

自動車の知財は新たなステージへ～自動運転特集～

とっまよ

47



2021.2.5 発行

特集1 特許で読み解く

自動運転における通信技術

特集2 自動運転の世界を支える

技術開発と知財の戦略！

知財活用企業紹介 vol.5

株式会社ミラック光学

INPIT知財総合支援窓口へようこそ！

株式会社ワタオカ

漫画：魚乃目三太

ついにオープンー支援の裏側ー

「ミャンマー知的財産庁」



特集

01

マクロ解析からミクロ解析へ
特許で読み解く

自動運転における 通信技術

特許情報からみる「自動運転」ビジネス

次世代エネルギー問題を含め、常に最新技術が投入される自動車産業において、まさに各社がしのぎを削る「自動運転技術」。エンジン開発よりも門戸が広い通信の技術は、自動車産業にどんな影響を及ぼしているのでしょうか？各社の特許情報から紐解いてみましょう。

【執筆】株式会社テックコンシリエ 代表取締役社長CEO/工学博士 鈴木健二郎

自動運転を支える通信技術の特許たち

自動運転技術がもたらす

コネクテッドカー社会の到来

人間が操作しなくても自動で走行する自動運転車が行き交う未来が近いと感じている方も多くいらっしゃるのではないのでしょうか。子どもの頃に夢みた未来の世界は、まもなく「未来」ではなく、「現在」へと移行することは間違いないでしょう。

自動運転によって自動車産業が迎えるクルマのIoT化は、ほとんどの自動車とネットワークがつながるコネクテッドカーの形で普及するとみられています。

国連が発表する「World Urbanization Prospects」等の資料によると、2019年を起点に今後10年間で、世界で100万人を超える都市人口は1.4倍、交通事故数は3倍、自動車利用に伴うCO₂排出量は1.5倍に上るといわれる中、交通の最適化に寄与するクルマのIoT化は、これらの課題解決の有望な打ち手の一つとして期待が寄せられており、2030年時点で自動運転車比率（移動距離ベース）は、全体の33%以上を占めるとの試算がなされています。

異業種を巻き込んだV2X

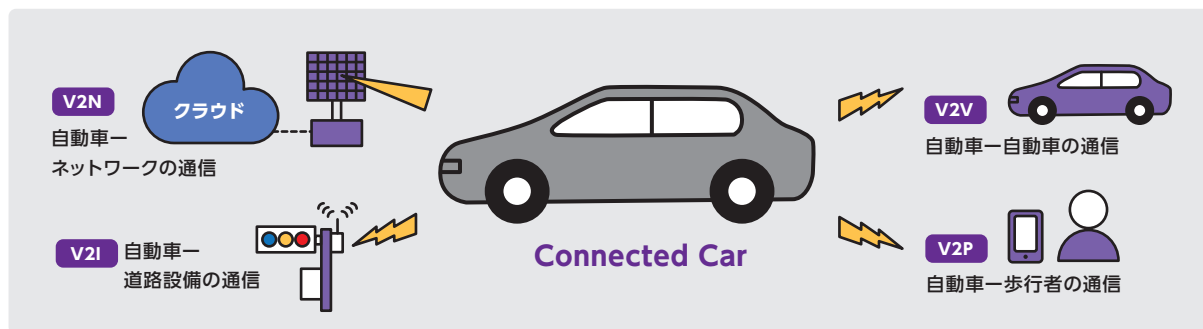
通信技術の急激な発展

コネクテッドカーを成立させるのは「自動車—自動車の通信」「自動車—道路設備の通信」「自動車—歩行者の通信」「自動車—ネットワークの通信」といった様々な通信（V2X通信）の技術です【図1】。

そこで自動運転技術の中でV2X技術に着目すると、2010年以降、各国・地域ともに特許の出願件数が年々増加している状況が分かります【図2】。さらに、主要な事業が自動車または自動車関連機器である企業（自動車関連企業）の出願が毎年堅調であるのに対し、主要な事業が自動車または自動車関連機器でない企業（その他の企業）からの出願件数が2014年頃から活発化しています【図3】。

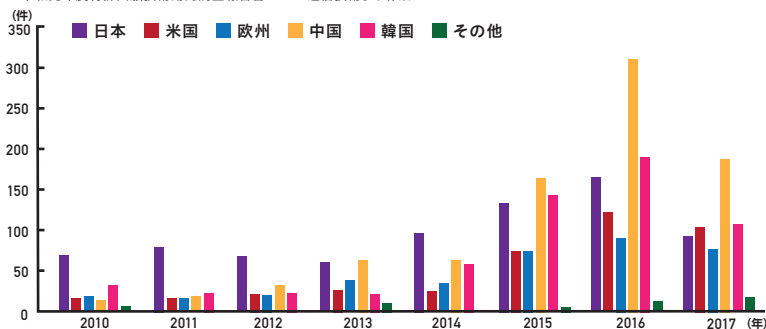
現在、IoT化を支える情報通信技術及び情報解析技術といった技術革新が、異業種企業から次々と持ち込まれており、まさに自動車産業は、クルマのIoT化を通じて大きな産業構造変化を迎えつつあるといえるでしょう。

【図1】自動車を取り巻く通信技術 ※令和元年度特許出願技術動向調査報告書 V2X通信技術より作成



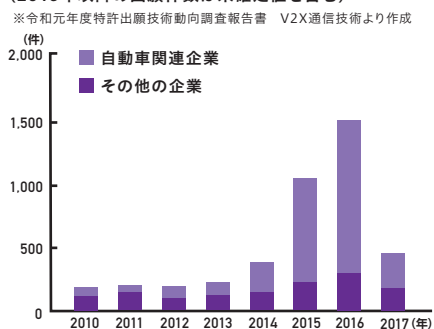
【図2】各国の出願件数推移（2016年以降の出願件数は未確定値を含む）

※令和元年度特許出願技術動向調査報告書 V2X通信技術より作成



【図3】自動車関連企業とその他の企業の出願件数推移（2016年以降の出願件数は未確定値を含む）

※令和元年度特許出願技術動向調査報告書 V2X通信技術より作成



マクロの視点から
ミクロの視点へと

クルマのIoT化を発展させるのは、従来の自動車バリューチェーンとは一線を画したプラットフォームを中心に据えたエコシステムではないかといわれています。その背景として、IoT化社会に向けて、1社に閉じないスケールのデータや、業界横断的な要素技術が必要とされることが挙げられます。IoTのデータが生み出す価値は、接続される端末数によって増加し、また、データ収集・解析には一定の投資規模が必要であるため、大きなスケールを持つプレイヤーが有利です。さらに、情報通信をはじめ、用いられるIoT要素技術は決して自動車に特化したものではなく、業界横断的な展開が望まれます。

そこで、ここからはデータを収集・解析する巨大プラットフォームであるGoogleを取り上げ、クルマのIoT化のカギを握るプラットフォームの一例として、Googleが仕掛ける自動運転における情報通信技術（一部、情報通信と密接に関わる情報解析等の領域も含む）に着目し、ミクロ視点でのIPランドスケープを試みることにし、異業種企業による自動車産業に与える影響とその挑戦について見てみましょう。

(なお、この分析は公開情報に基づき筆者個人の見解となります)。

さて、Googleの自動運転向け通信関連特許の出願動向を見てみると、同社は2010年以降、積極的に特許出願を始めたことがわかります【図4】。なかでも、App(アプリケーション)関連領域と情報収集(車両等のセンサーを使用して情報を計測、数値化するセンシング技術)、情報解析(収集された情報を、AI等を用いて解析する技術)、情報処理(解析された情報を制御機器が受け取るデータ形式に変換する技術)などと併せて、ナビゲーション機能を通じたレコメンド(利用者の嗜好に基づきおすすめ情報を提供する技術)、広告・送客の領域で顕著に出願を伸ばす傾向にあることがわかります。

出願領域の件数割合で見ると、通信領域に特化した特許の割合は年々増減し、一定の傾向はみられませんが、レコメンド、広告・送客の領域の割合が高いことが読み取れます【図5】。さらに特許登録率の推移を見ると、同社の他の分野での平均登録率が60%を切るのに対して、自動運転の情報通信技術に関する出願は登録率が極めて高く、特に権利化すべき技術を選別して出願し、事前に出版戦略が緻密に検討されている可能性があり、自動運転の情報通信技術とレコメンド・広告の組合せによる送客

モデルを想定した権利取得を積極化していると考えられます【図6】。

一貫した事業戦略に基づいて狙うビジネス拡大

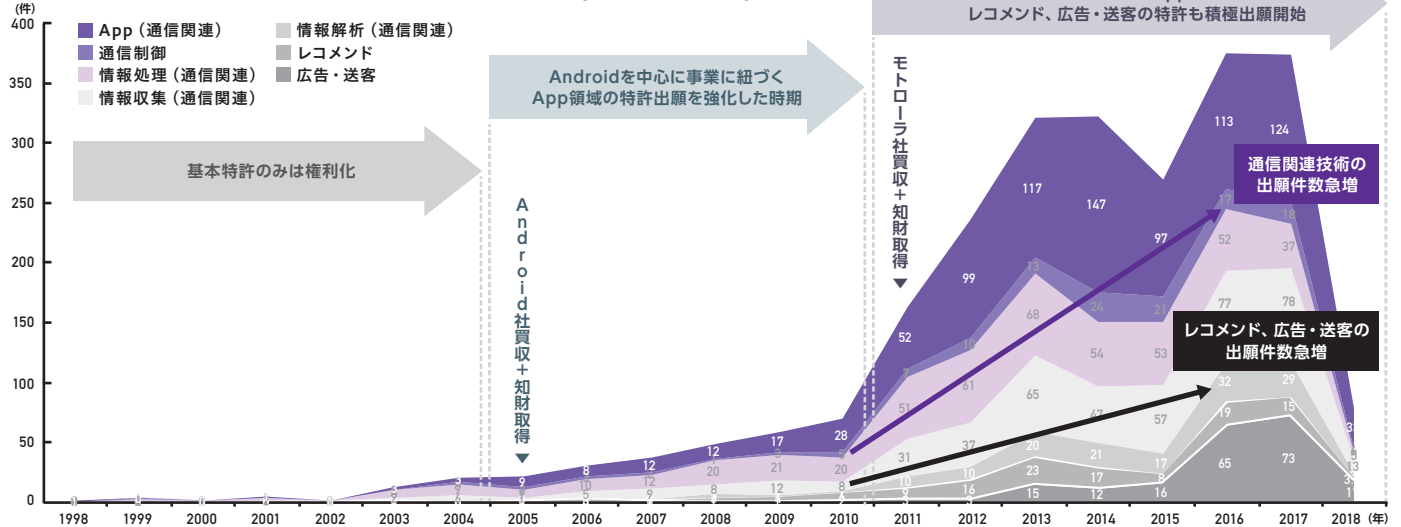
Googleといえば、広告主から有料広告掲載依頼を受け、オンライン端末を通して利用者の嗜好に応じて適切な広告をレコメンドオフアールとして提供、送客することによって広告収入を得ることを主力事業としています。加えて、広告収入での刈取りを起点として、広告での繋がりを作るためにユーザーを増やし、さらにユーザーがオンラインにいる時間を増やすことを目的とした周辺事業にも力を入れており、これまで述べた特許の出願動向から、自動運転分野における事業展開も一貫した同社の事業戦略に沿っていることがみて取れます【図7】。

自動運転技術の発展に期待されるオープンイノベーション

Googleは自社の強みを活かし、V2X技術のうち「自動車-ネットワークの通信」あるいは、「自動車-歩行者の通信」に特に注力し、自動車業界に参入しています。従来、自動車業界はクローズドな業界であったのが、今まで

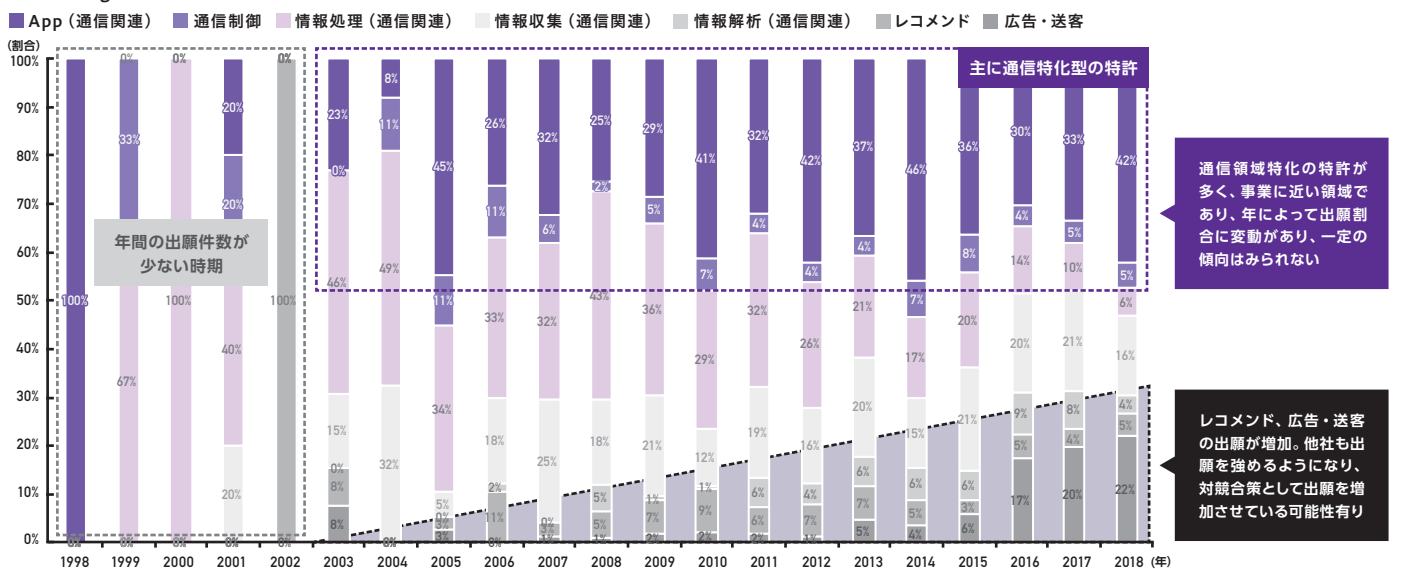
【図4】 Google社の自動運転向け通信関連特許の出願件数推移

※2018年の出願件数は未確定値
PatentSightを使用し、Tech Consigle Inc.にて集計



【図5】 Google社の自動運転向け通信関連特許の出願領域の割合推移

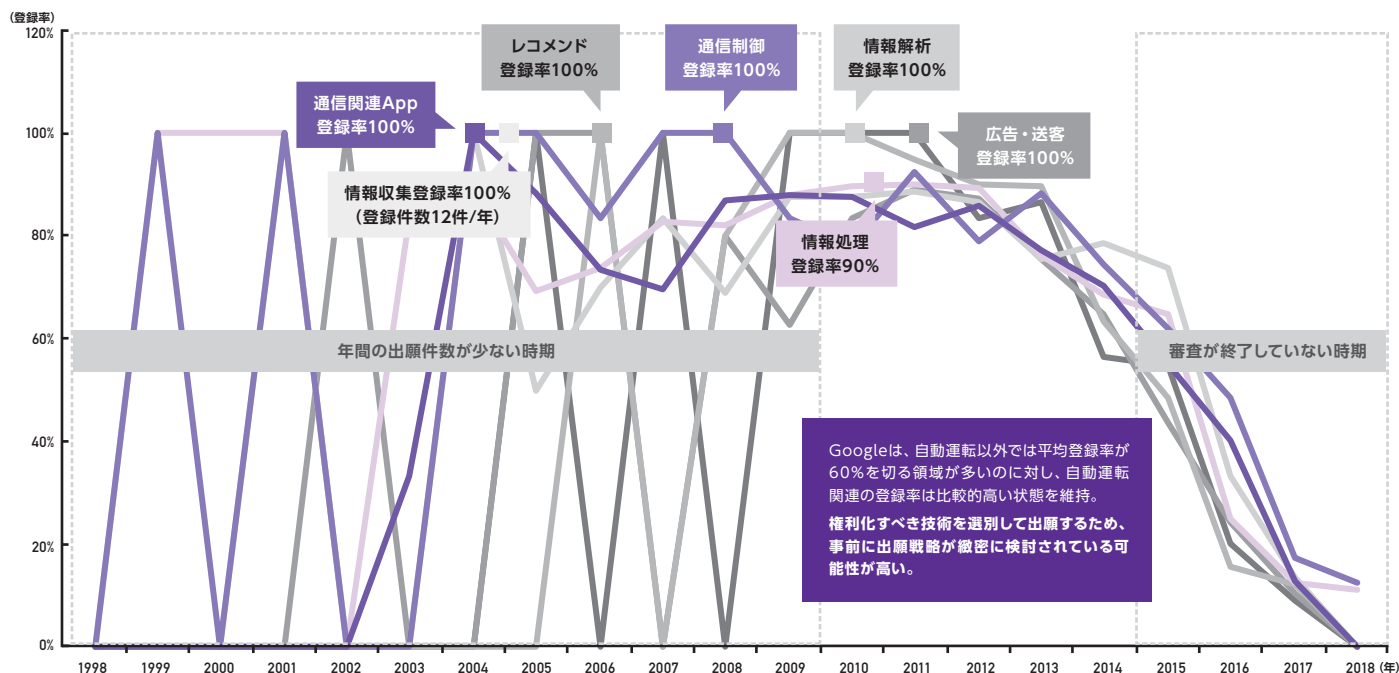
PatentSightを使用し、Tech Consigle Inc.にて集計



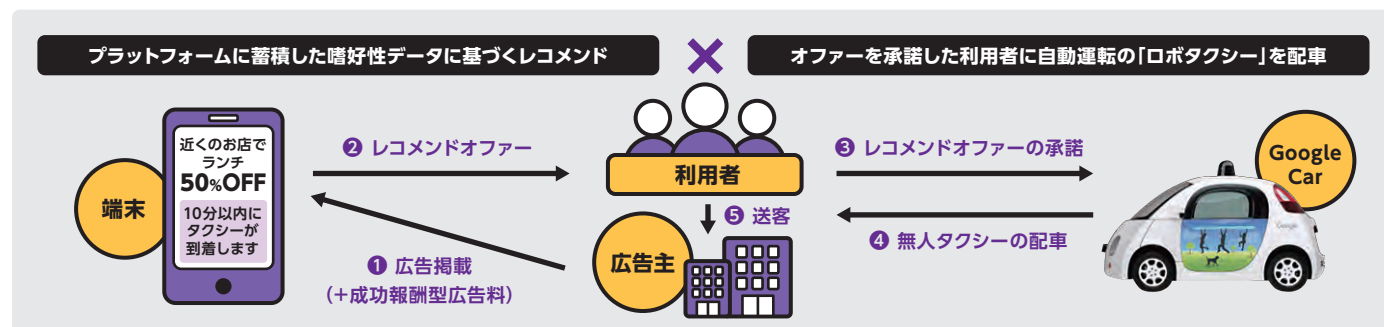
【図6】 Google社の自動運転向け通信関連特許の登録率推移 ※PatentSightを使用し、Tech Consigle Inc.にて集計

■ App (通信関連) ■ 通信制御 ■ 情報処理 (通信関連) ■ 情報収集 (通信関連) ■ 情報解析 (通信関連) ■ レコメンド ■ 広告・送客

※各カテゴリーに対し、登録率が最大の年に■を表示し、吹き出し内に、その最大登録率の年の「登録率」「登録件数」を記載



【図7】 Google社がねらう自動運転による送客モデル ※Forbes.comその他の情報を基にTech Consigle Inc.にて作成したものを加工



述べてきたとおり、クルマのIoT化に伴い、近年は異業種企業が各社の強みを活かして参入してくる、あるいは自動車関連企業と異業種企業が協働してそれぞれの強みを活かすオープンイノベーションが活発になってきています。

オープンイノベーションの状況は自動車メーカーによって異なり、互いの企業がWin-Winの関係を築くのは難しい面もあります。しかしながら、例えば欧米・中国を中心とした海外企業の中には、情報通信技術に強みをもつ異業種企業の技術を組み込みながらも、通信技術において処理・解析される「情報の質」を担保するために不可欠な車両のデータインテグレーション技術は自社の強みを取り入れ、IT系プラットフォームと対等な立場でオープンイノベーションを進めている自動車メーカーもあり、オープンイノベーションの在り方として参考となるものです。

クルマを取り巻く環境は、従来の車両自体の性能が求められるだけでなく、クルマを通した様々なサービスの提供へと変化し、さらに、どのようなサービスを提供するかにより顧客を惹きつける時代を迎えます。今後は日本が誇る「モノづくり」に加えて、「コトづくり」を強化していくことで日本企業がさらに活躍することを期待します。



株式会社テックコンシリエ

代表取締役社長CEO/工学博士 鈴木健二郎 氏

技術資産マネジメントの機能の確立・定着を支援するコンサルタントとして、知財駆動型のR&D改革や新規事業開発等によりクライアントが勝てるビジネスを実現するための戦略立案と実行支援に日々奮闘している

自動運転の世界を支える 技術開発と知財の戦略！

世界でも最大級の規模を誇る自動車部品メーカーでありながら、
自動車の自動運転技術でも、世界の最先端をひた走るデンソー。
そのグローバルな視点で描く、知財戦略を紐解きます。



Company Profile

〔名称〕株式会社デンソー 〔住所〕愛知県刈谷市昭和町1-1
〔資本金〕1,875億円 〔従業員数〕170,932人（連結）
〔事業内容〕自動車技術、システム・製品の開発、販売

先進的な自動車技術、システム・製品を提供する、グローバルな自動車部品メーカー。世界初製品や技術の提供を通じて、産業への社会的貢献度も高い。

「自動運転」を実現するには
多角的な開発が求められる

自動車部品の製造業界において、世界でも最大級の規模を誇るデンソー。

一言で自動車部品といっても、冷暖房の熱機器をはじめ、エンジン機器や電子機器、電気機器など、非常に多岐にわたり製造を手がけるデンソーは、まさに『クルマのデパート』ともいえる稀有な存在です。

さらに現在では、自動運転技術の領域においても多数の特許を取得し、業界を牽引し続けています。

もはや、単なる部品製造というカテゴリーでは括りきれない活躍をみせるデンソーにおいて、同社の知財に対する意識や、活用方法を伺いました。

「弊社は自動車部品を総合的に扱うデパートのような存在です。

これまでの自動車は、乗り物としての性能に大きな改良の余地がありました。単純にエンジンの性能であったり、サスペンションの性能であったりという部分です。

ところが、近年、車に求められる付加価値は変わってきました。特に、画像認識技術・ディープラーニング技術の登場によって、自動運転技術に関する開発が一気に加速しています。

元々、我々は、自動車の部品間のつながりに関する技術には強みが



システムやプログラム系の開発のみならず、確かな職人としての技術の裏付けがあるからこそ高品質な部品を安定して提供できる。

ありますし、外部との通信をせずに自律的に判断して運転することができるとシステムの開発や、過去に携帯電話事業で培った通信技術（ETC技術）のノウハウを活かして、自動車と通信を結びつけるような技術の開発も行っていることなど、クルマを中心とした技術にも強みがあります。

ただ、近年では、単体の技術開発で性能が飛躍的に高まるようなものが少なくなってきました。また、それに伴って技術の標準化が進みつつあり、標準化された技術のみが生き残っていく。そうなる

と、ただ単に良いものを作るだけでは生き残りが難しくなります。このことは、電気・通信業界と技術の融合が進んでいることも背景にあると考えています。

これまでのように、自社がこれから開発をしていたのでは、そのジャンルにおける最先端の技術を取り込むことは不可能に近く、他業種との連携が重要という考えに

至りました。これは恐らく弊社だけでなく、業界全体にいえることでしょう。」

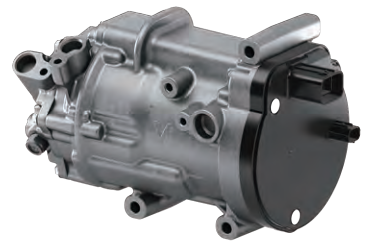
「競争」だけでなく「協創」が求められる時代に突入している

「現在、業界全体で取り組んでいる『自動運転技術』を実用可能なものへと進めるためには、複合的な技術が必要です。例えば、自動車の位置を把握するためのGPS機能や、障害物との距離を測るセンサー機能、それらデータを解析する処理機能、さらに処理されたデータに基づいて自動車を正しく動かさなければなりません。

もちろんデータのやりとりを行う通信技術だけでなく、そのデータを扱うための半導体や、セキュリティ、リーダー系の技術も重要なポイントとなります。

基本的に、自社で開発を進めてきたのですが、前述の理由から他業種との共同開発という選択肢が生れました。これまで『開発』という、必ずと言っていいほど『競争』というキーワードがセットとなっていました。しかし、近年の弊社で『開発』といった場合、『協創』というキーワードがついてくるのです。

『協創』という言葉は、弊社がどこかと共同で開発することだけを指すのではなく、業界として先を見通した開発を行えるように考えた戦略から生まれた概念です。」



デンソーが世界に先駆けて開発した部品は多数に渡る。写真はガスインジェクション機能付き電動コンプレッサー。

知財に対する取り組み方と自動運転技術の未来について

「元々、弊社では他社の見本となるような知財活動を目指して、取り組を進めてきました。

知財は会社のビジネスと連携して初めて価値が高まります。そのような考え方が根付いたのは、2007年頃。それまでは、どちらかと言えば『件数』が重視されていました。あるとき経営陣から『特許は価値を見せるべき』との声があがりました。その声に呼応するために、他部門とも頻りに議論するようになり、それによって、他部門との距離が縮まり『各事業と連携した特許の取得を進めて行きましょう』という流れができてきたと思います。

事業部単位で特許推進会議を構築し、各事業部の製品に応じて知財の課題とターゲットを議論する場を設けました。その結果、各事業部が知財を事業の一つとして考えるようになったのです。

2010年頃からは、パテントトロールの係争に巻き込まれることが多くなってきたこともあり、知財が経営マターであるとの認識が経営層にも広まっていました。知財部自身も、その都度活動のテーマを設定し、事業部や技術部にコミットしながら、特許情報などを通じて強みや弱みを提示する

など、常に矢面に立つて対応してきました。そのことが、自らを成長させることにつながってきたと考えています。

先ほども申し上げましたが、自動運転の技術が進むにつれ、ますます他社との協創が必要となるでしょう。

協創の際には、まずは自社がしっかりと技術を持っていることが重要です。自社の強みをしっかりと意識しつつ、将来の協創先を想定した上で、必要な領域での権利化を進める必要もあります。また、協創先の検討の際には、知財情報などを用いて分析も行うため、知財部の役割はますます重要になっていくと考えています。

これからは知財についても、多角的な考え方が求められる時代です。常に経営層、事業部や技術部と強く連携し、『伸びゆく市場、変わりゆく市場に対し、顧客の期待を先読みし、最適パートナーとともに事業開拓を推進する』という方針のもと、適切な対応を図っていきます。」

世界のクルマ産業を牽引するデンソーが、自動運転の技術により、業界をさらに加速させる未来は、そう遠からず訪れるのかもしれない。



知的財産部長 山中昭利氏



株式会社ミラック光学

メイド・イン・ジャパンにこだわった
高い品質が他社との差別化を生み出す

先進的な光学機器を輩出し続ける業界のカリスマ企業。
グローバルスタンダードを作り出したにもかかわらず、特許の取得を
していなかった過去の失敗から、現在は知財に関しても
先進的な考え方をもつ企業へと変貌を遂げた。



Company Profile

〔名称〕株式会社ミラック光学
〔本社〕東京都八王子市松木34-24
〔資本金〕1,000万円
〔従業員数〕社員:30名
〔事業内容〕顕微鏡及び光学関連機器の設計・
製造、精密機械工具の設計・製造、
位置決め摺動ステージの設計・製造、
人工知能ソフトウェアの研究・開発、
その他上記に関連する周辺機器・
特殊品の設計・製造

幻の特許となった
ミラック光学のダハプリズム

1963年に創業し、精密機器・
光学機器の分野で多数の特許を
取得している株式会社ミラック
光学。創業者から受け継がれた『高
精度で、ずっと使い続けられるも
のを』というポリシーの下、工業用
精密部品の開発を手掛け、近年で
はAIを含む周辺ソフトといった
他分野における開発へとその幅を
広げています。

創業当初のミラック光学は、被
写体の上下左右が反転した逆像で
映るのが普通であった単眼顕微鏡
に、反転せず正立正像で映すこと
ができるレンズ『ダハプリズム』を
組み込むという新しい技術を開発
しました。しかし、その技術の特許
を取得しなかったため競合メー
カーに模造品を製作され、事業拡
大のチャンスを活かしきれなかつ
たという過去があります。

それ以降、同社では、知財を『中
小企業にとつての無形の財産であ
り、大企業に対抗し得る大きな武
器である』と捉え、事業戦略の柱と
しているそうです。

自社で作上げたものが、適切
に自社へ利益還元されなかったと
いう苦い経験があるからこそ、自
社プロダクトの知的財産権を守る
ことに力をいれ、先行者として劣
化版が市場に出回ることがないよ
う取り組んでいるのでしょう。

過去の失敗から学んだ 知的財産権に対する意識

「先代（創業者）の時代に、自社製品の権利を守ることができなかったのは、現在のミラック光学の知財に対する姿勢を形作る大きなきっかけでした。今は知財に関する担当は開発・製造の4名体制で、弁理士さんとタッグを組んで臨んでいます。そもそも弊社が扱う製品は、とてもシンプルな構造のものが多く、単体で特許を取得するのは、ハードルが高いという特徴があります。さらに、かつてはレンズが主力製品でしたが、現在はアリ溝式ステージがメインの製品です。主力の移り変わりを経て、意識すべき知財にも変化が生じていました。

ですから、正攻法というか真正面から特許を取得するのではなく、複合的なアプローチによって知財権の獲得を基本としています。知財権を取得していることで、わかりやすく恩恵を受けるのは国内市場で他社の粗悪品を防げるという点です。

弊社のような専門的な機器を扱う市場というのは限りなくクローズドに近い状態ですので、広告や宣伝の機会は、展示会くらいしかありません。つまり、同業他社の動向も展示会で把握することができのです。ある年、展示会で弊社とほぼ同じ製品が展示されているのを発見しました。資料を読んでもみると、仕様もほぼ同じ。しかし、展示されている見ても品質が高いとは言えないものでした。資料と実物を確認した結果、弊社の知財権を侵害していることを確信しましたので、すぐに抗議して、該当製品の展示を取りやめてもらいました。

その企業は、翌年も同じように弊社の知財権を侵害した製品を展示していましたが、強めの抗議をしたことで翌々年からは、その

製品はラインナップから外されています。このように、知財権を確保しているからこそ避けられる機会の損失は、決して少なくありません。

先ほどの展示会の例は極端ですが、どの業界においても模倣品や粗悪品の問題は付き纏います。弊社は製品がシンプルだけに、品質にこだわったものばかりです。そこに見た目は同じだけで、低品質のコピー商品が市場に出回ってしまうと、パッと見だけで判断されたとき、非常に不利な状況に陥ってしまいます。

しかし、特許を取得している、知財権を獲得しているということとは、権利を守るという直接的な効果だけでなく、知財権を取れるだけの力がある企業という、信用も勝ち取れるのです。同じような製品であれば、ちゃんとしたものを購入していただいた方が、長い目で見れば価値があるはず。そう思っていただけのために努力は惜しみません。」

オープンイノベーションへの意識改革のきっかけ

「弊社は現在、大学発ベンチャーの別会社を立ち上げ、一緒にA-1の領域の開発も手掛けていますが、このきっかけも、品質問題からきたものです。

弊社は少し前から汎用的な画像処理技術を利用した『部品の自動

判別装置』のレンズを手掛けていました。これまで目視で検査していたものを、画像光学系と解析ソフトによって自動化したものです。

ところが、その装置を利用されている企業から『判別の精度が低い』という意見をいただきました。私たちは自社の製品に自信を持っていきますから、とにかく原因を追及しようと。その結果、レンズの品質が問題なのではなく、画像を解析するソフトが脆弱であったため、満足な精度が出せなかったという結論にいたります。

そこで、精度を上げるための根本的な解決方法として、ソフトのプログラムを強化することに目を付けました。

しかし、弊社はあくまで精密機器メーカーで、A-1の分野は正に専門外です。それならば『餅は餅屋に』ということで、A-1技術に強いエンジニアと共同開発を行おうということになったのです。市場のことを考慮すれば、今後はA-1分野の需要は増えてくるでしょうから、もしかすると、大きな事業の柱となるかもしれません。創業当時とは主力製品も移り変わり、社員の知財に対する意識も大きく変わりましたが、ひとつだけ変わらないのは、「ものづくりに対する姿勢です。

あくまで日本ならではの品質を保つため『メイド・イン・ジャパン』というこだわりは、捨てられません。」



株式会社ミラック光学の代表取締役 村松 洋明氏。
企業HPでブログも公開中。「JAPAN WAYな社長ブログ」
<http://www.miruc.co.jp/japan-way-archive>



ジャンルの異なるAIの領域においても、自社製品の高品質を証明すべく開発を進めた結果、次代を担う分野の開発に成功した。



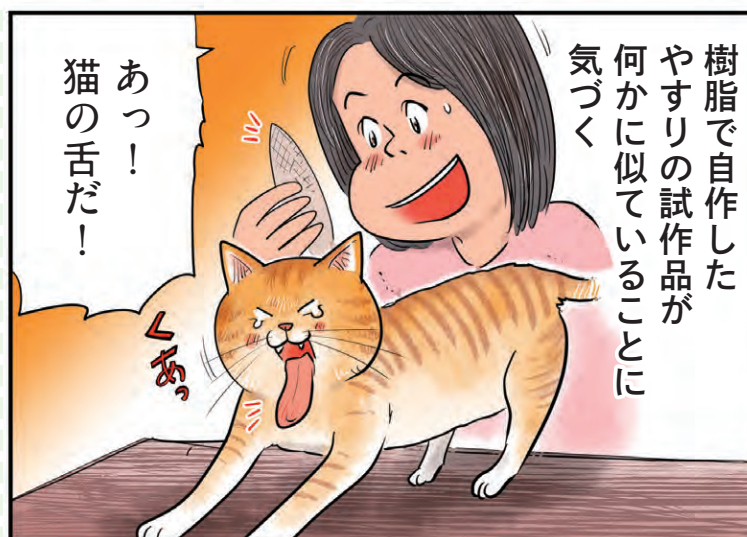
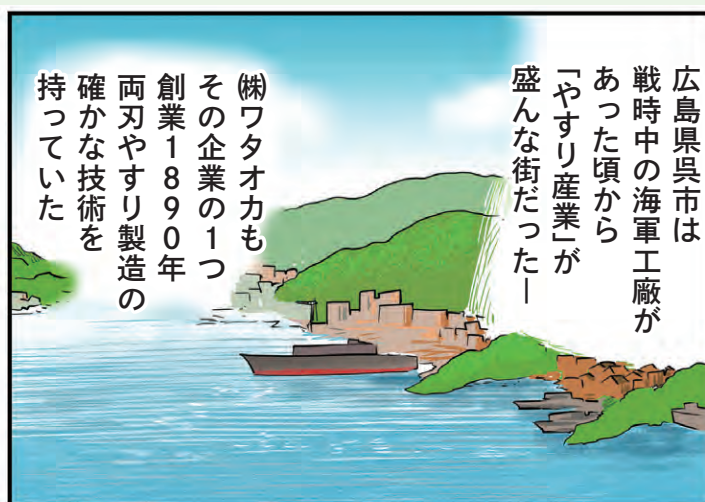
現在の主力製品である「アリ溝式ステージ」。ニッチなジャンルで競合が少ないからこそ、高い品質を武器に市場で圧倒的なシェアを誇っている。



ミラック光学の根幹ともいえるべき、メジャースコープ。多彩なカスタマイズが人気。

INPIT 知財総合支援窓口へようこそ!

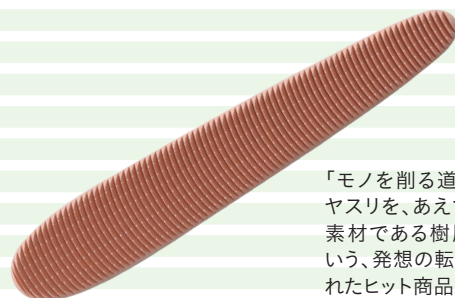
【第⑨回】的確なアドバイスにより特許を取得! 世界中の猫を幸せに 株式会社ワタオカ



マンガ: 魚乃目三太

株式会社ワタオカ

国内のヤスリシェア95%といわれる仁方で、創業120年を越える老舗のヤスリメーカー。確かな技術に裏打ちされた高品質なプロ仕様のヤスリのみならず、かかと用のヤスリや爪ヤスリといった、生活に密着したヤスリも扱う。職人の高齢化に伴い、職人の技術頼りにならない、新たな商品開発にも余念がない。

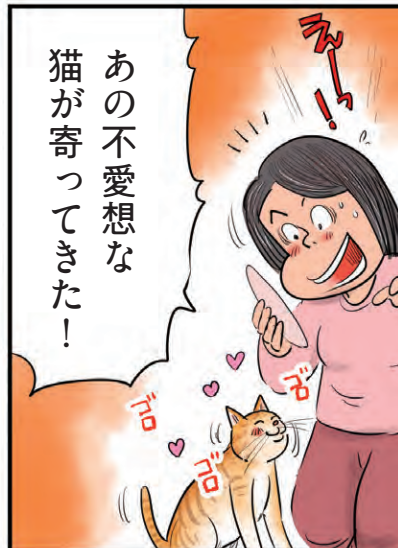
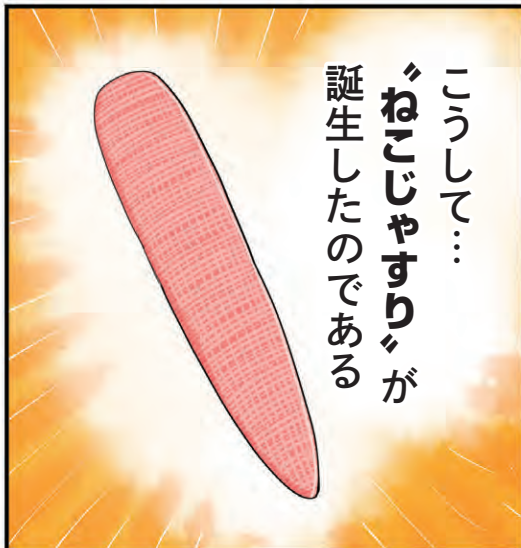


「モノを削る道具」であるヤスリを、あえて柔らかい素材である樹脂で作るという、発想の転換から生まれたヒット商品。
(商品名: ねこじゃすり)

所在地 広島県呉市仁方西神町12-20 URL <https://www.wataoka.co.jp/>

設立年 1967年 業種 製造業 従業員数 11人

独立行政法人工業所有権情報・研修館（INPIT）は、特許庁と連携しながら我が国の知的財産権制度を支える総合支援機関のこと。「産業財産権情報の提供」、「知的財産の権利取得・活用支援」、「知的財産関連人材の育成」を3本柱として事業を実施している。



知財総合支援アドバイザー 柳下加寿子さん

今までにない商品を世に出すことは、思わぬことの連続で、対応に追われることも多かったと思いますが、知財に関する問題にもいつも前向きに取り組んでいらっしゃいました。これからも窓口の様々な支援メニューを活用しながら、同社の成長の後押しができれば、と思っています。

＜窓口担当者より 相談者より＞



株式会社ワタオカ 代表取締役 綿岡美幸さん

最初の相談から約10年が経ち、担当の方には社内の事情もご理解いただき取得後の販売・活用方法も含め相談させていただいております。権利侵害等、問題が発生した際にも専門家をご紹介くださり問題解決できております。小さなことだと感じていても実際には重要な事柄もありますので窓口にご相談されてみてはいかがでしょうか。



みんなのギモン？

特許庁による海外知財庁への支援とは？

ミャンマー知的財産庁のオープンについて

作成が始まります。

その後、2011年に総選挙の結果に基づき民政移管が実現され、2012年にはWIPOとの法案の協議が再開されました。

2015年に初めて法案が国会に提出され、長年にわたる国会内での議論を経て、2019年に法律が制定されています。

JPOはなにをしたの？

JPOは2015年からJICAを通じて長期専門家を派遣し、ミャンマーの知財庁設立を支援してきました。初代として3年間派遣されたのが、現在審判官の上田真誠さんで、その後派遣されたのが、現在の長期専門家である高岡裕美さんです。

ミャンマー知財庁の業務を適切

に行っていくには、実務を念頭においた法の理解が欠かせません。JPOからは専門家を派遣して、実務を踏まえた上での法案への助言や、知財庁の機能、出願手続に関する業務フロー、審査ガイドライン等の策定支援のためにJPOが持つ知見やノウハウの共有を行いました。そのなかでも制度設計やITシステム構築に対するサポートを中心に支援しています。

最初に施行される「商標」はその他の法律施行のモデルケースにもなるので特に注力した支援分野です。商標規則の作成や審査フローの策定の支援においては、講師である日本の商標審査官出身者と商標弁理士がミャンマー知財庁の職員と議論を重ねて、審査側・ユーザー側の双方の実務経験をミャンマー側に分かりやすく伝えられるよう努めました。

世界市場において、ASEANの重要度は年々高まりつつあります。知財に対する意識改革もスピード感が求められているなか、日本国特許庁（JPO）も様々な支援活動を行ってきました。今回は2020年10月に一部オープンした、ミャンマーの知的財産庁の開設に関する支援活動についてお知らせします。

みなさまの疑問に 特許庁が答えます！



国際協力機構（JICA）
JICA 長期派遣専門家
高岡 裕美



特許庁審判部
第9部門
審判官
上田 真誠



特許庁長官（深野元長官）のミャンマーへの初出張（2013年2月）。ここから本格的な協力が始まりました。



先方のシニアディレクターとの打ち合わせ（2019年6月）。何度も議論し、お互いの理解を深めました。

ITシステム構築は知財庁の業務効率化に欠かせないものですから、ミャンマー知財庁のキーマンである商業省副大臣を日本に招へいし、JPOのITシステム見学を通して、安全・安定なITシステムのための環境整備の重要性を理解していただきました。

どうしてJPOがミャンマーを支援するの？

民政移管されたミャンマーでは経済改革の機運が高まり、日本企業からは熱い視線が注がれるとともに、ミャンマーからは経済成長

に必要なインフラや制度の整備等について日本に支援が求められていました。知財制度の整備もその一つです。

それを受けて、2013年2月に、当時の特許庁長官と知財を担当していたミャンマー科学技術大臣及び副大臣との会談がミャンマーの首都ネピドーで行われ、ミャンマーに対する本格的な協力が開始されました。

苦労した点は？

歴史や文化、法制度、国民性が日本と異なるので、制度の検討に

あたって当初想定していなかった点で苦労しているのではと感じることがありました。例えば、ミャンマーの担当者からすると、法律に書いてあることそれ自体は理解していても、その背景が理解できないということもありました。そのため、日本の法律や運用の背景などを工夫して説明しました。

国民性という観点では当初、ミャンマーの皆さんは同じトピックスを全員で考え、結論を出す傾向がありました。そうになると人が増えても時間が足りなくなってしまうます。そのため、グループで作業を分担することを推奨しましたが、日本のように情報共有の習慣がほばないことも背景にあり、同じ事案でも担当者ごとに異なる判断や考えとなってしまう場合があることに後になって気づきました。

また、ミャンマーは長い間軍政であったことも手続などの検討の際に大きな影響がありました。我々からみて、かなり強権的な手続の検討がなされるときもあり、その考えを払拭することに苦労しました。知財制度は、ユーザーがあつて初めて成立するものなので、その成功にはユーザーの関与が不可欠です。そのためには、国内外いずれも等しく透明性があり、分かりやすい手続であるべきだと繰り返し説明しました。その際には、知的創造物を尊重する国になることとが期待できるというような未来

像を繰り返し伝えてきました。

このように、簡単に言い表すことのできないようなことも色々ありますが、ミャンマーの担当者の方たちはとても勉強熱心で質問も多く、知財制度の全体像や社会に与えるインパクトを繰り返し説明することを通じて、自分たちにとっても大いに学ばせていただくとともに、とても充実した支援ができていたと感じています。

どんな影響があるの？

国際的に遜色のない知財制度が整備されることで、現地に進出する日本企業も知財の権利を適切に取得・保護できることとなりました。知財侵害に対する罰則も設けられたことで模倣品対策の実効性もあがり、現地でのビジネスリスクの軽減が期待できます。

今後はどうなるの？

審査官には適切なスピードとばらつきのない判断で審査できる能力が求められます。ミャンマーの審査官がこれまで学んだ知識を実際の審査で十分に活用して実務能力を磨いていけるよう、JPOはマラソンの伴走者のようににぎめ細かい支援を行っていきます。



ミャンマー知的財産庁のポイントは2つ

- ① ミャンマーにとって知財専門の行政機関がはじめて設立され、知財の法律が整備された。
- ② 知財庁設立の検討の段階から特許庁が継続して支援したものは、今回が初めて。



※日本国特許庁のアセアンに対する知的財産協力



※ミャンマー商標法および意匠法の概要

詳細は左記からご覧ください

【具体的な意匠登録事例】

画像

意匠登録第1672383号「車両情報表示用画像」
(株式会社小糸製作所)



画像投影装置付き車両より路面に照射される画像。

意匠登録は
J-PlatPatから検索できます



<https://www.j-platpat.inpit.go.jp>
※各事例の写真は、権利者から提供された
登録意匠の参考イメージです。

建築物

意匠登録第1671773号「商業用建築物」
(株式会社ファーストリテイリング)



意匠登録第1671774号「駅舎」
(東日本旅客鉄道株式会社)



内装

意匠登録第1671152号「書店の内装」
(カルチュア・コンビニエンス・クラブ株式会社)



意匠登録第1671153号「回転寿司店の内装」
(くら寿司株式会社)



画像・建築物・内装の 意匠登録が始まりました！

令和2年4月1日から新たに保護対象となった
画像・建築物・内装の意匠が国内で初めて登録されました。

画像や空間デザインを
意匠権で守る！

令和元年、イノベーションの促進とブランド構築に資する優れた意匠を保護可能とすることを柱とする意匠法の抜本的な改正が行われました。これにより、令和2年4月より、画像・建築物・内装の意匠が新たに保護対象に加わり、すでに1,000件を超える出願がされています。また、令和2年10月には、特許庁による審査を経て、国内初の意匠登録がされました。

近年増加しているソフトウェアやアプリを主体とするサービスでは、それらを利用する際に、予めクラウド上に記録された画像がネットワークを通じて機器に提供されることが多くなっています。また、センサー技術や投影技術の発展により、壁や人体等に投影された画像によって操作することが可能な製品も登場しています。このような、製品やサービスの利便性を左右する重要な役割を担う画像のデザインを意匠権で保護することにより、開発に投資したコストを容易に回収できるようになるため、それをもとに新たなイノベーションや商品開発につなげていただくことが可能となります。

また、近年、企業が店舗の外観や内装に特徴的な工夫を凝らしてサービスの提供や製品の販売を行うことにより、企業の新たなブランド価値を創出する事例や、

オフィスの家具や関連機器を扱う企業が、自社の製品を用いた特徴的なオフィス空間をデザインし、顧客に提供する事例が増えています。

こうした、顧客へ優良な体験を提供する店舗等の建築物の外観や内装の空間デザインは、企業のブランド構築にとって重要な要素であることから、他社に容易に模倣されることのないよう意匠権で保護することがビジネスにおいては有効です。

ビジネスにおいて、顧客と長期にわたって良好な関係を維持するためのブランド力を形成するともに、顧客視点を取り込んだイノベーションを創出する役割を担うのがデザインです。皆さまのデザインを戦略的に保護、活用いただき、ビジネスを成功に導くためにも、是非、生まれ変わった意匠制度をご活用ください。

「意匠法改正」特設サイト

https://www.jpo.go.jp/system/design/gaiyo/seidogaiyo/isyou_kaisei_2019.html



特許庁の
施策って？

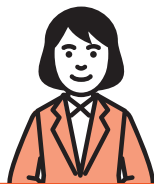
出願・審査に
関する
統計情報は？



皆さまの
ご意見・ご要望・お悩み
をお聞かせください！

参加企業からの声

今回のような意見交換会は、自社の**知財力をもう一段ステップアップ**するとても良い機会と捉えており、今後もこのような意見交換をお願いしたい。



今回説明があった統計資料はこれまでに見たことがなく、**知財部門の業務を見直すきっかけ**になった。



知財戦略と向き合うために意見交換からはじめませんか？

特許・意匠・商標をはじめとする知的財産は、企業等が事業を実施する上で不可欠な存在となっています。しかしながら、「審査の運用について詳しく知りたい」、「国内外で早期に権利取得したいが何かいい支援策があるのか」等、ご意見・ご要望・お悩みがある方も多いのではないのでしょうか？

そこで、特許庁では、知的財産権制度や特許庁が実施している施策等をより広く知っていただくとともに、ユーザーの皆さまの生の声を伺うため、個別の企業や業界団体等と、実務者レベルでの「意見交換」を実施しております。（令和元年度実績…約400件）

この度、より多くのユーザーの皆さまに特許庁や知的財産権制度を身近に感じていただくために、「意見交換」を希望される企業等を募集いたします。応募できる方は、企業の他に、業界団体、大学、公的研究機関等の法人となります。特許庁職員が持つ知見を活か

Topics 2

**意見交換を希望する
企業等を募集します！**

「意見交換」では、特許庁職員に対して、ご意見やご要望を直接お伝えいただくことができます。

お申し込みについて

申込方法

必要事項をご記載の上、特許庁HPのお申し込みフォームよりお申し込みください。ご希望の日よりも2か月程度前にお申し込みいただくと、事前に貴社と意見交換内容のすり合わせ等を十分に持って、意見交換会を有意義なものとするができます。

申込後の流れ

お申し込みフォームの内容に沿って適切な特許庁担当者を選定後、担当者から、実施日時や具体的な意見交換内容の調整を行うためのメールをお送りします。

※特許庁に所属している出願については意見交換を行うことはできません。必要に応じて、面接審査をご利用ください。

お問い合わせ先

特許庁総務部
企画調査課
特許戦略企画班
TEL: 03-3581-1101
内線: 2144



特許庁 意見交換



し、皆さまが抱えている様々なご意見・ご要望・お悩み等に出来る限り、わかりやすくお答えします。特許庁のホームページから、お申し込みください。

（新型コロナウイルス感染症の感染拡大を防止するため、当面の間はオンライン形式のみでの実施となります。）



特許庁の広報誌「とっきょ」に關しましてアンケートにご協力ください。

アンケートにご協力いただいた方には、次号広報誌 (vol.48) を送付いたします。



「とっきょ」アンケート



とっきょ
vol.47

発行: 2021年2月5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。



プリント倶楽部

株式会社セガ **SEGA** 株式会社アトラス **ATLUS**



1995年
発売

登録商標 第 3367498 号

登録商標 第 4174824 号 ほか

90年代後半、女子中高生を中心に若者たちの間に
一大ブームを巻き起こした傑作機。
「プリクラ」という言葉を生み出したことで、
その流行は社会現象にまで発展。

ヒットのワケ

当時の若い女性の間で、気に入ったシールを持ち物に貼ることが流行する
中、顔写真をシールにして貼るのが面白いのでは?というひらめきから
「プリント倶楽部」は誕生しました。“カワイイ”を重視した「プリント倶楽
部」は、女子中高生を中心に、友達と遊んだ思い出を残すことができる
“プリクラ文化”として広まります。新しい友達と名刺のように交換したり、
たくさん集めて手帳に貼ることがブームになりました。



写真の画質をあえて抑えることで
“カワイイ”を演出した絶妙な仕上がりに

1995年7月に発表された「プリント
倶楽部」ゲームメーカーである当時の「ア
トラス」営業担当者が、資料を出力している
様子を見て、カメラで撮影した写真をシ
ールにすると思いついたのが企画の発端で
あった。ハンディカムで撮影した顔写真
に、お手製の背景用のイラストを組み合わ
せて試作品のシールを作成。社内で好評
だった為、「アトラス」と「セガ」の共同開発
で製品化を目指す流れになった。

わずか2年後の1997年には出荷台数
の累積が2万2,000台に達する大ヒッ
ト商品となり、プリントシールの代名詞と
もなった「プリクラ」は、同社の登録商標で
ある。つまり同社以外のシールを「プリク
ラ」と称することは間違いなのだが、一般の
ユーザーは総じて「プリクラ」という言葉を
自然に使用しており、その浸透度の高さが
伺えるだろう。

機能面ではティーンエイジャー向けとい
うこともあり、技術的によく撮れることよ
りも“カワイイ”を重視した。カメラはあ
えて高機能のものとせず、画素数を低くす
ることで肌がキレイに見えるように配慮。
さらにプリンターも色味のCMYKからブ
ラックを抜いた3色で表現することにより、
黒い髪色がソフトに表現されるなど、後に繋
がる“盛り”を意識した仕上がり、カワ
イイ”ものの好きの女子中高生の心を捉えた。

しかし、空前のヒット最大の要因は、「プ
リクラ」と呼ばれるプリクラを貼る手帳がブ
ームになったことであろう。若者にとってプ
リクラは単なるコミュニケーションツール
としてだけでなく、自身の交友関係を表
現するステータスとして浸透した。これは
ゲームセンターのみならず、商店街などを含
めて設置場所を確保するなど地道なプロ

モーション活動が実を結んだ結果であった。
プリントシール業界において、使われて
いる技術自体はそれほど多いものではない
ものの、知財となるとかなり細かい部分
まで配慮する必要がある。レンズから被
写体までの距離を決める立ち位置や、周
りを囲うブースの素材やサイズなど、考え得
るものはほとんど何かしらの知財が申請
されているという。単体での確保ではな
く、いかに複合的に知財権を確保できるか
が大切なポイントだ。

そんななか、今年は20年ぶりに市場に再
参入するセガの最新プリクラ機「fiz」
が登場した。20年という月日の経過によ
り、かつての第一人者は新規参入と変わら
ぬ状況で、再び市場に挑む。

最大の特徴は、写真撮影と同時に、シャッ
ターが下りる前、あるいは下りる前後合計
3秒間の動画が記録される「モーメント」
という機能だ。3秒という短い動画ながら
静止画にはない“カワイイ”を生み出すと
いう。データはSNSへの投稿も可能だ。

初代「プリント倶楽部」が提案した“カワ
イイ”は、表現の方法が変わりながらも、
着実に次世代機へと受け継がれていた。斬
新なアイデアを、確かな技術力で実現させ
る。まさにセガクオリティといえるだろう。



同社が20年ぶりに市場へ投入する
最新機「fiz」。デジタル社会に対応
した高スペックが特徴。