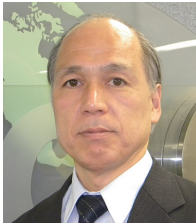


# 中小企業のための特許情報分析活用

Analysis and utilization of patent information for SMEs



一般社団法人発明推進協会 研究所長兼知的財産研究センター長

**扇谷 高男**

特許庁特許管理企画官、特許庁審査企画官、京都大学客員教授、内閣府参事官、特許庁審査第三部首席審査長、工業所有権情報研修館人材開発統括監を経て、2010年4月より現職

✉ t-ogiya@jiii.or.jp

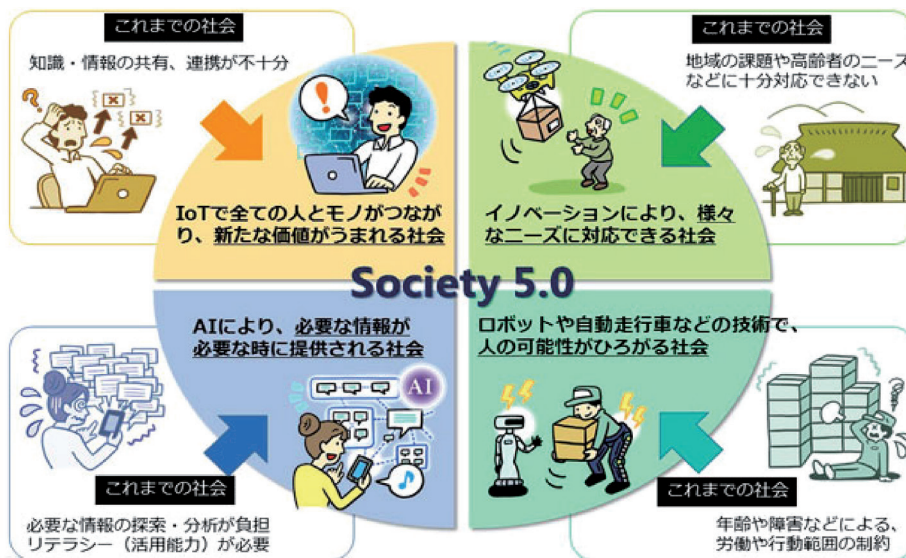
☎ 03-3502-5440

## 1 ますます増大する中小企業への期待

我が国中小企業は、全企業数の約99.7%を占め、付加価値額を見ても、日本全体の約52.9%（2015年）を中小企業が生み出しており、我が国の産業競争力やイノベーションの源泉として大きな役割を果たす、貴重な存在である。

企業を取り巻く経営環境の変化が、近年急激に変化してきている。21世紀に入って、経済のグローバル化が急速に進展し、リーマンショック以降はイノベーションの重要性が強調されるようになり、世界秩序の再編が始まったと言われている。また、2010年代に入っ

ては、変化が激しく先行きが不透明な社会情勢を指して、VUCAの時代になったと言われることが多くなった。VUCAとは、Volatility（変動性）、Uncertainty（不確実性）、Complexity（複雑性）、Ambiguity（曖昧性）の4つの単語の頭文字をとったものである。IT技術の急速な進展により新しい商品・サービスが次々と生まれ、それに伴い市場のニーズや消費者の価値観も多様化してきている。また、新型コロナウイルスの世界的蔓延により、テレワークやリモート会議、オンラインショッピング等「ニュー・ノーマル」への移行が着実に進展している。これから先、ビジネス環境や消費者ニーズがどのように変化してくのか予測不能であり、社会変革が一気に進む可能性も出てきている。



出典：内閣府ホームページ

図1 Society 5.0

このように、様々な要素・要因が複雑に絡み合っていて、単純な解決策を導き出すのが難しく、絶対的な解決方法が見つからない曖昧な時代に、いま我が国中小企業は置かれている。そしてこの時代の中で、生き残り、持続的に発展していかなければならない。

我が国政府は、世界に先んじて Society5.0 (図 1) を提唱し、本年 3 月 26 日に第 6 期科学技術・イノベーション基本計画 (図 2) を閣議決定して、国民の安全と安心を確保する持続可能で強靱な社会、一人ひとりの多様な幸せ (well-being) が実現できる社会を目指している。具体的には、IoT で全ての人とモノがつながって新たな価値が生まれ、AI により必要な情報が必要な時に必要な形式で提供され、ロボットや自動走行車などの技術でハンディキャップのある人など人の可能性が広がり、イノベーションにより多様なニーズに対応できる社会の実現を目指している。

こういった状況の中で、我が国がこの VUCA の時代に生き残り、産業競争力を一層高め、持続的に発展成長していくためには、中小企業が、その技術開発力を活かし、優れた知的財産を数多く創出し、それを活用してイ

ノベーションを次々と起こし、新たな製品、新たなサービス、新たなビジネスモデルを提供していかなければならない。

Society5.0 では、人間にしかできない考える力、独創的な想像力 (originality) と創造力 (creativity) が価値を持ってくる。originality と creativity とは、知的財産の本質を現すものである。すなわち、今後知的財産が価値の源泉となるのである。

そして、このような時代に、中小企業にとって強い味方となるのが、特許情報である。

特許情報とは、狭義では、特許公報、公開公報、公表公報等に記載された情報、すなわち特許明細書に記載された、特許請求の範囲、発明の詳細な説明 (属する技術分野、解決すべき課題、解決手段、実施例等)、図面の記載内容及び書誌的事項 (出願人、出願日、分類、発明者、代理人等) を指し、これを一時情報と呼ぶ。この一時情報を集計・加工・分析した情報、すなわちパテントマップや IP ランドスケープ、各種統計情報等を二次情報という。



図 2 第 6 期 科学技術・イノベーション基本計画





広義では、これに加えて、審査の段階で発生する、審査履歴、拒絶理由通知、調査範囲、意見書、補正書、異議申立書、無効審判書類等も特許情報に加えることもある。

ここでは、狭義の一時情報及び二次情報を「特許情報」と定義する。

## 2 特許情報は宝の山

特許情報は、4つの側面を持つ有用情報である。

第1に、特許情報は優れた技術情報である。特許出願される発明は、出願人が新規性及び進歩性を有すると信じる最先端の技術であり、出願人にとっては、本当は誰にも教えたくない、貴重な研究開発の成果である。しかし、特許制度の本質として、排他的独占権付与の代償に、発明の内容は、公開しなければならない。そこでしつこく、貴重な研究開発成果を特許明細書に記載するのである。この、本当は誰にも教えたくない、貴重な研究開発成果は、第三者にとっても、貴重な技術情報であり、イノベーションのヒントになるのである。

第2に、特許情報は権利情報である。出願人は、生み出した貴重な研究開発成果である発明に対し、どんな権利が欲しいのか、物（装置、デバイス、材料、システム等）であるか、方法（製造方法、使用方法、制御方法等）であるか、を明瞭に記載しなければならない。いま、出願人が求めている権利の内容及び範囲が特許請求の範囲に記載されているのである。

第3番目に、特許情報はR&D情報である。特許明細書には、発明の本質である、課題と解決手段が明確に記載されている。特定企業の特許出願について、そこに記載されている課題と解決手段をパテントマップにより分析すれば、その企業のR&Dの方針や戦略が分かるかもしれない。

そして第4番目は、経営情報としての側面である。特許明細書の実施例には、発明の具体的な例が記載されている。特定の製品の事業化を想定している場合には、その製品を想定した実施例が記載されている可能性が高い。したがって実施例を注意深く調査すれば、その企業の将来の新製品、新事業につながるものが発見できるかもしれない。

このように、特許情報には、極めて有用な情報が多面

的に含まれているとすることができる。特許情報は宝の山なのである。

特許出願のうち審査請求されるものは全体の約70%であり、審査請求されるもののうち、特許査定を受け、権利化されるものはそのまた約70%である。したがって、特許出願されるもののうち独占権が発生するものは全体の約半数であり、残りの約半数は、せっかくコストをかけて特許出願しても、出願人が優位的に利用できる権利は何も発生しない。近年の我が国特許庁への特許出願件数は、約30万件である。したがって、毎年約15万件もの有用で貴重な特許情報が無償開放されていることになる。この特許情報は、誰でも、誰の了解をとる必要もなく、自由に利用できるのである。資金面、知識面でハンデを背負う中小企業が、この有用で貴重で無料の特許情報を使わない手はない。

## 3 特許情報のビジネスへの活用

企業が特許情報を活用する目的としては、主に次のようなものが挙げられる。

- ① 技術知識・技術動向の把握
- ② 同業他社・親会社等の動向把握
- ③ 自社研究成果の評価
- ④ 特許性有無の判断・特許明細書作成の参考
- ⑤ アライアンス・M & A等のための権利所在の把握
- ⑥ イノベーション・新規研究テーマ等の狙い目の発見
- ⑦ 他者権利との抵触の有無の調査
- ⑧ 他者権利の無効化のための調査

これらのうち、④の特許性有無の判断・特許明細書作成の参考、⑦の他者権利との抵触の有無の調査、及び⑧の他者権利の無効化のための調査については、先行技術文献の記載内容を1件1件丁寧に読み込み、精緻に分析しなければならない。ほんのわずかな記載の中から証拠を見つけるか見過ごすかで、企業の将来を左右することもあるからである。

一方、それ以外の目的では、調査範囲全体を俯瞰的に見てどう判断するかの方が重要であり、こういった場合には、パテントマップが有効である。ただし、パテント

マップと言っても、特許情報のみを分析するのでは不十分なところも多い。このような目的で行う特許情報調査分析は、経営や事業を成功させるために、将来の見通しや戦略のオプション等を経営層や事業責任者等に理解してもらうためのものが多いから、特許情報だけでなく、マーケット情報等の非特許情報をも統合して活用すべきである。

#### 4 中小企業の持続的発展のための特許情報活用

中小企業が持続的に発展成長していくためには、既存事業の優位性を活かして更に事業展開や成長を目指して事業競争力を強化していくとともに、イノベーションを起こして新規事業の創出及び基幹事業化を推進していく必要がある。

##### (1) 既存事業

既存事業の展開・成長のためには、当該事業の市場動向、需要動向、研究開発動向等を見極めるとともに、競合他社の研究開発力、事業競争力等を注意深く分析して、

自社の強み・弱みを正確に把握し、研究開発や事業展開の方向性を見出していく必要がある。

特定事業の市場動向、需要動向、研究開発動向は、インターネット等の一般公開された情報から比較的容易に入手することができるが、競合他社の研究開発力、事業競争力等については、一般公開情報からは正確な情報入手は期待できない。

しかし、競合企業ごとに特許情報分析すれば、当該企業の研究開発力等を見える化することができる。具体的には、例えば、以下のような手順で特許情報分析を行い、パテントマップとして表示すれば、正確な情報入手することができる。

- ① 先ず、自社の既存事業が含まれる特定技術分野の特許出願を抽出し、スクリーニングによってノイズと重複を除去して、母集合を形成する。
- ② 母集合から競合企業 A、B、C 等の特許出願を抽出し、各出願の課題と解決手段でマトリクスマップ(図3)を作成すれば、重点的に取り組んでいる課題もしくは解決手段が明確になる。
- ③ また、特許出願を、技術分野ごとに、また、課題

時系列マップで、当該分野に対する研究開発に対する特定企業の取組を概観するとともに、マトリクスマップで、どの課題又は解決手段に力を入れているかを分析する。

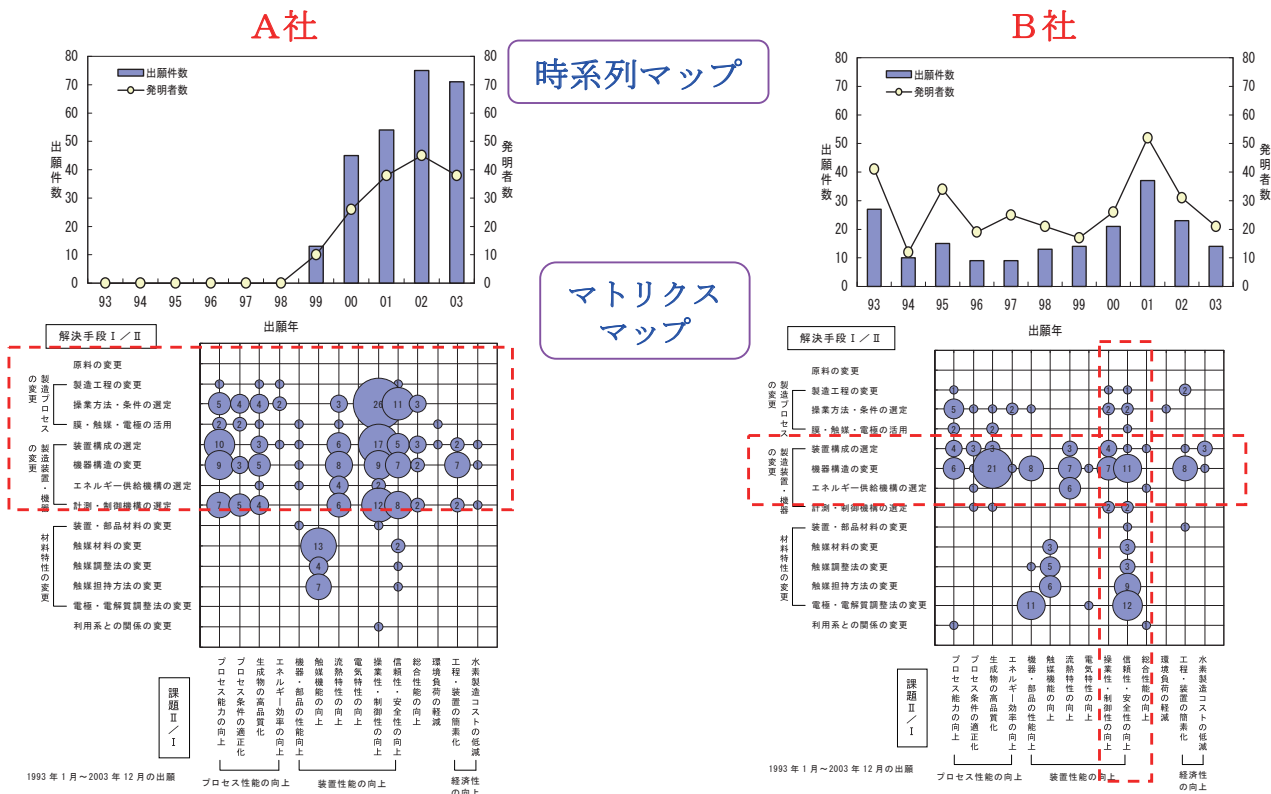


図3 競合他社の特許情報分析

ごと、解決手段ごとに、年単位で時系列表示すれば、重点研究開発の経年変化を見ることができる。

- ④ 特許出願の発明者を抽出し、年単位で発明者数を時系列表示すれば、研究開発体制の経年変化を見ることができる。
- ⑤ 自社についても同様のパテントマップを作成し、競合企業との比較をすれば、自社の強みと弱みを確認することができる。

このような特許情報と、市場動向、需要動向、研究開発動向等の非知財情報を組み合わせれば、将来の事業展開の見通し策定や戦略構築も可能となる。

ただし、既存事業も、VUCAの時代には、状況が一変してしまう可能性がある。突然新規参入者がイノベーションを起こし、昨日まで比較優位にあると思っていた自社が、あるいは競合他社が、あっという間に置いて行かれてしまう危険性が十分ある。こういったことに的確に対応できるようにするためには、イノベーションを創出するための知的財産の種まきがなされていないかを、常に注意深くウォッチングしていく必要がある。具体的には、最新の特許情報に常にアンテナを張っておくとともに、インターネットなどSNSの最新トレンド情報にも絶えず目配りしておく必要がある。

## (2) 新規事業

新規事業の創出及び基幹事業化のためには、後発企業として新規参入し、当該事業分野において自社のポジションを確保し、拡大していく必要がある。もしくはアッ

ブル社のように、これまでにない全く新しいルールを作り、新しい市場を自分の都合の良いように形成し、その新しい市場でシェアを独占してもよい。そしてそのためには、新規参入分野でイノベーションを起こしていくか、全く新しい市場を形成するための全く新しいイノベーションを起こしていくことが必要不可欠である。

VUCAの時代にはマーケット構造やユーザーニーズが急激に変化するため、その予測は困難である。従来型の仮説を立てそれを検証するというやり方は通用しない。イノベーションの狙い目を発見するためには、消費者・ユーザーが今、何を考え、何を求めているのかを迅速かつ的確に捉える必要がある。しかしながら、VUCAの時代には、そもそもユーザーが本当はどうしてほしいのかを、ユーザー自身が把握していないことも多い。そこで、有効なのが、デザイン思考(図4)というアプローチである。

デザイン思考とは、まず、ユーザーの思考をよく観察して理解し、なぜそのサービスが欲しいのか、サービスを手に入れた先に何を求めているのかを想像し、潜在的なニーズの本質を明確化することが特徴である。次に、その本質ニーズに対する解決方法をいろいろ思い巡らし、様々な解決策を創出する。そして解決策について、最初から完全な製品とするのではなく、プロトタイプ(試作品)を創作し、それをユーザーにテストしてもらって、満足度を聞き、新たなニーズや課題を示してもらって改善していくというやり方が効果的である。このようなデ

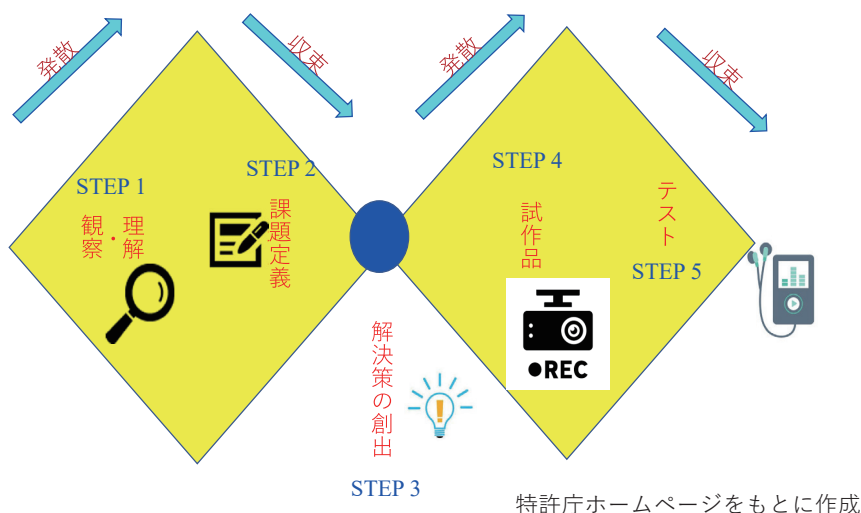


図4 デザイン思考

ザイン思考というアプローチは、特許庁でも推奨している考え方である。

このデザイン思考に基づいて、本質ニーズ、すなわち課題を明確化し、それに対する解決策を見出すには、課題と解決手段のマトリスマップを作成、分析することが、きわめて有効である。

## 5 特許情報分析活用支援事業

当協会では、INPIT からの受託事業として、特許情報分析活用支援事業を実施している。

本事業は、事業構想や研究開発のヒントを得たい、開発中の技術が他社特許に抵触していないことを確認して安心して研究開発を進めたい、自社の独自研究開発成果でできるだけ広く強い権利を取得したい、といった中小企業等の要望に応えるべく、特許情報分析を無料で提供する事業である。対象者は、中堅・中小企業者、個人事業者、中堅・中小企業者で構成されるグループのほか、地方公共団体、公設試験研究機関、都道府県等中小企業支援センター、商工会・商工会議所、事業協同組合、大学、高等専門学校等、幅広い。

本事業の流れ（図5）は以下のとおりである。

### (1) 申請

本事業は、2021年度は年4回公募を行う。特許情

報分析を希望する者は、所定の申請書類に記入し、オンラインで申請する。申請書類には、課題・依頼目的、対象となる技術・プロジェクト、分析結果の活用方法等を記入する。

### (2) 採択

事務局は、審査委員会を設置し、委員会の委員が申請書類の記載内容を審査して、採択となる対象者を採択する。2021年度は、年4回の公募で約100件の特許情報分析支援を行う予定であるが、最近は応募件数も多く、毎回約50件の応募がある。したがって採択率は約50%となっている。言い換えれば、厳選された中小企業等が本事業の支援対象となっている。

### (3) 調査・分析

事務局は、採択となった案件について、特許情報分析事業者を選定するとともに、依頼者にヒヤリングを行ってその要望の詳細を確認する。このような準備を行った後、依頼者、特許情報分析事業者及び事務局で三者面談を実施し、依頼者の要望を特許情報分析事業者に正確に伝えるとともに、調査分析方法等について、認識の共有を図る。その後、特許情報分析事業者が、依頼者の要望に応じた調査・分析を行い、事務局に提出する。

### (4) 報告

事務局は、特許情報分析事業者が提出した調査分析報

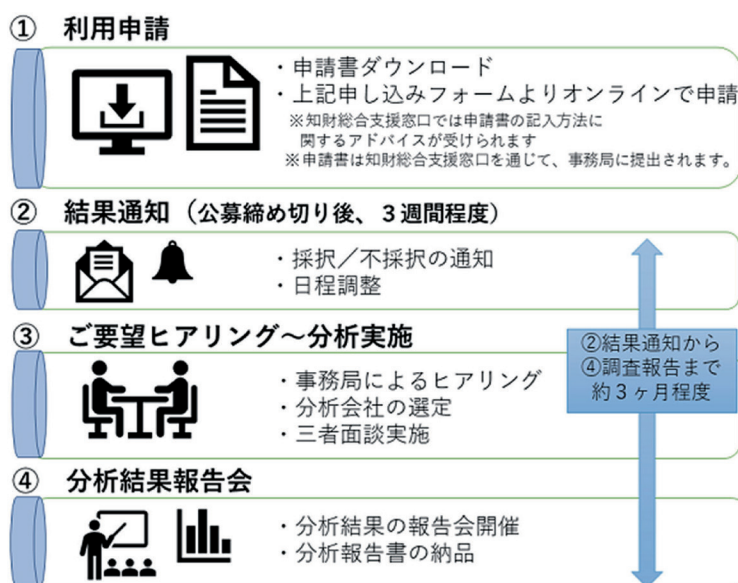


図5 中小企業特許情報分析活用支援事業



告書の内容をチェックして、依頼者の要望に適切に対応しているかを確認する。不十分と判断した場合には、調査のやり直しを命じる。適切と判断した場合には、三者面談による報告会を開催し、特許情報分析事業者がその調査分析報告書を依頼者に説明する。

このとき依頼者が、報告内容が不十分だと判断した場合には、特許情報分析事業者は要望に応えるべく再調査を行う。依頼者が納得した時点で、最終報告書を依頼者に手渡しして、本事業を終了する。

## 6 特許情報分析活用事業の活用事例

本事業を実際活用した中小企業の事例をいくつか紹介する。

A社は、自主的に研究を進めてきた技術を用いて新規事業分野への参入を考えていたが、当該技術分野の全体像の把握や競合となる他社の技術開発動向等、事業化に必要な情報が不足していた。本事業により、自主開発すべき要素技術を、ヒヤリング及び三者面談を通じて絞り

込み、当該技術の調査分析を行った。分析結果及び文献リストを社員で共有し、研究開発における基礎資料として活用している。

B社は、自社技術を活用して事業の海外展開を計画していたが、自社が保有する特許権で漏れない特許網を構築できているのかを客観的に評価してもらいたいと考えた。本事業により、特許権の網羅性が確認でき、安心して海外進出に踏み切ることができた。調査結果は、海外のパートナー企業への説明資料として活用し、パートナー企業からの信頼を得ることができた。

C社は、既存事業の発展のために必要な技術革新を検討していたが、選択肢が多様であり、業界全体の技術力の多寡、偏り等が不明で、どこを目指すべきか悩んでいた。本事業により、多観点から先行技術を分析して業界全体の技術力を俯瞰した。調査結果により、競合他社の戦略を分析することができ、自社の進むべき研究開発の方向を定めることができた。また、効果的な戦略分析手法を新たに学び、今後の事業展開の参考にしている。

### 知財総合支援窓口とは…

中小企業等が抱える様々な経営課題について、自社のアイデアや技術などの「知的財産」の側面から解決を図る支援窓口です。知財総合支援窓口は、各都道府県に設置されており、地域に根付いた支援を行っています。

全47都道府県

「知財総合支援窓口」公式サイトはコチラから ▶▶▶▶

利用者の声や支援事例を多数ご紹介!!

知財ポータル 検索

### 訪問による支援も実施します!

Web相談 OK

電話相談 OK

**POINT1** 窓口の支援担当者が相談内容に応じてアドバイス!

経験豊富な企業OB等の窓口支援担当者が、まずはお話を聴いて「経営」と「知的財産」の課題を把握します。

事業・知財戦略の策定助言や、それらの戦略に合った知財活動の方向性を無料でご提案します。

**POINT2** 各分野の専門家が訪問や窓口で無料アドバイス!

会社の課題発見から、専門性を必要とする相談内容まで、専門家が窓口担当者と協働してアドバイスを行います。

**事例1** 海外展開

ベダル無しの幼児向け二輪車を開発した相談者様。海外からのオファーがあり対応の相談に来られました。海外展開知財支援窓口の専門家によりリスク管理・海外展開のアドバイス、外国出願補助金の活用、専門家（弁護士）による契約書作成支援を行い、海外展開に拡充しました。

**事例2** 営業秘密

白きくらのハウス栽培をされていた相談者様。売却出願の相談がきっかけでしたが、支援過程で栽培方法などに重要なノウハウを保有していることを認識され、営業秘密管理規程や秘密保持契約の重要性を認識し、規程を策定されました。

**事例3** デザイン・ブランド

一番痛み海苔をメイン商品として販売していた相談者様。造物用として展開するためにデザインの専門家（デザイナー）を派遣してアドバイスをを行い、高級感のある製品に仕上げました。また、加工段階で発生する材料を利用した製品のネーミングを工夫して、新製品として仕上げました。

### 様々な支援機関・専門家と連携して支援いたします!

知財総合支援窓口

産業財産権相談窓口(東京)

営業秘密・知財戦略相談窓口(東京)

海外展開知財支援窓口(東京)

関西知財戦略支援専門窓口(大阪)

INPITの専門窓口

○産業所有権情報・登録制(INPIT)の知財活用支援センターは、知財総合支援窓口の他に上記の4つの窓口による網羅的な支援を提供しています。

海外展開 ○販路開拓 ○技術相談 ○標準化

資金相談 ○補助金 ○地理的表示 ○デザイン・ブランド

主要連携機関

○よろず支援拠点

○商工会・商工会館

○中小企業支援センター ○中小機構

○JETRO ○日本規格協会

○地方農政局 ○自治体

○公設試 ○大学・研究機関

○金融機関 等

弁護士(通1日以上は窓口にも配置)

出願手続や拒絶理由通知への対応支援、オープンソース戦略についてアドバイス

弁護士(月1日以上は窓口にも配置)

警告を受けた場合や契約案件での法的なアドバイス、自社商標の侵害に対する対応策をアドバイス

ブランド専門家

商品やサービスの開発について、ブランド育成や販売戦略をコンセプト作りから支援

海外知財専門家

海外企業との契約や海外展開に関する問題点についての解決策をアドバイス

中小企業診断士

販路開拓や資金調達、事業展開についてアドバイス

デザイナー

商品デザイン開発について、市場・ユーザー・生産・コスト等の観点から多面的にアドバイス

専務発明規程/営業秘密管理規程対応専門家

職務発明規程や営業秘密管理規程の意旨について説明を行い、これらの規程策定についてアドバイス

農林水産専門家

地域資源を活用した新たな付加価値の創出に向けて、6次産業化に関するアドバイス

図6 知財総合支援窓口

こういった、特許情報分析による中小企業等支援事例集が INPIT で公表されているので、以下に、そのウェブサイトを紹介します。

2019 事例集：

<https://www.inpit.go.jp/content/100872421.pdf>

2020 事例集：

<https://www.inpit.go.jp/content/100872420.pdf>

2021 事例集：

<https://www.inpit.go.jp/content/100872508.pdf>

また、全国 47 都道府県に設置されている「知財総合支援窓口」（図 6）では、中小企業等の知的財産に関する悩みや課題などの相談に応じるため、弁理士や弁護士などの知財専門家を置いて様々な支援を無料で行っている。このような機関の活用も、極めて有効であると考えられる。

## 7 特許情報分析活用の進化及び可能性

このように、特許情報分析事業を通じて、自社が保有する技術シーズの活用範囲を拡大することができるということが分かってきている。また、新規事業展開をするにあたって、自社の知的財産だけで十分なのか、不十分なのか、不十分ならば何が足りないのか、といったことも明瞭になっていくと考えられる。

また、先に示したデザイン思考的アプローチによって顧客の潜在的ニーズを見える化すれば、課題を明確化し、課題と解決手段のマトリクスマップ等を活用して、有効な解決手段を見出すことができる可能性も十分ある。

特許情報分析と、市場動向、需要動向、研究開発動向等の非知財情報を組み合わせることにより、将来の事業展開の見通し策定や戦略構築も、大いに期待できる。

特許情報分析は、今後、ますます進化が期待できる領域である。中小企業は、効果的な特許情報分析を戦略的に活用して、優れた新製品・新サービスを生み出し、イノベーションを起こし、ニッチトップとなれるかもしれない。

中小企業の経営者が、知財マインドを高め、特許情報分析の重要性に気づき、企業の経営戦略の中心に知財戦略を据えるようになることを期待する。

また、専門的知見を活かしてそういった中小企業経営者をサポートできるような知的財産の専門家が多く現れてくることを期待する。