるドローン宅配サービスをスタートさせることを発表しています。近い将来、ドローンによる物流・配送が実現するかもしれません。

軍事から農業、通信へと応用分野が拡大

特許出願をもう少し詳細に見てみましょう。特許明細書には、発明された技術がどのような用途に適用できるのかも記載されているので、これを解析すると、今後、各社がどのような応用分野に標準を合わせているのか、俯瞰できます。

2013年～2017年にかけて出願されたドローン関連特許5万ファミリーを対象に、明細書に記載されている「用途」に着目

【図3】近年5年間(2013年～2017年)の特許出願を分析(Derwent Innovationテーマスケープマップ)



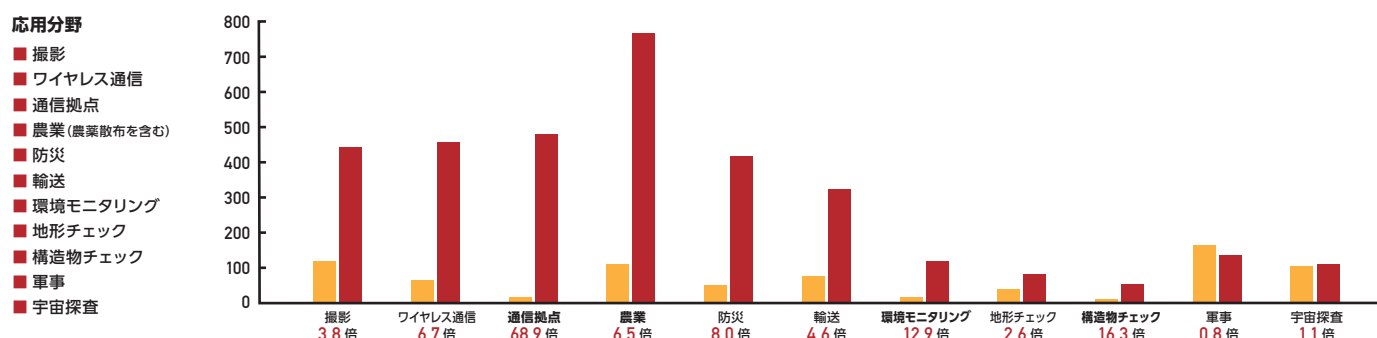
して、テーマスケープマップを作成しました^{※6}。すると現在注目される11種類の主要な応用分野が見えてきました【図3】。

ここからさらに、この11種類の応用分野の2013年と2017年の特許出願件数を用いて比較したグラフを作成したのが【図4】です。

※5 研究開発費のソース：金融分析データベース Eikonより

※6 Derwent Innovation のテーマスケープ (ThemeScape) を活用して分析。特許発明の新規性、優位性、用途をそれぞれ人手で評価してテキストとして蓄積したデータベースの中で、※3で使用された特許検索式を利用して抽出された特許約5万ファミリーに対して、用途に関するテキストを対象にテキストマイニング分析を実施。等高線の山が高いところは、件数が多いことを表す。見えてきた山のうち、技術に近いものを除き、11の主要な用途を決定した。

【図4】各用途別のドローン関連特許件数（2013年と2017年を比較）



これを見ると、特許出願件数では「農業」分野が群を抜いていることが分かります。この中には、ドローンによる農業散布などの技術の出願が含まれます。

一方、5年間での件数の伸び率では「通信拠点」分野の68.9倍が目を見ごまします。この分野には、ドローンを携帯電話などのデータ通信の基地局にする技術などが含まれます。たとえば、ドローンに実装した光ビームを用いた通信技術を利用することで、光ファイバーを敷設することなく、大容量のデータ通信を可能とすることができるようになるかもしれません。これは、災害などにより、一時的に通信が途絶えた場合などの対策として有効な技術として期待されます。

さらに、「構造物チェック」分野は16.3倍、「環境モニタリング」分野は12.9倍と着実に成長している応用分野といえそうです。これら二つの分野について詳細に見てみましょう。

日本の活路となるか？ ドローンを活用した 調査・点検

「構造物チェック」分野には、高架や設備などのインフラの保守・点検にドローンを利用する特許

出願が含まれます。特に高度成長期に建設された橋や建築物の老朽化が深刻な日本では、人が行っていた保守・点検作業を、ドローンが代替する方法への移行が期待されます。この分野ではACSLなど日本企業の出願も見られます。

また、「環境モニタリング」分野では、人や動物、海面状態などの監視に、ドローンの活用が期待されています。鹿島建設は水面浮体型ドローンを作製し、沖縄県慶良間諸島海域においてサンゴの分布・再生状況のモニタリング事業を展開。これに関連した特許

を出願しています※7。

ドローン産業の 課題と未来

現在、日本は世界のドローン市場の10%ほどの規模を占め、今後も大きな成長が期待されています。

日本でも政府の旗振りで2020年以降、有人地帯でのドローンの目視外飛行を目指しています。今後は、これまでよりも一層高いレベルでの安全性が求められ、異常時対応、落下防止、不正利用の防止など、より具体的



クラリベイト・アナリティクス・ジャパン株式会社

知財サービス部 分析グループ マネージャー 中島顕一 氏（右）

知財サービス部 分析グループ コンサルタント 長谷川 豪 氏（左）

世界最大級の技術情報サービス会社であるクラリベイト・アナリティクス・ジャパン株式会社の知財分析グループとして、特許情報を中心とした分析およびコンサルティングサービスを提供している。

かつ高度な技術が必要になりますが、これらについての特許出願は世界的にまだまだ少ない状況です。
日本が世界に先駆けて早期に実用化できれば、無人宅配などの巨大な市場をリードできるのではないでしょうか。
今後さらに発展が期待されるドローンの産業利用。日本も積極的な技術開発と投資が期待されます。

※7 鹿島建設株式会社 プレスリリース<https://www.kajima.co.jp/news/press/201805/9c1-j.htm>

独自の最先端技術を使った産業用ドローンの開発

小型ドローンの非GPS環境下での飛行を実現

新技術の開発競争が繰り広げられる産業用ドローン業界。100%自社技術を謳う、株式会社自律制御システム研究所（以下 ACSL）の担当者に、話を聞きました。



Company Profile

〔名 称〕株式会社 自律制御システム研究所（ACSL）
〔住 所〕千葉県千葉市美浜区中瀬二丁目6番地1 WBGマリブウエスト 32階
〔資本金〕30億円 〔従業員数〕44名
〔事業内容〕産業用ドローンの開発と製造
ロボット制御の研究に取り組んでいた、千葉大学・野波健蔵研究室から生まれたベンチャー企業。
2013年に創業し、2018年に東証マザーズに上場。

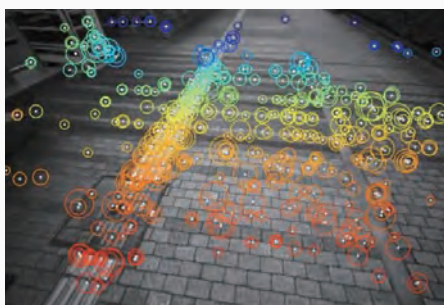


— 現在ドローンは
どのようなところで
活用されて
いるのでしょうか。

ドローンはいま、様々な場面ですべてに代わって活躍しています。たとえば、従来のインフラ設備などの「点検」作業を行うには、足場を組むための費用や人件費などの多大なコストが掛かっていた。しかし、ドローンを活用すればそういったコストを削減し、さらには飛行ルートを記録しながらドローンが集めたデータ・画像の解析もできます。弊社ではAIを使って集めたデータの画像診断を行い、顧客の要望した情報の抽出、報告するレポートの作成までを一気通貫で行うシステムも手掛けています。

ほかにも「物流」分野では、2018年11月から、日本郵便が弊社のドローンで配送サービスを開始しました。福島県南相馬市の小高郵便局から約10キロメートル離れた浪江郵便局まで荷物を積んだドローンを飛ばすというものです。この飛行は補助者なし目視外飛行（レベル3）と呼ばれているもので、これは日本ではほとんど実現されていません。最近では、2019年10月の台風19号で被災した東京都奥多摩町で、救援物資を運ぶ緊急配送を実施。自治体などから要請を受けるケースも多くなっています。

— ACSLならではの
強みは何でしょうか？



画像処理を活用したビジュアルスラムは、GPSなどに依存せず、屋内・トンネル内などでも自律飛行が可能。

多くのドローンはGPSを利用して飛行するため、GPS情報を取得できない場所では飛ばすことができません。そのような、非GPS環境（屋内やトンネル内など）で活躍するのが、ビジュアルスラムという技術です。この技術は、搭載したカメラに映る情報から周囲の状況を把握し、自分の位置を推定するというもので、車の自動運転などにも使われているものです。データの処理量が大きいため、小型のドローンへの搭載は難しいといわれていましたが、それを可能にし、自律飛行を実現したことが弊社の強みです。ドローンを飛ばすためのアプリも自社で開発しており、関連する技術は特許出願もしています。

ドローンの心臓部であるフライトコントローラーが自社製である



事業推進ユニット・
カスタマーリレーション ディレクター
井上翔介 氏



経営管理ユニット
関根太郎 氏

“日本発”ドローン メーカーの挑戦

特集 02

ことも特徴です。弊社はソフトウェアも含めて、すべての重要技術が自社製なので自信をもって品質保証ができ、各企業の業務に応じたカスタマイズにも柔軟に対応できます。

また、安心・安全のための技術も、弊社の強みです。故障しにくい設計や、万が一トラブルが起きても事故を未然に防ぐような技術開発にも力を入れています。

— ACSLにとって

知財活動は

どんな位置づけですか？

研究開発機関からスタートした会社ですので、特許権の取得には積極的に取り組んでまいりましたが、上場してからはより一層、知財戦略に力を入れています。いまは、技術を盗用されたり、他社から訴訟されても対応できるように、防衛的な知財活動を中心に取り組んでいます。

現在、知財専門の部署はなく、ほかの部署との兼務ですが、その代わり外部の力を最大限活用しています。法律事務所やドローンの技術や知財に詳しい特許事務所にご協力いただき、コンサルティングも含めて包括的な知財活動を行っています。

自律飛行に関するソフトウェア関連はブラックボックス化しています。機体のハードウェアや点検方法などは積極的に出願するようにしています。

海外への出願は、PCT国際出願※を利用しています。ドローンに用いられる技術は様々な分野にまたがるものが多いので、自社で網羅的な調査をすることが難しいのですが、このPCT国際出願では、審査官が作成する調査報告を得ることができ、我々もこの内容をもとに海外で権利取得を行うか否かを判断しています。

— 知財に力を入れてみて

感じた点や、今後知財を

積極的に活用したいと

考えている方へ何か

アドバイスはありますか。

我々も、知財活動を始めてみて初めて重要性を認識しました。その経験からすると、たとえ忙しくても時間をつくって特許に関するセミナーに出席したり、弁理士や弁護士に相談するなど小さな一歩を踏み出すことが重要だと思います。

専門家へ相談することに最初はハードルが高いと感じることもありました。彼らは我々ベンチャー企業が有する新しい技術に関心をもってくれますし、それは杞憂であったといまでは考えています。アイデアを出しやすくするための社内体制の整備をサポートしていただくなど、いつでも相談に乗っていただける関係を築くことができます。

— ACSLの今後の展望や ビジョンを教えてください。

A-1の技術を活用することで、ドローンはどんどん賢くなっています。近い未来、飛行経路を指定しなくてもドローン自身が計算して、人などの障害物を避けながら飛行するようになるでしょう。

そうした技術的な進化に力を入れるのはもちろん、実用上の進化にも注力したいと思っています。被災した奥多摩町の例でも分かる通り、ドローンは社会にとって不可欠なものになりつつあります。

日本は他国に比べて法規制が厳しい部分もあるため、担当の省庁の方々と、どのような規制が適切なかを議論させていただいています。

一般の人たちがドローンを身近に感じられるようになるまで、おそらく10年はかかるでしょう。

引き続き技術開発を行うとともに、実用化を進め、実証成功のニュースを発信していくことで、ドローンは安全で身近なものであるということを世の中に知らせていくことも、我々の使命なのだと思います。

※PCT国際出願とは、特許協力条約（PCT: Patent Cooperation Treaty）に基づく国際出願のこと。複数の国への特許出願手続きを簡素化できる。
<https://www.jpo.go.jp/system/patent/pct/seido/index.html>



日本郵便にて、
南相馬～浪江で約10km局間
輸送を実用化。
写真内のマーカーは、
ドローンがピンポイントで
着陸するための印。



株式会社コメダ

くつろぎという体験価値を提供 知財戦略におけるコメダの流儀

「コメダ珈琲店」や「コメダ謹製やわらかシロコッペ」など

日本をはじめ海外でもフランチャイズ(FC)展開の快進撃を続けるコメダ。

メディア広告を行わずに認知度を高めるコメダの

ブランド戦略・知財戦略にまつわる取組にフォーカスします。

「くつろぐ、いちばんいいところ」をコンセプトに、誰もがくつろげる街のリビングルームとして約860店展開する「コメダ珈琲店」。カップやソーサーに付しているロゴマークは商標登録をしている。※2019年10月現在



Company Profile

ブランドコンセプトを体現する店舗と同じデザインの内装でまとめられた本社

【名称】株式会社コメダ
【本社】愛知県名古屋市東区葵3-12-23
【資本金】1億9680万円
【従業員数】社員：317名
パート・アルバイト：1,109名
【事業内容】コーヒーショップおよびフランチャイズチェーンの経営

「当社が知的財産に対する取組を本格的に始めたのは、FC展開のスタートと同じ1993年頃でした。名古屋を飛び出して展開するにあたり、まずは『コメダ珈琲店』の名を商標登録したのです。そうするのは執行役員営業サポート部長の杉野正貴氏です。以降、「コメダおじさんロゴ」「KOMEDA, S Coffee」「おかげ庵」をはじめ、看板商品の「シロノワール」など定番商品も商標登録。現在は総務部内にある法務担当3名で、新商品や新規事業の名称を中心に、商標関連の業務を行っています。

三角屋根にレンガの壁でおなじみの「コメダ珈琲店」をはじめ、「コメダ謹製やわらかシロコッペ」「おかげ庵」などの飲食店をフランチャイズ展開(FC)する株式会社コメダ。
1968年に名古屋で創業した同社は、1993年よりFC展開を本格化し、2019年6月には遂に日本全国47都道府県の出店を達成した企業です。その数はすべての業務形態を合わせて、実に約880店舗。名古屋の喫茶店という枠を大きく超え、いまや日本中の多くの人々が知っている喫茶店チェーンとなりました。

2019年、
47都道府県出店達成

「くつろぐ、いちばんいいところ」がブランドコンセプト

「コメダ珈琲店」「おかげ庵」といった業務形態に関わらず、コメダの一貫したブランドコンセプトは「くつろぐ、いちばんいいところ」。広告塔ともいえる店舗外観をはじめ、統一感のある内装、スタッフによるサービス、独自性の高い商品は、すべてがブランディングにつながっているといいます。

「お客様におくつろぎいただける空間を演出するために、漆喰をモチーフにした壁、天井の木材、レンガを使用しています。また大きめで温かみのある色調の椅子や、高さ・幅にこだわった安定感のあるテーブル、プライバシーを守るパーティションを組合わせて、統一感のあるデザインを全店舗で



執行役員 開発本部 副部長 丸地猛司氏(右側)と、執行役員 営業本部 副部長 兼 マーケティング部 部長 兼 営業サポート部 部長 杉野正貴氏(左側)。

徹底しています」と、同社で店舗デザインを長年手掛けてきた執行役員 開発本部 副部長の丸地猛司氏はいます。

「当社では、店舗の外観はもちろん、内装、設備や備品の配置・組合せが、ブランドイメージの統一性・同一性にとって必要不可欠だと考えています。新規出店に際しては当社指定の設計・施工会社への委託を推奨しており、当社指定の会社へ委託しない場合にもブランドイメージを維持するために、本社の社員が施工に携わります」と丸地氏。

800店以上にも及ぶFC展開でブランドコンセプトを維持するための方策は、もちろん建物だけではなくありません。商標を守るロゴ・マニュアルをはじめ、接客やサービス、店舗運営にまつわるオペレーションマニュアル、調理に特化したクッキングマニュアルや衛生マニュアルに至るまで、コメダのノウハウを凝縮してマニュアル化しているそう。

「ただ、店舗やサービスがずっと変わらない、ということではありません。くつろげる空間は、時代によつて変わっていきます。たとえば、パソコンを叩くキーの音に対してついた防音性を上げたり、充電のためにテーブルにコンセントをつけたり。変わらないのは、『くつろぐ、いちばんいいところ』というコンセプトであって、それを追求するために店舗やサービスも変

わっていきます」と杉野氏はいいます。

そして、メディア広告をほぼ行わないそうです。

「創業者の考えは、いつもお店に来てくださるお客様を大事にするというものです。ですから新規のお客様を狙ったメディア広告はほぼ行っていない。『体験価値』こそが広告宣伝であると考え、居心地の良い空間、期待を上回るメニューやサービスなど、また来なくなるお店作りに力を入れています」と杉野氏。

「不正競争防止法」による類似店舗の使用差止の仮処分決定

2016年、コメダ珈琲店の外観・内装、商品に酷似した店舗に対する訴訟で、「不正競争防止法」による店舗使用差止の仮処分決定が下されて話題となりました。

「想定していたよりもはるかに大きな社会的反響があったことに驚きました」と丸地氏。訴訟前は、外観や内装、商品がコメダ珈琲店に似ている店舗があるという情報提供が頻繁にありましたが、以降はほぼなくなったそうです。

「この訴訟以降、社内でも知的財産の重要性についての認識が高まりました。商標については、新規商品はもちろん定番商品も改めて権利範囲を見直すなど、商標登録を強化しています」と現在の知財への取組について杉野氏は語ります。

「これを機に、総合的な知財戦略の一つとして、店舗名を付した形ではありませんが、最も標準的な郊外型建物形で立体商標を登録しました」

海外をはじめ新規事業で知財を活かす

一方、ときを同じくして2016年より海外でのFC展開もスタート。海外でもブランドコンセプトを変えず、コーヒークップも日本と同じく、有田焼のものを使用しています。同時に、中国や台湾でも商標登録を行いました。ハウスマークはもちろん、台湾での現地語「客美多(コメダ)」も登録。今後海外展開の可能性もある国でも出願を行っています。

また、創立50周年を機に「KOMEDA COMESTRUE」を合言葉とする「心にもっとくつろぎを」プロジェクトをスタート。これらを商標登録し、コメダ式のサステナビリティ活動に取り組んでいます。

2020年、改正意匠法の施行によつて保護対象が建築物や内装まで拡充されます。それを踏まえ、丸地氏は「新規性という要件が必要な意匠法では残念ながら『コメダ珈琲店』や『おかげ庵』は対象となりませんが、新規事業については商標はもちろん、意匠登録についても積極的に活用していきたいと思っています」と将来のビジョンを語ってくれました。



2016年に立体商標として登録された「コメダ珈琲店」。商標登録第5851632号

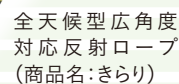


看板商品の「シロノワール」をはじめ、独自性の高い商品については積極的に商標登録出願をしている。



2019年10月にパンの製造販売を専門に行う新店舗「ADEMOK」を沖縄に出店。名前の由来は、「KOMEDA」を逆にしたもの!

 株式会社魚津製網所



INPIT知財総合支援窓口へようこそ! | 10

※ 中小企業等特許情報分析活用支援事業・「研究開発」「出願」「審査請求」の各段階で応募できるものであり、応募企業の取組段階に応じて特許情報の調査・分析を行い、その結果を応募した企業に提供するもの



知財総合支援アドバイザー 荒木信成さん

本支援は、専門家の活用、連携支援機関との連携支援、中小企業等特許情報分析活用支援事業の活用など、幅広い支援を行っている案件です。最初の支援から4年と長期的な支援となりましたが、支援を通じて知財に対する意識が全社的に高まりました。社内で前向きに取り組んでいた結果だと思います。

＜窓口担当者より 相談者より＞



株式会社魚津製綱所 製造部 田中宏治さん

知財総合支援窓口相談したことで、専門家の知見を裏付けに、特許出願について社内で理解を得ることができたのは大きかったです。また、相談をきっかけに、会社が変わり始めていると感じています。知財という難しいイメージがありますが、気軽に窓口を利用してみたいと思います。



みんなのギモン？

意匠法改正について

明治以来の大改正！ 意匠法が大きく変わります！

デザインの力をもっと
ビジネスに活かしてもらうべく
意匠法が改正され、
令和2年4月1日に施行されます。

法改正の背景とポイントは？

日本で意匠条例が制定されたのは130年ほど前、明治時代のこと。そのとき以来、意匠権として法律で保護され、独占できる対象は「物品（＝有体物である動産）の形状や色彩など」に限られていました。しかし近年、IoTやAIなどの新技術の発展により、デザインの対象や役割が広がってきており、現在の意匠法による保護では十分ではなくなってきました。そこで日本でも、時代に合わせて保護対象などを見直すことで、デザインの力をもっとビジネスに活かしてもらいたいと考えました。

改正の大きなポイントは2点。

「保護対象の拡充」と「関連意匠制度の拡充」です。前者は「物品」のみならず、無体物である「画像」、不動産である「建築物」、「内装」まで保護するものです。物品の枠組みを超えるのは立法以降初めてのことであり、明治以来の大改正であるといえるでしょう。後者はシリーズ製品に関して、後出しして登録できるデザインの範囲とその出願時期を拡張しています。

具体的なメリットは？

その1 「画像」「建築物」「内装」の デザインも保護対象に！

まず「画像」を保護することで、知財を活用したICT（情報通信技術）ビジネスの活性化が期待されます。IoTやAIといった新しいデジタル技術を活用したビジネス

では、物としての製品よりも、ソフトウェアやスマホアプリなどを主体とするサービスが増えてきています。そうしたサービスにおいては、ユーザーと機器との接点となる画像デザインが重要となってきました。しかし、画像デザインをいくら使いやすく独創性の高いものにしても、従来の意匠制度では、「物品の形状等」ではないという理由で権利として保護されません。そうすると、簡単に真似され、模倣品がふれてしまい、投資を回収できないリスクが高まります。そうすると、画像デザインを創作するインセンティブがなくなり、ソフトウェアやアプリを用いた画期的なサービスが生まれにくくなります。今回「画像」の保護が可能になったことで、そのようなビジネスであっても投資したコストが回収でき、それをもっと新たな意匠創作や商品開発へつなげていく。そんなデザインを活用したビジネスの好循環を期待できます。

「どう改正されるの？」

「どんな影響があるの？」といった

みなさまの 疑問に特許庁が 答えます！

特許庁 審査第一部意匠課
意匠制度企画室長
久保田大輔



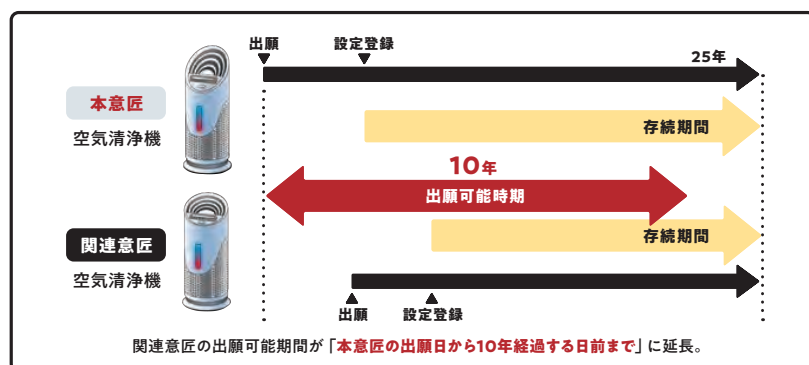


「建築物」と「内装」の保護は、企業のデザインによるブランド構築に貢献できると期待します。たとえば近年は、ブランド表現の一形態として、店舗デザインに力を入れる企業が見られるようになりました。しかし、いくら独創的なデザインであっても、不動産である建築物のデザインや、複数の物品などから構成される内装のデザインは、意匠法では保護されませんでした。店舗デザインが真似されてしまうと、ブランド構築が阻害され、企業の成長を鈍化させかねません。

その2
シリーズ製品の意匠を保護できるよう、**関連意匠制度が拡充！**

2点目のポイント「関連意匠制度の拡充」は、企業の長期的なブランド戦略に貢献できると期待されるものです。

意匠権を取得するには原則「早いもの勝ち」で、似たようなデザインを後から出願しても権利化はできません。ただ、同じ出願人であれば、自分の登録意匠に似ているデザインの後出し出願を認めていました。これを関連意匠制度といいます。しかしながら、現行法において後出しが認められる期間は、最初のデザイン（本意匠）の出願から約8ヶ月以内です。同一コンセプトの商品を長期展開したいと考えたとき、業界によっては、後出しが認められる期間が1年もないのは短いですね。それに、同一コンセプト



このデザインであっても、長く続けたいれば、一つ前の代のデザインには似ているけれど、その前の代のデザインとは似ていないということは実際の製品開発ではよくありますが、現行法においては、本意匠に似ているものしか登録を認めていません。これでは企業の長期的なブランド構築に貢献できないと考え、関連意匠を後出し出願できる期間を、本意匠の出願から10年間と大幅に延長し、また本意匠に似ている意匠だけでなく、本意匠に似ていないが関連意匠に似ている意匠も、登録を可能にしました。

企業が留意すべきことって？

これまで意匠法とあまり関係のなかった業界、特にWebアプリに関わる業界や建築物、内装に関わる業界の方々は、今後は自分が作製、建築するものが他社の意匠権を侵害していないか、注意する必要があります。特許庁は、それらの業界に向けて説明を行うなど、周知に努めています^{※1}。

またIPPORTでは登録されている意匠についてWeb上でイメージマッチングできる調査ツールを提供しています^{※2}。今後の調査負担を軽減するために、検索ツールである日本意匠分類の見直しも行っています。ぜひ企業の戦略にご活用ください。



※1 意匠審査基準説明会



※2 Graphic Image Park (外部サイト)

■詳細は左記からご覧ください



今回の改正の見直しポイントは**2つ**

- ① 「物品」のみならず、「画像」「建築物」「内装」も**保護の対象に！**
- ② 関連意匠の出願可能期間を**延長&連鎖的な保護が可能に！**

Topics 1

コピー商品流通防止のため、キャンペーンを実施！

今年度もコピー商品に関する注意喚起のため、「コピー商品撲滅キャンペーン」を行います。

Q. ネットショッピングやフリマアプリで「コピー商品」と知らずに購入したことがある。



45.5%

約半数が
知らずに購入!!

※特許庁オリジナル調査

キャンペーンを継続することでコピー商品の売買をなくすことを目指しています。
特許庁 総務部 国際協力課 右から西田拓也、青木優佳



近年、模倣品・海賊版（以下、「コピー商品」という）被害は世界的な広がりを見せ、被害の内容も多様化・複雑化しています。昔は、事業者が粗悪なコピー商品を海外から大量に輸入して販売することが多かったため、コピー商品を扱っているお店を認識することや、デザイン・品質からコピー商品を見分けることが比較的容易でした。

しかし、最近はインターネットの普及により、コピー商品の売上に遭遇する機会が格段に増加しています。特許庁の独自調査では、ネットショッピングやフリマアプリでコピー商品と知らず購入したことがある人が約45%もいるという調査結果もあります。

そこで、特許庁では、コピー商品に対して正しい知識をもってもらうために、今年度も「コピー商品撲滅キャンペーン」を令和元年12月2日から令和2年1月31日まで行います。コピー商品のデメリットは

いくつもありますが、まずは本物と比べて品質が著しく劣る可能性が高いこと。

また、不良品でも当然返金・返品ができません。

中にはコピー商品だと分かっているが購入する人もいますが、支払ったお金が犯罪組織に流れる可能性もあります。

さらに、コピー商品は知的財産権の侵害にもなり、自身の好きなブランドのイメージを低下させてしまうことにもつながります。

今回のキャンペーンでは、「しつかり調べてNice Judge」をキャッチコピーに、特設Webサイトなどで「コピー商品にだまされない」という意識を醸成するための動画を配信しています。

また、特設Webサイトには動画のほかに、コピー商品がもたらす被害などを通じて注意喚起をするコンテンツも掲載しています。コピー商品の見分け方など、すべての方に知っていただきたい情報が盛りだくさんです。

さらに、全国5ヶ所の駅では、ポスターにキャンペーンのロゴが入ったスマホ用のタッチペンを貼り付け、自由に剥がしてお持ち帰りいただけます。このキャンペーンを通じて一人でも多くの方に正しい知識をもていただきたいと思います。



コピー商品撲滅キャンペーンサイト

買う人は、
失う人。

No!
コピー商品

安いから、そっくりだから、みんなもしているから……と軽い気持ちで偽物を購入しない。
いますぐ使えるネットショッピングで模倣品被害にあわないための知識や対処法も紹介しています。

詳細はこちらから
ご覧ください



Topics 2

知財の力で経営のお困り事を 解決する事例集を配付！

今年6月から配布している「経営における知的財産戦略事例集」。
知財を経営課題の解決に役立てている多数の先進企業の
事例をまとめた、いままでにない事例集です。

貴社の経営と知財の距離は
近いですか？

「経営における知的財産戦略事例集」には、経営戦略と知財戦略の過去・現在・これからについて、メルカリさんをはじめとした知財を重視する企業の経営層7名のメッセージを掲載しています。さらに、経営と知財を巧みに連携させて、両者の距離を縮める取組を行っている先進企業の全56事例を集めました。

業種や企業規模のバリエーションの充実を意識してセレクト。情報収集しづらい海外企業や、オープンイノベーション、デザイン経営のような時代に合った取組の多くを、社名入りで掲載しているのが特徴です。

本事例集の作成のために、知財部の方々にヒアリングを行うと、「知財がより一層経営に貢献するにはどのようにしていくべきか」という悩みを抱えていらっしゃる企業が多いことが分かりました。



経営における
知的財産戦略事例集



経営に活かすことのできる知財戦略の情報を提供していきます。
特許庁 企画調査課 右から原和秀、横井巨人、根上裕成

その悩みに特化して作成した
のが今回の事例集です。

中小企業の方にも
役立つ情報満載です

この事例集では、大企業の経営層や知財の部門長クラス、知財戦略を企画している担当者だけでなく、社長が知財担当を兼任していることも多い中小企業にとって役立つ情報を充実させています。

たとえば、知財をうまく活用して海外企業と提携していることで知られている、三鷹光器さんのような中小企業の事例も掲載しています。

経営と知財の連携の本質は、企業規模に関わらず共通であると考えられるため、中小企業の方にも他社の知財活動の取組を参考にしたいだけだと思います。

さらに、ビジネスパートナーである大企業はどのようなことを考えているのかを知るためのヒントにもなるはずです。

本事例集は全国47都道府県にあるINPI-T知財総合支援窓口などで無料配布するほか、特許庁のWebサイトでも公開。知財に関係している多くの人たちに、ぜひ活用していただきたいと思います。

特許庁の最新情報はコチラをチェック！



特許庁HP



特許庁ツイッター



特許庁メルマガ登録



ときよ 44

発行：2019年12月9日
制作：特許庁広報室

お問い合わせ 03-3501-6792
(特許庁広報室直通) ※平日9:00~17:30

Web版は
こちらから！
バックナンバー
も掲載



※本冊子は、グリーン購入法に基づく判断基準を満たす紙を使用しており、「Aランク」のみを用いているため、「紙へのリサイクル可」

あ の とき、あ の 知 財

大ヒットの裏側を探る!

長年愛されているロングセラー商品や、一大ブームを巻き起こしたヒット商品には、
 そうなるべき理由がありました。商品の魅力やそれを支える知財のエピソードをひもときます。

取材・文＝岡田知子 (BLOOM)



クルトガ

三菱鉛筆株式会社 **uni** MITSUBISHI PENCIL

2008年
発売

登録商標 第5148803号
 第5219565号
 登録意匠 第1333079号 ほか

芯先に注目した新開発の「クルトガエンジン」を搭載し、
 書くたびに芯が自動的に回って尖り続けるシャープペン。
 いつも一定の細さと濃さで書き続けられ、ノートや手帳もきれいに。

ヒットのワケ

「書くたびに芯が回って鋭角になる機能は従来のシャープペンにはなく、約5,000本の試作品を経て書き味のよさを実現しました。使用頻度が高い学生から人気となり、年間80万本の当初目標を軽く超え、300万本の売り上げを記録したんですよ。通常のシャープペン部品の倍にあたる22パーツを使用していますが、内部が見える構造や素材の工夫のほか、学生が買いやすいよう価格も考慮しています。」

研究開発センター品川 副所長 中山 協さん



文字を書くたびに芯が回って、いつも濃く、細く。そんな新機能で大ヒットとなったのが、三菱鉛筆の「クルトガ」。2008年の発売以来、シリーズ販売累計9000万本以上を記録している。本格的な開発が始まったのは2005年。「基本機能から見直した、全く新しい次世代型シャープペンを」との特命によるものだったという。

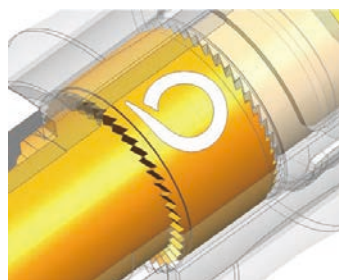
文具業界は「成熟産業」といわれ、シャープペンの基本構造は40年近く変わっていない。従来の製品は、書き続けるうちに芯が偏って斜めに摩耗（偏減り）する。書いているうちに文字が徐々に太くなったり、斜めに尖った芯先が紙に引っかかったりするの常だった。この「潜在的な不満」を解消したのが、自動芯回転機構「クルトガエンジン」だ。機構内部が3つのギアに分かれ、芯に連結された中ギアが筆圧を利用して上下に運動。これにより一画書くたびに中ギアと芯が少しずつ回転して芯先を均一に摩耗させ、常に円錐形の芯先を保つ。ただし、芯を回転させる原動力となる筆圧は個人で異なり、芯の減り方も千差万別。試作を重

世界に先駆けて「芯先」に着目し
 累計販売9000万本以上を記録

ね、一画で約9度回転、40画で一週という数字にたどり着いた。

この自動芯回転機構は、製品化が決定する前に基本特許として出願。回転部分を視認できる技術など数十件に及ぶ関連特許も取得し、常に細く濃い描線と、快適な書き味を実現している。商標の「クルトガ」は、芯がクルッと回って尖る特徴に由来。新機能を誰もがすぐ認識できる点を訴求し、命名された。さらに、芯が回って尖る様子を想起させる図形商標も登録し、ブランドイメージを消費者に分かりやすく伝えている。

一本の細い筆記具に詰まった独創的なアイデアと多くの知財。そんなことを思い浮かべながら、書き味を楽しんでみてはいかがだろう。



芯を紙に押しつけて離すたび、中ギアが上下に運動。上下のギアと斜めに噛み合って芯を少しずつ回転させる。

※一部商品は一画で約18度回転、20画で一週。