

# 中小テック企業の特許取得戦略

## ーシリコンバレーの特許専門家が思う

### 日常業務の押さえどころー

ジョナ プロベル 翻訳: 泉 卓也

#### 抄録

中小企業のリソースは限られているので、割り当てられた予算を価値ある特許ポートフォリオに効率的に転換するためには、とりわけ、組織とプロセスの形成において賢くしなければならない。本稿では、最初に、インハウスの特許専門家(知財スペシャリスト)と特許委員会の役割を議論する。次に、アイデアの刈り取りから、先行技術調査、特許化に向けた発明の評価について議論する。そして、知財スペシャリストと社外の代理人との関係についても述べる。最後に、国際出願戦略についても議論する。

#### はじめに

特許ポートフォリオは、技術、法律、ビジネスが重なりあうところにある。中小企業は、とりわけ、限られた資金で勝負しなければならない、しっかりと検討しながら、予算の制約内で特許ポートフォリオを構築しなければならない。本稿では、CTO、社内の知財スペシャリスト、社外代理人の能力を最も効果的に活用するための組織とプロセスのあり方とともに、重要な意思決定の際に中小企業が活用すべき戦略についても述べることにする。

中小テック企業の発展には4つのステージがある。

1. 無我夢中 (Desperation) — 創業者にはアイデアはあるが資金がない。このような状況で、アイデアを奪うかもしれない投資家の前でアイデアを披露 (pitch) するために、特許出願をしなければならない。
2. 軽視 (Disregard) — 製品開発がほかのすべてのことに優先するため、誰も特許出願をする時間がない。
3. 闊雲 (Exuberance) — 圧倒的な特許ポートフォリ

オを持つ競合他社からビジネスを奪い始める。適切な戦略なしにどんどん特許出願をする。しかし、ここで構築される特許ポートフォリオの価値が大きいことはまれである。

4. 規律 (Discipline) — 予算に占める維持費と法務コストの割合がかなり大きくなる。ベンチャーキャピタルや潜在的なビジネスパートナーが、特許の価値のデューデリジェンスを実施する。会社は、市場価値を最大にすべく、出願する発明と出願先国の優先順位を定め、リソースの配分方法を定める。

なお、本稿は規律ステージにあるハイテク企業を対象に論じている<sup>1)</sup>。この規模の企業はフルタイムの知財スペシャリストを雇えるが、特許部門を持つほどの規模ではない。このような企業は、典型的には、従業員が50から500人の企業である。

さらに本稿では、チームが小さく予算が少ない企業のベストプラクティスの実施方法を述べる。企業規模が小さくなると、定量的な分析に割り当てる人も時間も少なくなる。このような企業は合理的に行動しているものの、その意思決定は勘 (gut feeling)

1) 本稿は、機械、電気、ソフトウェア技術の観点から書かれている。化学や医薬などの技術にはほかの制約があるが、ここでは検討しない。また本稿は、米国企業の観点から書かれている。ほかの国の企業にはほかの制約があり、それについてもここでは検討しない。

に頼ることになる。ここで言う勘とは、個々の企業や業界における職務上の経験と読書や個人のネットワークを通じて他者から習得した知識との組み合わせである。

## 組織

規律のない中小企業では、一人がアイデアをエクセルで管理し、次にどのアイデアを出願するか決定し、場合によっては、ほとんど検討することなく上司がさっと決裁する。このようなプロセスがチャンスを逃す原因となる。

中小企業は、技術、ビジネス、法律の3分野のそれぞれに精通した人を含めた特許委員会 (patent committee) を組織すべきである。特許委員会は、特許化すべき発明を決めるために発明を評価し、出願先国の選択や分割出願などの重要な意思決定を行い、維持、ライセンス、売却、購入すべき特許を決定する。

CTOは産業動向を考慮して発明を評価する。マーケティング担当部長は、個々の発明が特許化されることによる競争上のメリットを評価する。知財スペシャリストは、さまざまな国の特許法の知識を最大限に生かして、特許性の有無を検討する。

特許委員会に技術部門の担当部長を加えることで発明者の時間配分を議論してもよいし、全体的な戦略のためにCEOを加えてもよい。法的リスクのチェックのために最高顧問弁護士を加えてもよい。

個々の中小企業はそれぞれ異なる。そして、中小企業では職員が比較的少ないことから、一人一人が意思決定に与える影響は相対的に大きくなる。権限を持つ人たちの経歴やその人たちの特許化への関心が、特許委員会の有効性や会社の特許活動の成果に影響を与える。

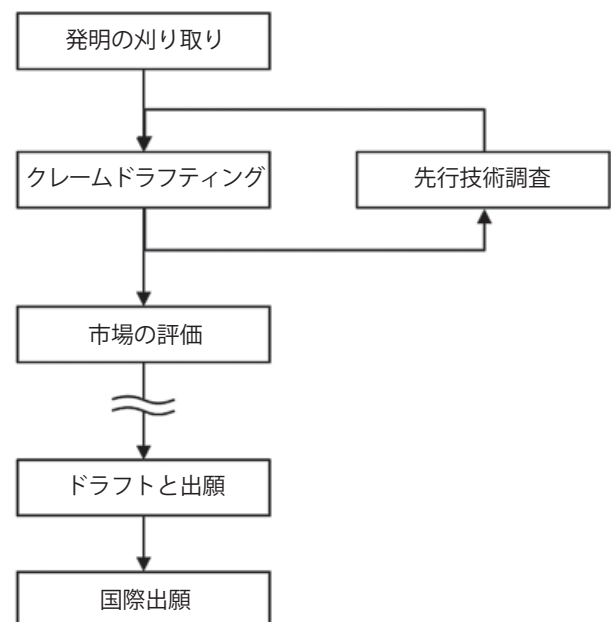
中小企業のなかには、マーケティングチームのないところもあるし、大した分析もなく海外進出や製品のマーケティングに勤しむチームを抱えているところもある。CTOのなかには、製品開発とチームマネジメントに非常に熱心な人がいるし、オープンソース・コミュニティのソフトウェア開発に必要な共有行為を妨げうるので、特許はモラルに反すると信じている人もいる。また、実績を定量的に評価することが好きで、売却やライセンスといった将来的

な価値に配慮することなく、特許出願数と特許取得数だけで特許活動を評価する人もいる。

すべての中小企業はそれぞれ異なる。知財スペシャリストは、特許委員会に不足している分野を補わなければならない。たとえば、会社のマーケティング部門が将来の市場価値や市場シェアを推定しないなら、知財スペシャリストが推定すべきである。CTOが欠席しているときは、知財スペシャリストが委員会に発明を説明しなければならない。いかなる場合でも、知財スペシャリストは、期限などの法律上要求されている事項を委員会に説明すべきである。そして、知財スペシャリストは、社内の特許業務を管理し、先行技術を研究し、法律や規則にしたがって特許性を評価し、予算を管理するのである。

## 特許ポートフォリオの形成プロセス

特許ポートフォリオを形成する最適なプロセスとは、以下の5つのステージをとおして、発明をしっかりとしたものに仕上げることである。



主な手順は以下のとおりである。

1. 発明者からアイデアを刈り取る (harvest)。所定の発明開示用紙に記載してもらうのが理想的である。

2. 先行技術調査し、クレームをドラフトする。すべてのアイデアに対して、少なくとも最初の1回は、ある程度の先行技術調査を行うべきである。異なる技術的範囲のクレーム案を作る。1回目の先行技術調査の目的は、広すぎるクレームを案から消し、最も広い特許可能なクレームを見つけることにある。
3. 最も広い特許可能なクレームの市場価値を推定する。本稿では、市場価値の算定方法は論じないが、最も広い特許可能なクレームとこのクレームにかかる発明と従来技術との差が生み出す付加的な価値を検討すべきである。市場価値の推定においては、製品市場における機会だけではなく、潜在的なライセンス収入も考慮すべきである。
4. 個々の発明の市場価値に基づいて日常的に出願待ちリストを整理し、リストのトップにある最も価値ある発明に目を通す。時間と予算が許すかぎり、最も価値ある発明の特許出願をドラフトする。
5. 1つまたは複数の外国特許庁で特許取得手続きを行う。

## 刈り取り

アイデアは特許の原料であり、次のアイデアの成長の元である。そのため、特許のためにアイデアを集めることは、ダイヤモンドの発掘よりも、作物の刈り取りに似ている。刈り取りを奨励することで、創作生産性が向上する。

最もうまくアイデアを刈り取る方法は、企業文化によって異なる。会議の場でアイデアを交換する従来型の会社では、定期的な場を設定し、一度に2、3人のエンジニアとブレインストーミングすることで刈り取りするかもしれない。形式ばらない会社では、休憩スペースでエンジニアとおしゃべりし、プロジェクトの計画について聞き、質問と答えをホワイトボードに書きとめ、想像力を働かせてブレインストーミングするのが効果的である。階層関係がしっかりしている会社では、チームで最近作り出したものやチームの長期的な開発計画をチームのマネージャーに聞くのが有益である。

刈り取りの際には、それが10年後の将来でも役



図1 発明者に贈呈される特性ロゴ入りのムニョっと握れる星型かざりと実験用ガラス容器

に立つように議論を導こう。そして、刈り取ったアイデアはすべて、出願待ちリストに追加しよう。エンジニアにはそのアイデアが特許にならないなどとは決して言うてはならない。

刈り取りのステージでは、発明者にインセンティブを与えるプログラムが役に立つ。ベテラン社員は、たいていの場合、金銭を好むが、若手社員は特性ロゴ入りのユニークなかざり物を好む。Tシャツやジャケットもよいが、発明をたくさんする社員は何枚もジャケットはいらない。集めることができるギフトが一番よい。もっと言えば、収集可能なギフトを与える主な目的は、他の社員に気づいてもらい、他の社員にもアイデアを提供してもらうことである。このような目的であるから、会話を促すギフトにすることに意味がある。

発明開示用紙の提出、1つの発明についての最初の特許出願（仮出願の場合には特別な調整）、その発明に対する最初の特許の発行のそれぞれにインセンティブを与えることを考えよう。

共同発明者が多数の場合には発明に対する報奨金を特別に2、3倍にし、人数がとても多い場合には報奨金を分けることを考えよう。発明者が特許発行前に会社を去る可能性も考慮しよう。アイデアと出願には報奨金を支払うが、非従業員との間に金銭的義務が発生することを避けるために特許発行には報奨金を支払わない会社もある。

## 先行技術調査

よく書けている特許クレームは、先行技術の網が

かからないところで、できるかぎり大きな市場をカバーする。特許審査官は、公衆のために、その特許クレームが先行技術の網にかからないように努める。審査官は、限られた時間に、できるかぎり網羅的に先行技術を調査することでこのような責務を果たす。特許審査官の時間には制約があるが、これは、公衆の利益と特許出願人に課せられる料金の合理性とのバランスを政府が取っている結果である。先行技術調査の費用は出願人が支払う料金で賄われている。

したがって、特許発明の有効性が金銭的利益に大きく関係する被疑侵害者は、審査官よりもはるかに時間をかけて先行技術調査をすることになる。

### 先行技術調査はなぜ重要なのか

先行技術の網を無視して作成したクレームを出願した場合、必要以上に小さな市場に限定していることが多いが、さらに多いのは、特許可能な範囲をはるかに超えたところまでクレームしてしまっていることである。

似たような課題を解決する賢い人は似たような解決策にたどりつくことが多い。そのため、多くの発明は、発明者にとって新しくても、世の中では新規でも非自明でもないことになる。先行技術調査をしないと、出願人は特許性が全くないクレームとともに発明を開示してしまうことになるだろう。そして、特許性を審査官に判断してもらうために、典型的には、5000から15000ドルを支払っているのである。

出願人の明細書に先行技術を超えた新しい特徴が含まれているとしても、その明細書は限定的すぎて、市場価値をほとんど獲得できていないかもしれない。よくあることだが、明細書に開示された実施例が限定的である場合、出願人自身の一般的ではない特徴を特定しているにすぎず、他の製品が技術的範囲内に含まれないことになるのである。

### どのように調査するのか

審査官よりも時間をかけて調査を行おう。典型的には、時給×時間で1000から2000ドルくらいが、予算との関係で収まりがよい。被疑侵害者が行うよ

うな調査を行うことは合理的ではないが、最も広いクレームがうまくいかない場合に備えて、調査対象にいくつかの従属クレームも含めることが重要である。

従属クレームは、全体的な市場のうち、出願人の関心に照らして十分な価値を見いだせる領域をカバーすべきである。たいていの場合、独立クレームが狙っている市場には、2、3の有望な部分市場がある。

多くの出願人が、必要とは到底思えないほど多くの従属クレームを出願している。おそらく、クレームの書き手は、どの発明の変形例が価値ある部分市場を捉えているのかについて、あまり気にしていないのだろう。

グーグル、グーグル・スカラー、グーグル・パテントは、すぐに使えるし、使いやすいツールである。出願前の先行技術調査のほとんどは、これらで十分である。中小企業の先行技術調査担当者は、これらの3つを駆使し、どの変形例がクレームとして妥当である可能性が高いかについて必要最低限理解すべきである。

多くの発明は特許になるが、それよりも多くの発明が特許出願されずに公表される。そのため、非特許文献の調査が重要である。妥当である可能性の高いクレームを最低限理解した後は、非特許文献に照準を定め、補充的な調査をしよう。この調査は審査官の調査を補うものになろう。なぜなら、多くの場合、審査官は特許文献を中心に先行技術調査を行うからである。

何としてでも文献を見つけようとする被疑侵害者は世界中の文献を調査しようとするので、先行技術調査担当者が対応できる範囲で、自国の特許庁の使用言語と異なる言語の文献もサーチしよう。こうすることで、審査官の調査をさらに補完し、発明の価値を維持することができるのである。

先行調査のスキルは実際に調査を行うことで上達する。多くの場合、10本のアブストラクトから1つの文献を読み、10本のタイトルから1つのアブストラクトを読むこと、そして、注目すべき参考文献やサーチキーワードを選ぶことが求められる。今後、コンピューターによる自然言語認識技術が発展するだろうし、その結果、調査結果の妥当性が増し、先行技術調査業務はかつてないほど効率的にな

るだろう。

先行技術調査は、自社の技術分野について知るための最高の方法の1つである。知財スペシャリストは、入社したてのときには、先行技術調査をすべきである。この作業は楽しくもある。

## 先行技術調査の範囲

中小企業は比較的少ない数の発明から利益を得る必要がある、さらにそれを少ない予算で実現しなければならない。徹底的な先行技術調査は、特許への無駄な資源の投入を防ぐため、中小企業にとって価値あるものである。それに対して、大企業のなかには、特許出願の目標にしたがって事業計画を立て、予算を割り当て、一定の特許出願は放棄するというところもある。出願目標を達成するために、膨大な発明開示リストから発明を選定する。このような企業では、技術者が新規性に関する勘に基づいて技術者が発明を選定したり、今後の製品化計画に基づいてマーケット担当者が発明を選定したりしている。これらの会社は、先行技術調査なしに出願するし、審査官の調査結果を待って、補正方法や放棄対象を決めるのである。

先行技術調査はリスクも伴う。ある会社が特許侵害を知りながら特定の方法を実施していたり特定の製品を販売していたりすると、管轄法令によっては、追加的な損害賠償の責任を負う可能性がある。これは管轄によって異なるし、事件ごとにも異なるが、中小企業がこのような潜在的なリスクを避けるためには、製品開発に関わる人には先行技術調査をさせないことが有効かもしれない。しかし、このリスクは先行技術調査をしない言い訳に使われることが多い。この問題を回避する1つの方法は、非特許文献だけを調査するというものである。もう1つの方法は、知財スペシャリストとエンジニアを十分に分けておくことである。そうすることで、知財スペシャリストは製品の詳細を知らないままでいられる。そのほかの方法もある。それは、外部の調査会社を使い、特定の攻撃的な企業の特許を除外して先行技術調査を実施し、その結果だけを報告するように指示することである。裁判所が故意侵害による追加賠償の検討まで踏み込むことはまれであるから、侵害の認識を一切心配しないという方法もあ

る。特許権者から具体的に通知を受けた後に侵害していることに気づく場合の多くは、最後のアプローチに対応する。

## 特許出願するか否かの分析

発行されたとしても何年も先になる将来の特許について、その最も広い特許可能なクレームの実際の市場価値を算定することは、動きの速いハイテク分野では、愚か者の所業である(要するに基本的に不可能である)。しかし幸いなことに、出願待ちリストの整理において重要なことは、異なるアイデアの相対的な価値である。市場価値の概算にしたがって大まかに順番を決めることで、たいいてい場合は、個々の発明にそもそも出願するだけの価値があるのか否かについて決めることができる。

## 社外代理人と仕事をする

特許ポートフォリオの構築には、アイデアの刈り取り、先行技術調査、アイデアの評価、出願の準備、特許庁における特許取得手続きが関係する。

刈り取りについては、知財スペシャリストが発明者に頻繁に接触して少しずつ聞き出すことが、最も効果的である。社外代理人よりも知財スペシャリストの方がこの工程を効率よく行うことができる。先行技術調査は、一般的な技術分野ではなく、発明に対応した細かい専門領域に特有の学術用語や業界用語に精通したその道の専門家によってなされることが最も効果的である。特定の技術を調査しているフルタイムの知財スペシャリストに匹敵するほどの効果的なサービスの提供を目指して、すべてのクライアントの技術分野に対応できる専門家を雇っている法律事務所はほとんどない。特許化にあたってのアイデアの評価は、先行技術調査で特許の見込みありとされた最も広いクレームの市場価値の評価に関わる。これはマーケティングの役割であって、社外代理人の役割ではない。

知財スペシャリストは、刈り取り、先行技術調査、アイデアの評価においては、最も効率がよいが、特許庁での手続きに関しては社外代理人が最も有能である。なぜなら、彼らは中小企業よりも頻繁にその業務を行なっているからである。さらに、知財スペ

シャリストは専門性を高めるための時間を自社の技術と市場の理解に費やしているのに対し、社外代理人は専門性向上のための時間を特許庁に関わる業務のベストプラクティスと変化しつづける判例法の習得に当てているからである。

発明の評価と特許取得手続きの実務の間に出願のドラフティング業務が位置づけられる。知財スペシャリストの件数の方が社外代理人よりも安く、発明者との距離も近いことから、ほとんどのドラフティングを社内で終えてしまうことが理想的である。しかしながら、社外代理人は特許庁とのやりとりを専門としており、判例法に最も詳しい。自信を持って特許庁との手続きを進めるためには、社外代理人に明細書を読んでもらい、修正してもらうことが必要である。また、知財スペシャリストと社外代理人はドラフティング業務において生産的な関係を築く必要がある。この関係は、共同著作者間の関係でも、著作者と編集者の関係でもなく、その間のどこかに位置づけられるものであろう。共同著作者は、大いに議論し、修正を重ねる。編集者は、著作者を専門家として尊重し、修正に口を挟まない。

いずれにしても、社員50人以上の中小企業にとって、アイデアの刈り取り、先行技術調査、アイデアの評価を行うフルタイムの知財スペシャリストを少なくとも1名雇うことが重要である。

## 国際戦略

知財スペシャリストは、たくさんの国々の特許制度、特許法、特許判例を、少しずつであっても、一生懸命習得すべきである。ほとんどの国の特許庁は重要な情報を英語で公表している。さらに、多くの経験豊富な実務家が、研修イベントやインターネット上の法律ブログで、専門的な教材を提供している。

異なる国の制度を知ることで、市場分析がさらに正確になり、意思決定がさらに効率よくなる。たとえば、国によっては実用新案登録を認めるところもあるが、市場価値の推定では、特許権よりも存続期間が短いことも考慮すべきである。知財スペシャリストは、実用新案と特許のいずれか1つしか権利化できないのか否かも考慮すべきである。ほかにも例

がある。出願から登録までの時間がかかる国とそうでない国があるし、ある国では審査官が先行技術調査にほかの国よりも時間をかけてくれるところがあるし、クレームの補正の際にその文言が一言一句明細書に記載されているかをほかの国よりも厳しく審査するところもある。これらはすべて、特許審査ハイウェイを最大限に生かす出願戦略に影響を与える。また、ビジネス方法や医学診断などの発明の特許適格性に関する法律や判例も国ごとに異なる。ほかにも、特許侵害に対してほとんど差止請求を認めないが損害賠償額は大きい国もあるし、損害賠償額に法定の上限が設けられているが、自動的に差止請求を認める国もある。

中小企業の場合、外国出願が1年に5件以下であれば、社外代理人に自社と外国の代理人との間に入ってもらう、外国における翻訳や特許取得手続きをお願いするのが、そうしないよりもおそらく低コストで済み、間違いなく最もシンプルである。もっと外国出願をするのであれば、外国の代理人と直接仕事をする方が低コストで済むかもしれないし、自国の主たる社外代理人に追加の費用を支払わなくて済む。

他方で、異なる国の代理人と直接仕事をするときは、たとえば米国特許庁のように、他国の審査官が見つけた先行技術を相互に参照できるようにしなければならないという義務を課している場合、自社でその義務を遵守することが重要になる。異なる国の法律にも対応しているプロフェッショナル用の文書管理システムがあり、これを使うことで、それぞれの特許庁に特有の手続き（たとえば先行技術の相互参照）を自動化できる。

## 最後に

中小企業は、特許化業務において、大企業のような規模の経済を生かすことができない。その結果、中小企業には、技術と法律とビジネススキルを融合する素養が大企業よりも求められる。そしてこれを実践すれば、中小企業であっても、限られた予算から価値ある特許ポートフォリオへの変換を効率よく行うことができるのである。専門性の高い知財スペシャリストは、アイデアの刈り取り、先行技術をふまえたアイデアの評価、アイデアの価値の推定、最

も価値あるアイデアの出願準備を行うことでこの変換プロセスを助ける。規律あるプロセスがあれば、中小企業であっても、競争力のあるグローバルな特許ポートフォリオを構築できるのである。

## profile

Jonah Probell (ジョナ・プロベル)

20年以上のキャリアにおいて7つの中小企業で働く。USPTOに登録されているパテントエージェント。現在、SoundHound Inc. (サウンドハウンド社)<sup>2)</sup>で知財ポートフォリオ管理を担当している。シリコンバレーにおける月次会合 (Discussion of Patents) の講師でもある。著書に”Patenting for the Small Company”がある。シリコンバレー知的財産弁護士協会 (Silicon Valley Intellectual Property Law Association) と全米特許実務者協会 (National Association of Patent Practitioner) で「中小企業のため知的財産」について講演。連絡先は jonah@probell.com。

## profile

翻訳：泉卓也<sup>3)</sup>

1999年に特許庁に入庁。審査官・審判官として、複写機、レーザープリンタ、画像診断機器 (X線検出器、CTスキャン、超音波診断機器)、分析機器、遊技機を担当。技術調査課 (現企画調査課)、審判課、経済産業省通商機構部 (TRIPS、TBT、EPA等を担当) を併任。2008年にはジョージワシントン大学ロースクールでLLMを取得。2016年7月にNEDOに出向し、現在、NEDOシリコンバレー事務所次長として、知的財産と産業技術分野の調査を担当。

2) SoundHoundは、音声を理解・実行可能な意味に変換する。当社は、人々が交流するのと同じように、携帯電話や車、テレビ、音楽スピーカー、そして現在出現しつつあるコネクテッド社会のあらゆる部分、といった身の周りにあるものと、人々が自然に話し、交流する事ができると信じている。SoundHoundのコンシューマー向け製品である、『Hound』は、自社のSpeech-to-Meaning™ (音声から意味理解へ) 技術及びDeep Meaning Understanding™を活用した、画期的なスマートフォン体験を紹介している。『Hound』はまた、Houndifyプラットフォームを利用し紹介する最初の製品でもある。SoundHound製品では、自社技術を音楽にも適応しており、人々が身近にある音楽を発見し、探索し、シェアすることを可能にする。また耳に残る楽曲のタイトル名を、ハミングしたり口ずさんだりすることで見つけることもできる。弊社が目指すのは、Houndifyプラットフォームを通じて、誰もが音声対応AIを使えること、また他社がそれを利用したサービス構築を実現することである。弊社のミッションは、“Houndify Everything” (全てのものをHoundify対応に)。また、SoundHound社は、Plug and Play Tech Centerのコミュニティーで最も成功したスタートアップの1つに挙げられている。詳しくは以下を参照。http://japan.plugandplaytechcenter.com。

3) この翻訳にあたり、岸智之審査官 (スタンフォード大学留学中) にレビューしていただいた。この場を借りて御礼申し上げる。