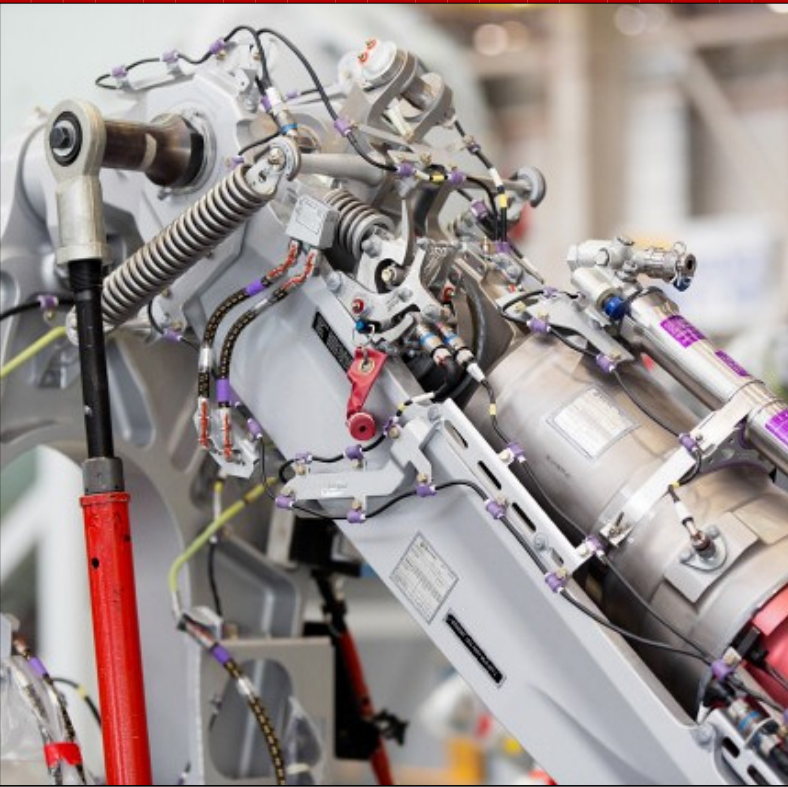


# 一歩先行く国内外ベンチャー企業の 知的財産戦略 事例集 IP Strategies for Startups



# Introduction

ベンチャー企業が独創的な技術やアイデアを武器に事業を創出し、着実な資金調達を行い事業を軌道に乗せ、大企業との連携、さらには海外市場への展開などを実現するためには、自社のビジネスモデルに合わせた「知的財産戦略」を策定し、遂行していく必要があります。

本書は、これから本格的に知財戦略に取り組むベンチャー企業や、その支援者の方々の一助となるべく、業種・ステージの異なる国内外のベンチャー企業が知財活動で直面した課題とその対応策や体制構築など、一歩先を行くための知財戦略の好事例をわかりやすくご紹介しています。

## Contents

### 国内ベンチャー企業における知財戦略事例

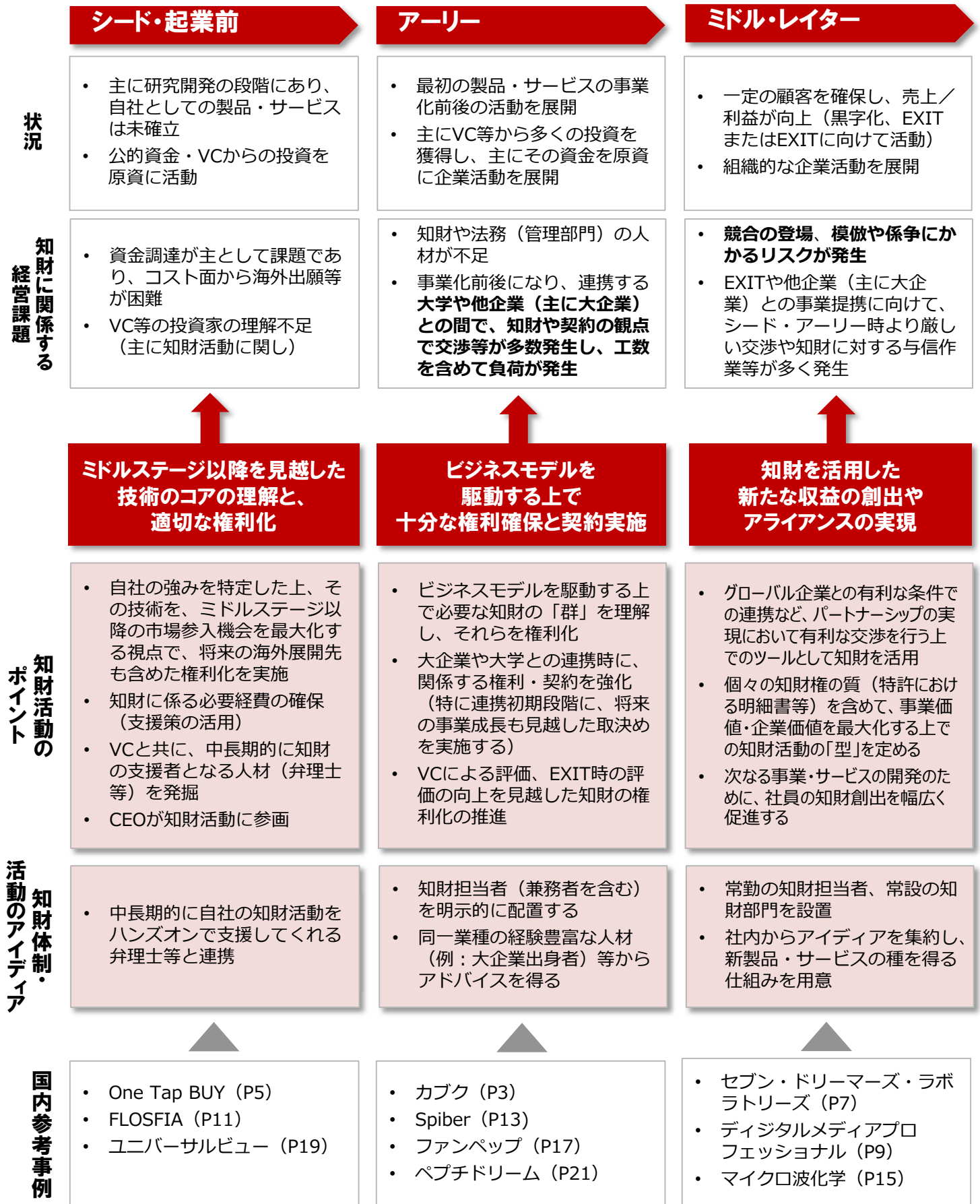
IT	株式会社カブク	3
IT	株式会社One Tap BUY	5
電気一般	セブン・ドリーマーズ・ラボラトリーズ株式会社	7
電気一般	株式会社デジタルメディアプロフェッショナル	9
電気一般	株式会社FLOSFIA	11
化学	Spiber株式会社	13
化学	マイクロ波化学株式会社	15
バイオ	株式会社ファンベップ	17
バイオ(医療機器)	株式会社ユニバーサルビュー	19
バイオ	ペプチドリーム株式会社	21

### 海外ベンチャー企業における知財戦略事例

イスラエル		
IT	SCADAfence Ltd.	23
IT/バイオ	Bio-NEXUS	24
バイオ	Foamix Pharmaceuticals	25
ドイツ		
IT/バイオ	Mimi Hearing Technologies GmbH	26
電気一般	BigRep GmbH	27
電気一般	SINN POWER GmbH	28
シンガポール		
IT	ViSenze	29
中国		
IT	Beijing Qingfan Yuanhang Networking Technology	30

# ベンチャー企業の知財戦略上のポイント(まとめ)

本書に示されているベンチャー企業における活動上のポイントや、直面した壁、その壁を越えていくための活動上のポイントを以下の通り整理した。



# 株式会社カブク

～製造業のデジタル化をコアに、技術経営を推進～

## 会社紹介

「デジタルものづくり」のプラットフォームを開発・推進するベンチャー企業。3Dプリンティングや機械学習をコア技術としながら、ハードウェアとソフトウェアとデザインを融合したプロダクト・サービス開発を行っている。試作・特注品・量産のオンデマンド受託製造サービス、デジタル工場向け基幹業務クラウドサービス、デジタルものづくりマーケットプレイス、その他エンタープライズ向けソリューションなどの提供、産官学連携による先端技術研究等に携わっている。



## 主な製品・サービス

### ・試作・特注品・量産のオンデマンド製造サービス「Kabuku Connect」

国内・海外の工場ネットワークにより納期短縮、低価格、新素材でのオンデマンド製造を実現するサービス。日本では未導入の最新産業用3Dプリンターによる試作・最終製品製造のほか、金属3Dプリンターによる製造など、多数の実績がある。

### ・工場向け営業支援・受発注管理システム「Kabuku MMS」

製造を行う工場向け営業支援・受発注管理のクラウドサービス。製造工場の、見積～納品までの業務工数を削減し生産性を約5倍向上可能。見積もり作成、受発注管理、請求書の発行、会計処理などの手間と時間がかかるビジネスプロセスの簡素化を実現する。

### ・3Dプリントプロダクトマーケットプレイス「Rinkak」

3Dプリンターで制作されるプロダクトのマーケットプレイスを運営。金型を制作する必要や在庫を抱える不安もなく、全世界に対してモノが販売できる。

## 1. 事業方針 ▶ デジタル化によって、ものづくりの民主化をめざす

同社は「ものづくりの民主化へ。」をビジョンに掲げ、従来の企業グループ毎の結束が強い業界構造からグループの垣根を超えた協業の可能性をめざし、ものづくりのデジタル化を推進している。同社は工場をもたないファブレス企業だが、約30カ国での産業用3Dプリンタ等を所有する工場とネットワークを構築し、オンデマンドでの製造に対応。オーダーに応じた最適な工場に発注先を最適化するほか、独自に開発した工場向けの営業支援・受発注管理システムを無料配布して提携先を増やし、デジタル化された製造サプライチェーンを構築。

こうしたプラットフォームに加え、製造業の経験を有するスタッフがクオリティ・コントロールを行い、効率的で信頼性の高いものづくりを実現している。また、先端的な技術を扱うため、代表自身がMOT(Management of Technology)を意識。開発技術のオープン・クローズ（コンソーシアムへの参画、基礎技術をオープンにした大学との研究）を適宜判断しながら、ソフトウェア提供にとどまらず製造も対象として、戦略的に事業を展開している。

## 2. 知財戦略 ▶ 自社の成長目標からバックキャストして知財戦略を構築

### ・戦略的に、広く太い特許ポートフォリオを構築

同社では弁理士と相談しながら、AIやIoT、セキュリティにいたるまで幅広い範囲で特許を取得し、戦略的に特許ポートフォリオを構築している。これは、ヒト・モノ・カネの規模が異なる大企業との協業時に対等な関係性を築くための施策として展開している。

### ・自社の成長目標からバックキャストして知財戦略を構築

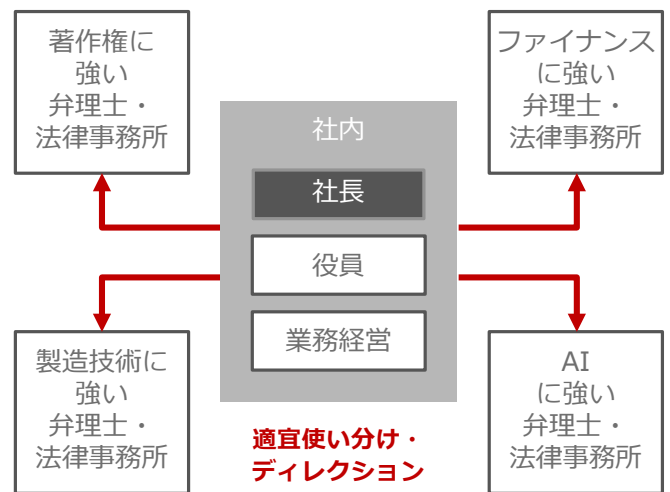
同社ではものづくりの構造を変えるという社会的インパクトのあるミッションを遂行するために、将来的に業界のトップ企業になることができるように、必要とされる機能を想定して経営を行っている。そのため、早くから外部取締役などを招聘し、大企業にも劣らないコーポレート・ガバナンスを機能させてきた。知財戦略もこの戦略の一部であり、優先的に取り組みつつけている。

### 3. 活動体制 ▶▶ 複数の法律事務所と連携し、強い特許網を構築

同社では、1社の弁理士に頼らず、複数の弁理士や法律事務所と提携。社長と経営管理の担当役員、業務経営エリアが中心となって意思決定し、扱う技術の分野や特性によって最適な弁理士や法律事務所を使い分け、特許を出願・管理している。

これにより、幅広い範囲の技術を扱う同社においても、各専門分野に通じたパートナーが特許を出願することが可能に。強固な戦略的特許ポートフォリオを構築することができるようになった。

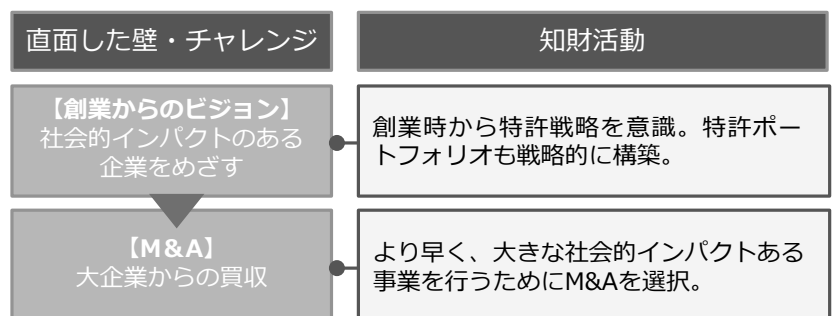
もちろん、こうした運用には適切な知識が必要となるが、ここには社長自身が学生時代に学んだMOTや起業前の実務経験が活かされているほか、専門書を複数読むことで学習したことも大きく寄与。社内に共有された社長の経験により、同社は適切な社外専門家の使い分けとディレクションを可能とした。



### 4. 活動の変遷 ▶▶ M&Aによって、事業を加速化

前述のとおり、同社では社会的にインパクトのある事業を展開するために将来的に大企業となることを想定した経営をつづけてきた。しかし、同社の今後のビジネス展開を考えると、世界中のメーカーとのコネクション構築や工場の立ち上げ、検品人員の確保や教育などが必要となり膨大な資金と時間が必要になる。

そこで、電子部品や電子機器、生産器材の設計から製造、販売を行っている東証一部上場企業の双葉電子工業株式会社からのM&Aを受ける。大きな山を一気に登り、さらに事業を加速させている。



### 5. 知財の活用 ▶▶ 大企業との連携・協業に向けて有効に活用

#### ・大企業との協業のトリガーに

知財の獲得は、大企業との事業連携や戦略的提携などの協業へのトリガーとして機能。特許ポートフォリオの構築は、連携先から他社の権利を侵害しているリスクが少ないとして見られることとなり、同社の信頼性を確保する安心材料の一つとなっている。またこれは大企業にとって、特許を取得している同社と組んでいる限りは余計なリスクを踏まなくて済むということも意味する。逆に同社と近い事業を勝手に展開しようとする危険なのだとし唆することができるため、連携に向けて有利に機能する。

これは、大企業ではできないポイントをあえて意識し、付加価値として何が提供できるかを明確に提示できるようにすることで数々のアライアンス締結を成功に導いてきた。

#### ・資金調達などへのインパクト

知財の取得は、資金調達やM&Aなどのベンチャーファイナンスでもポジティブな効果がある。

#### ・戦略PRやブランディング、マーケティングツールとして活用

スピードが命運を握るソフトウェア業界における知財は、他社により模倣の防止などといったその本来の目的だけでなく、自社ブランディングや他社との位置づけを優位にするマーケティングツールとしての意味合いも大きい。

# 株式会社One Tap BUY（ワンタップバイ）

～金融業界で特許を活用し、日本唯一の企業へ～

## 会社紹介

日本初のスマホ証券として、2016年6月にサービスを開始。わずか1,000円でリアルタイムに株式投資できる仕組みや使いやすいインターフェースを基盤にして、「何よりも簡単」で「最も使いやすい」証券会社をめざしている。

## 主な製品・サービス

### ・アプリ「One Tap BUY」

スマートフォン上から1,000円単位で気軽に株式投資を楽しむことができるアプリ。一般的な証券会社で必要となる、株数、成行、指値などの入力が必要。投資先の企業と金額を決めるだけでリアルタイムに売買を成立させることができる。

また、利益分のみ売るという業界初のシステムも導入し、特許を取得している。

### ・アプリ「積み株」

ユーザーが自身にあったスケジュールを設定すると、自動的に株の積み立て購入ができるアプリ。1,000円単位から購入可能で気軽に積立投資ができる。



## 1. 事業方針 ▶▶ 日本初の独自サービスを展開・拡充

同社は日本初のスマホ証券として独自のサービスを構築し、市場の先陣を切ってきた。このビジネスモデルは大企業からも注目を集め、ソフトバンク株式会社やみずほ証券などからも投資を獲得している。

同社ではこれからも日本唯一の商品としての地位をキープしながら、ユーザーのさらなる獲得や市場の開拓、新たなフィンテックを導入したサービスの拡充をめざしている。

## 2. 知財戦略 ▶▶ 大企業からの防御のために、可能なかぎりの特許を取得

### ・大企業の追従を警戒し、特許を積極的に取得

一般に金融業界では「商標はあるが特許はない世界」という言葉があるほど、金融商品の競争力・独自性をテクノロジー面を軸に構築することは難しいと考えられている。それゆえ、大企業のブランドやマーケティング力を背景とした事業展開が中心となっている。しかし、同社では、金融業界でもテクノロジーを軸とした独自性・競争力の強化が可能であると創業当初から考え、起業時点から積極的に知財戦略・活動を意識。創業当時から、特許になりそうな技術を契約する弁理士へすべて展開し、可能なものはすべて権利化するという方針をとっている。そのため、年間予算をしっかり管理しながら多くの資金を出願用に割くようにしている。大企業が豊富な資金を活かして同社のサービスに追従してこないように、徹底した防御を意識した知財戦略をとっている。

### ・将来のビジネスを想定して海外でも出願

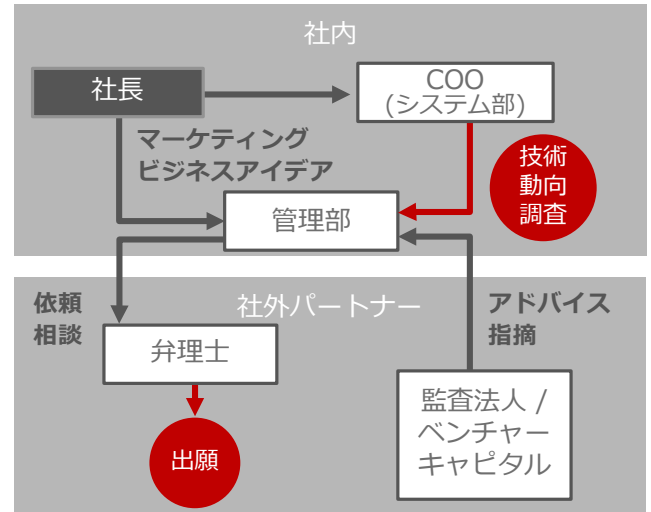
同社では日本国内だけでなく、海外での出願も展開している。これは、すぐにでも海外で日本と同様の金融取引をめざすということではなく、現地の証券会社がインターフェースを利用したいという依頼があった場合に、ライセンスとして貸与することを想定したもの。本格的な海外展開には相応の事業基盤が必要のため、まずは段階的な展開としてのライセンスビジネスを見据えている。

※「スマホ証券」「積み株」「One Tap BUY」及びロゴは、株式会社One Tap BUYの登録商標です。

### 3. 活動体制 ▶ ビジネスドリブンで主導する特許出願

同社では管理部が特許の管理を行っている。実際の出願にあたっては、起業前から付き合いのある弁理士と連携。大手の弁理士を紹介されることもあるが、長年の連携関係にある弁理士の方が同社の事業やベンチャー企業ならではの制約に対する理解も深く、柔軟に依頼に応じてくれるため、メインで頼りにしながら、案件に応じてそれぞれ活用している。

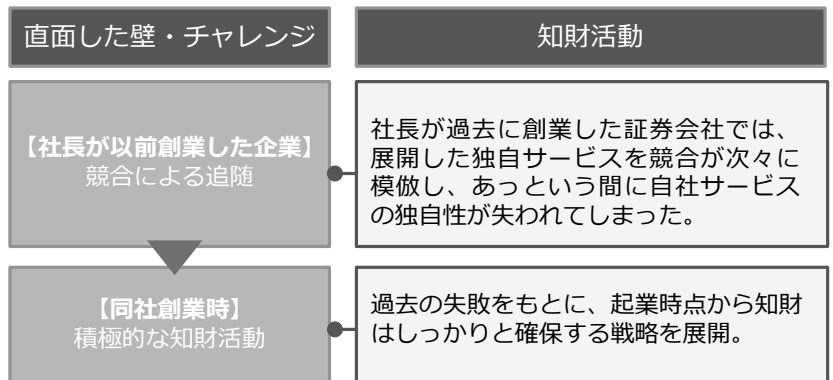
また、同社では社長からはさまざまなアイデアがビジネスドリブンなかたちで投げかけられる。知財担当者は、こうしたアイデアとCOO率いるシステム部内で定期的に行っている技術動向調査の情報を照らし合わせたうえで、ビジネスの可能性を弁理士と相談し、特許出願を判断している。



### 4. 活動の変遷 ▶ 以前の創業時の失敗を糧に積極的な知財活動を展開

同社の社長は、株式会社One Tap BUYの創業以前にも、一度証券会社を起ち上げている。この証券会社時代には、外国株と日本のユーザーを直接つなぐ技術を独自開発。従来は証券会社が自社で購入した株を介してユーザーと市場をつないでいたが、この技術はユーザーから直接外国株の売買を可能にする画期的なシステムだった。

しかし、このサービスを市場投入すると、特許取得していなかったこのサービスは次から次に競合に追従される。すぐに市場のスタンダードとなってしまう、独自性が失われてしまったという失敗を経験している。この経験をもとに、同社は創業時から積極的に特許を取得。他企業からの模倣を防ぐための知財活動を積極的に展開するとともに、特許取得済技術という点がマーケティングにおいて利用できる場合がある。



### 5. 知財の活用 ▶ 大企業からの協業オファーや出資を獲得

#### ・大企業も意識した参入障壁の形成

自社が大きく成長したフェーズも意識し、大企業からの模倣の防衛策として多数の特許を取得したことにより、同アプリケーションについて強固な参入障壁が形成。結果として、大企業側が同社と連携してビジネスを展開していくことを目指した数々の協業オファーの声がかかるようになってきている。まずは国内唯一の企業となることをめざしてきたため、自社特許を活用したライセンスビジネスの展開は日本国内では想定してこなかったが、こうした企業との協業も今後の展開として検討している。

#### ・大企業からの出資獲得

同社ではベンチャーキャピタルの他にも、ソフトバンク株式会社やみずほ証券株式会社などからの出資も獲得している。こうした大規模な出資において、事業拡大前にコアな技術を権利化しているかどうか確認される。

# セブン・ドリーマーズ・ラボラトリーズ株式会社

～世界に通じる知財戦略で大企業とも協業～

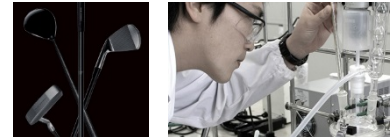
## 会社紹介

「世の中になかったモノを創り出す技術集団」として新しいライフスタイルを切り拓くグローバルブランド。1957年創業のスーパーレジン工業から発展し、「太陽の塔」の制作や「はやぶさ」をはじめとする宇宙航空開発に携わるなど高い技術力を武器にしている。



## 主な製品・サービス

- カーボングolfシャフト**  
 宇宙衛星開発技術を活かした3D測定システムによる完全オーダーメイドの高性能ゴルフシャフト。
- ナステント**  
 鼻にソフトなチューブを挿入することで気道を確保する新しい発想で開発された一般医療機器。
- ランドロイド**  
 衣類の山を放り込むだけで全自動で折り畳み、衣服の仕分けまでしてくれるAIを搭載した新発想クローゼット。パナソニックと大和ハウス工業と共同開発を進めている。



## 1. 事業方針 ▶ 技術を武器に「世の中になかったモノ」をつくり出す

セブン・ドリーマーズ・ラボラトリーズ株式会社では自社の武器を技術力にあるととらえ、研究開発活動に大きな力を注いでいる。研究テーマの選定にあたっては、以下3つの基準から特許や市場調査を活用したスクリーニングを行った上、新たな事業創造に挑戦している。

### 研究テーマのスクリーニング3基準

- 世の中になかったモノ・サービスであること
- 人々の生活を豊かにすること（BtoC分野のため消費者ニーズを重視）
- 技術的なハードルが高いこと（競合他社が簡単に実現できないように）

## 2. 知財戦略 ▶ 権利化と秘匿を慎重に使い分け

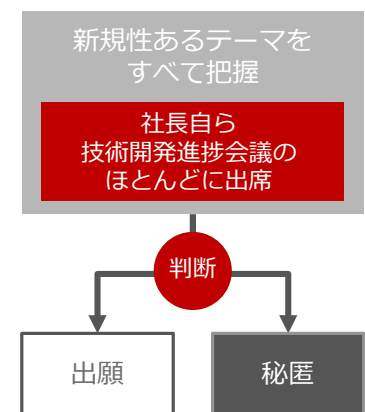
同社では特に出願件数の目標を設定しているわけではないが、知財権で事業を守るという意識は強く、以下2段階のプロセスを知財戦略の核にして活動している。

### ① 「新規性のあるテーマ」を見逃さない

社長自身が技術開発進捗会議のほとんどの出席することで、特許になりそうなテーマをすべてフォロー。知財を担当するメンバーと共有しながら、特許網を張り巡らせている。

### ② テーマをどのように出願するか or 秘匿するかを判断

仮に他社から知的財産権を侵害された場合に、その侵害を暴けるものは徹底的に権利化し、暴けないものは秘匿化するというポリシーをもっている。もちろん、自社技術が盗用された場合には争っていくが、必ずしも特許が完璧な防御になるわけではないので、技術を盗まれないために権利化と秘匿化を慎重に使い分けるとの方針をとっている。

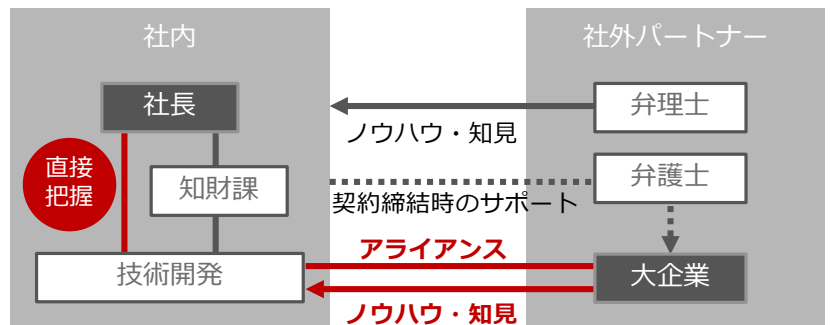




また、同社では海外への特許出願についても積極的に展開。重要な技術についてはほぼ100%PCT国際出願を行っている。出願国については知財課と社長で相談のうえで決定しているが、どの国でも権利化されていない技術については、より多くの国で出願する方針をとっている。しかし、その際には他社動向を常にウォッチしながら分割出願を繰り返すなどの工夫をしている。

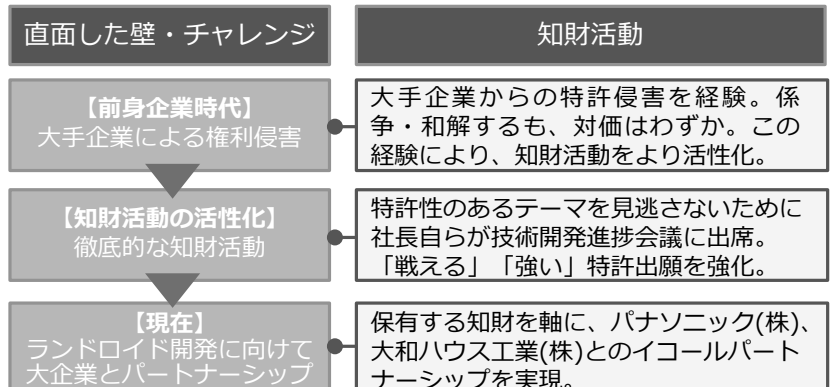
### 3. 活動体制 ▶▶ 独自知財によって成立したアライアンス先大企業と連携

同社はランドロイド開発においてパナソニック(株)、大和ハウス工業(株)とアライアンスを締結。パナソニック(株)の知財部門とは幅広い連携をして知財に関する知見を得ている。アライアンス締結時の契約書は、弁護士のアドバイスを得ながら文言を徹底的に検討した。その結果、他社から驚かれるほどの連携スキームを実現できている。



### 4. 活動の変遷 ▶▶ 権利侵害をされた経験から学んだ徹底的な知財活動

同社の積極的な知財活動の背景には、特許技術を大手他社に模倣されてしまったという社長自身の苦い経験が存在している。出願した製造特許明細を他社に閲覧され、無断で利用されたことを弁護士と弁理士とともに付きとめたものの、係争・和解の結果得られた対価はスズメの涙程度。これ以降、技術の権利化と秘匿化を選ぶ慎重な判断も含め、徹底的な知財活動を行うようになった。



### 5. 知財の活用 ▶▶ 参入障壁の保持に加え、資金調達やイコールパートナーシップ締結に寄与

#### ・活用方針

同社の知財は製品の独自性と参入障壁を高く保つことを第一の目的として活用してきた。しかし、取得した知財は結果的に事業性評価の担保となるため、資金調達に寄与するという副次的なメリットも生み出している。また、大企業とのアライアンス締結も、知財活動の結果実現することができた。

#### ・ライセンスアウト

ライセンスアウトについては、それ自体を目的とした技術開発には積極的ではない。しかし、資金調達やオープンイノベーションの加速という視点から、相応の価値を得られるメリットがあると判断した場合には実行している。また、独占販売権の付与というかたちでのライセンスアウトも実行している。同社では研究開発投資の比重が大きいビジネスを展開しているため、グローバル市場のなかでも限られた高付加価値市場を対象に製品・サービスを展開していく必要がある。そのため、自社だけでカバーができない欧米や中国などの海外マーケットにおいては、独占販売権を与えることでより効率的な販売網を確立させている。

#### ・ライセンスイン

技術を保有したパートナーに発注するかたちで利用。QCDにこだわって調査し、最適なパートナーを選択している。

# 株式会社デジタルメディアプロフェッショナル

～IPライセンスを事業の柱に～

## 会社紹介

組込みシステムのビジュアル・コンピューティング分野を事業の中核とする研究開発型ファブレス半導体ベンダー。

GPUプロセッサを含めた高度なGPGPUの開発技術と低消費電力の技術をベースに、ビジュアルコンピューティング分野におけるワンストップ・ソリューション・プロバイダーとして、各種高付加価値IPコアの提供からLSI、モジュール、プロフェッショナルサービスの提供まで、お客様のニーズに合わせたソリューションを提供している。



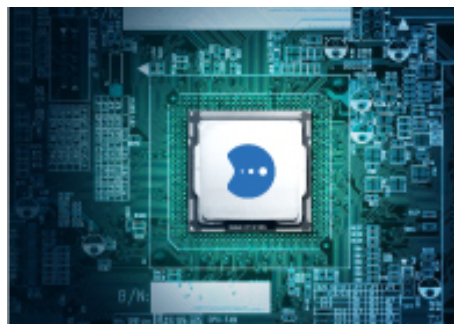
## 主な製品・サービス

### ・IPライセンス事業 グラフィックスIPコア

業界No.1のSmall Area Size & Low Power IPとして活用されており、大手メーカーの携帯ゲーム機をはじめとしてデジタルカメラやドライブレコーダーなどさまざまな製品に採用されている。

### ・製品事業 グラフィックスLSI

限定された分野を対象に、自社IPをベースとした半導体製品を開発・販売している。



## 1. 事業方針 ▶▶ お客様のニーズを探りながら、徹底した差別化戦略を採用

同社は産学連携によって生まれた技術をベースとした新構造グラフィックスプロセッサを設計・販売する大学発ベンチャー企業として創業。以後、企業向けのGPUを事業の根幹としつつ、画像認識や画像処理、AI技術に関する独自のIPをライセンスすることで、事業の拡大し続けている。

グラフィックプロセッサに関する分野は、基盤的な技術の多くを既に大手企業が開発し、知財で防御を固められていることが多い。そのため、同社では他企業との技術的な差別化や製品の独自性確保という視点を重視。特に顧客のニーズに向き合ったところに大手や競合他社がまだ気づいていない「穴」があると考えて事業を展開することで、成功を続けている。

## 2. 知財戦略 ▶▶ AI活用へ向けた業界標準団体に参加

### ・業界標準策定に参加

同社では、OpenGLなどの世界的な業界標準を策定するクロノス・グループに参画し、AI活用へ向けた標準化に積極的に参加。今後の動向をいち早く察知することはもちろん、ベンチャー企業として知名度の低かった同社のプレゼンスを上げる場として大いに活用している。

クロノス・グループでは、約30年前のシリコングラフィックス隆盛時に特許紛争が絶えなかったという反省にもとづき、標準を採用して準拠すれば特許はオープンにするという考え方を推進。団体に所属する企業同士では標準技術に関しては特許で争わないという申し合わせが交わされている。

標準に参画することで、コモディティ化された多くのモジュールについては特許調査費用、出願費用、紛争リスクを最小限に抑えつつ、独自性の強いアクセラレート技術、画像表現技術、等について調査費用や出願費用を集中的に投資することで、技術の差別化に成功した。



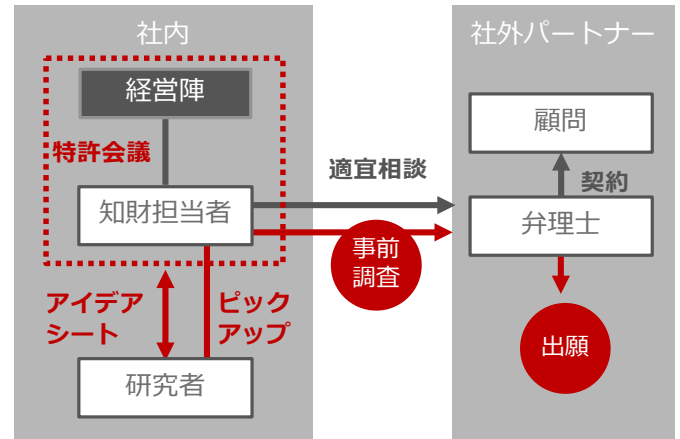
新規特許考案のモチベーションを高めるために、特許報酬制度も作成し活用した。報酬制度は出願、権利化時に一時的な報酬を与えるほか、権利化後の企業利益に基づく報酬も与えている。報酬制度によって自社の知的財産の拡大に貢献した。

特許費用の増大を防ぐため、出願国の選定は予想される事業規模などに基づいて慎重に行われている。また、侵害の立証が困難な技術についてはあえて特許化しないという戦略も併用している。

### 3. 活動体制 ▶ 「アイデアシート」によって研究者と密接な連携を図る

特許出願に関しては「アイデアシート」と呼ばれる独自シートを通じ、社内のアイデアを収集している。シートを活用することで、アイデアが埋もれてしまう無駄が生じないよう心がけている。事前調査や経営陣を交えた特許会議での吟味を経て、事業に貢献しない出願を抑え、管理を行うとともに、外国人従業員を活用して、外国語出願について一定の内製化をして費用増大を抑えている。また、弁理士を活用することで出願時の記載漏れ等による権利喪失のリスクを減らしている。

特許調査に関しては、自社技術が他社権利を侵害しないよう、重複出願を行わないように特許データベースを活用し費用増大を抑えている。

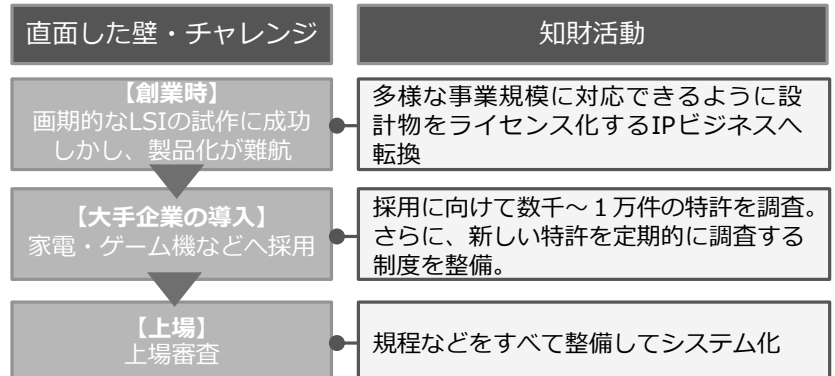


### 4. 活動の変遷 ▶ 大企業からの採用などビジネス拡大に伴う調査制度の改善及びシステム化

大学発ベンチャーとして創業した当初はLSIの試作を進めていたが、多様な規模の事業に柔軟に対応できるようにビジネスモデルを転換。設計物をライセンス化するIPビジネスに移行した。

大手企業との提携に伴い、アライアンス企業にも訴訟リスクが及びやすくなってきたため、技術の事前調査及び機密の保持をより徹底する必要が生じた。特許データベースも新しいものに変更し侵害調査を徹底した。

その後、特許会議などを組織して、特許調査ばかりでなく出願戦略についても社内手続きをシステム化していった。



### 5. 知財の活用 ▶ IPライセンスを事業の柱に

#### ・IPライセンス事業の拡大

同社は事業の本質を製品と考えている。特許権そのものを収入の柱としておらず、IPライセンスの上での権利保全を目的としている。IPライセンスでは、模倣品が流通することも顧客の損害につながるため、そういったリスクを回避するために、出願、権利化等につながる知財投資を行っている。事業のコアであるIPに対する信頼性については、国内外への大企業等に限らず、投資家（金融機関・ベンチャーキャピタル等）からも高い評価を得た。

#### ・技術分野の選定

技術分野の選定においては、自社で必須特許の権利化を行えそうな分野をより重視することで、ビジネス上の利益に貢献できるよう特許調査の軸足を広げている。

# 株式会社FLOSFIA（フロスフィア）

～ベンチャー企業の規模を活かした出願内製化とすばやい意思決定～

## 会社紹介

グリーンかつクリーンな技術を用いてイノベーションを誘発し、社会に貢献する製品をつくりだすベンチャー企業。京都大学との共同研究を進めながら、新規材料の応用開発とどこよりも早い事業化を推進している。

# FLOSFIA

## 主な製品・サービス

### ・ミストドライ™法

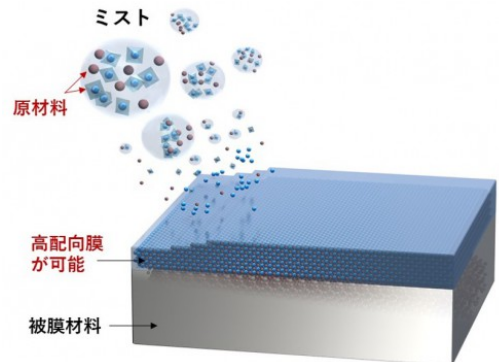
京都大学で開発された技術をさらに発展させた成膜手法であり、同社事業の核となる技術。霧(ミスト)状にした溶液を用いて、金属酸化膜や金属膜、有機膜などさまざまな薄膜を成膜できる。この技術を応用した事業として、以下二つの事業を進めている。

### ・酸化ガリウム (Ga<sub>2</sub>O<sub>3</sub>) を用いたGaO™パワーデバイス

ミストドライ™法を活用し、シリコンやシリコンカーバイドよりも電力損失の少ない次世代型パワーデバイスの開発を進めている。

### ・成膜ソリューション事業

ミストドライ™法を用いて形成した多種多様なプロセスを、さまざまな応用分野に展開するソリューションを提案。さまざまなアプリケーションに合わせた金属酸化膜、金属膜、有機膜を提供する。



## 1. 事業方針 ▶▶ 大学で生まれたコア技術をいち早く事業化へ結びつける

同社は京都大学で生まれたミストCVD法をさらに発展させ、二つの事業を展開。大学で生まれた発見をもとに同社で事業開発を推進し、世界で初めて、工業化できるレベルの半導体膜をつくることに成功するなどの実績を上げてきた。成膜ソリューション事業ではすでに事業を受託しているが、パワーデバイス開発はまだ先行投資の段階であり、世界をリードできる事業とするべく、工業化と量産化へ向けてスピーディな開発を進めている。

## 2. 知財戦略 ▶▶ 戦略的なパテントマップをつくり、量と質で勝負

同社では、大企業とも渡り合っていくために綿密な知財戦略を構築。直近では、現在開発を進める新素材パワーデバイスを世界中のどの企業よりも早く製品化し、市場をリードしていくためにはどうすればよいかという視点に立って知財戦略を展開している。

### ・戦略的なパテントマップと特許の俯瞰図を作成

同社では大企業の知財戦略にも渡り合っていくために、まず特許件数を重視。年間目標を立てて200件を超える特許を出願している。しかしコスト的な面からも量だけに頼ることはできないので、定性的な面からもアプローチ。戦略的なパテントマップをつくり、ポートフォリオでも特許の俯瞰図を作成。そのうえで、ベンチマークとなるベンチャー企業や海外の企業などをウォッチしながら、とるべき対応策を一つ一つ抽出して実行している。

権利化にあたっては、知財に長けた外部コンサルタントとも連携しながら、権利化の方針を社内で迅速かつ丁寧に決定している。権利化の際に、効果的な特許を選ぶ「目利き」を機能させることで特許の効果を最大化。競合が警戒して開発できないような高い参入障壁を構築している。

### ・技術に習熟した社内スタッフ陣が出願書類を作成

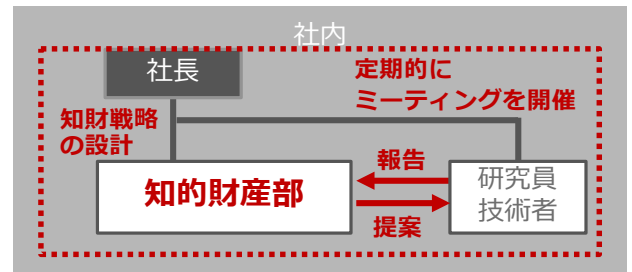
同社では、国内外の実務経験豊富なベテランスタッフから弁理士試験に合格したスタッフまで知財専門のスタッフが在籍。定期的に技術ミーティングを開いてこまめに全研究員・全技術者から報告を受けることで、権利化の判断をスピーディに行うことができている。また、自社の技術に精通した社内スタッフが出願書類を書くことは大きな利点となり、事業戦略にかなう強い特許をタイムリーに作成することができている。

### ・大学等と連携した特許出願

同社では、半導体の事業化に向けた技術は、自社で研究開発を実施し、単独で出願しているが、基礎的な技術などについては、大学や国立の研究機関と連携し、大学や国立の研究機関と共同研究した部分を共同出願するようにしている。

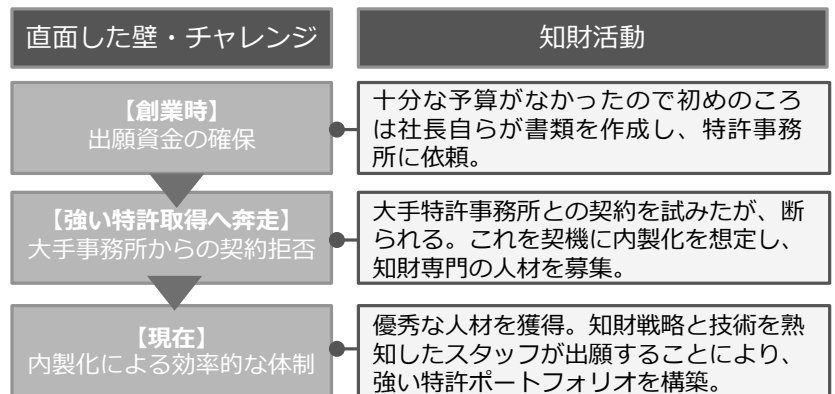
## 3. 活動体制 ▶▶ 大胆に内製化を進め効率的な知財活動を展開

同社では社内に知的財産部を設け、知財戦略設計から出願まで一気通貫した知財活動を実施している。現場に常駐して技術を習熟した人間がタイムリーに出願を行うことで、強い特許を取得することができている。また、定期的なミーティングを開き、研究員や技術者全員から報告を受けることで技術シーズをいち早く把握。知財部からも提案がなされることで効率化を推進。徹底的な意思疎通を図り、大企業では難しい柔軟でスピーディな特許出願へ結び付けている。



## 4. 活動の変遷 ▶▶ 大手特許事務所との契約ができず、内製化へ舵をきる

同社では創業当初、より強い特許取得をめざして大手特許事務所との契約を試みるが、「大手事務所の既存クライアントとの競合が起きる」という理由で断られてしまう。これをきっかけに内製化を試み、当初は社長自らが書類を作成し、特許事務所と組んで出願していたが、知財専門の人材を募集。幸運にも優秀な人材を確保することができた。以降、同社ならではの効率的な特許取得体制を実現している。



## 5. 知財の活用 ▶▶ パートナー探索等に特許情報活用、資金調達やイコールパートナーシップにも寄与

### ・事業パートナー候補を見出すツールとして特許情報を活用

技術シナジーを生むパートナー候補企業の抽出に特許情報を活用。特許庁のマッチングレポート実証研究事業に協力し、自社の特許情報を基に分析して技術シナジーを生むパートナー候補企業を抽出した。抽出結果には既に引き合いのある企業や全く想像もしていなかった企業も含まれており、これらをマーケティングや異分野連携に活用することに成功した。同社では、今後も特許情報の活用に取り組んでいく予定である。

### ・参入障壁の保持に加え、資金調達やイコールパートナーシップ締結に寄与

将来の大きな収益を確保するため、強い特許を数多く戦略的に取得することで参入障壁を高くし、競合他社が無視できないようにしているが、これに加えて、資金調達や事業提携にも知財が役立っている。ステークホルダーや提携先からは、基本特許の有無や、要所を押さえた特許を取得しているかを問われるが、同社では知財の専門スタッフが常駐し要所をおさえた明細書を書いているため問題なくクリアできている。

# Spiber株式会社

～積極的な知財獲得を足場とした「人工クモ糸」のリーディングカンパニー～

## 会社紹介

強靱かつ柔軟な「クモの糸」を人工的に量産する基礎技術を世界に先駆けて確立。これを足掛かりに、枯渇資源に依存しない新世代の人工タンパク質から、糸やフィルム、レジンなどの素材を作る研究開発、および事業開発に取り組んでいる。



## 主な製品・サービス

### 「QMONOS®」

「クモの糸」に含まれるフィブロインの分析・遺伝子合成から、発酵工学、精製技術に紡糸技術など分野横断的な自社研究開発体制から作り出された人工合成タンパク質繊維。2015年、THE NORTH FACEとのコラボレーションにより製品化に向けた本格的な試作品を発表。人工タンパク質素材使用の衣服として世界で初めて工業ラインで制作された。2016年には、LEXUSが発表した衝撃吸収を軽減するコンセプトシート「Kinetic Seat Concept」の一部に本素材が起用された。



THE NORTH FACE  
MOON PARKA® Prototype

## 1. 事業方針 ▶ 地球環境の課題解決に貢献できるような価値創出を重視

同社では創業時からフェーズに応じてビジネスモデルを変化させている。リソースの少なかった創業時には、基本技術を開発し、それをパートナー企業にライセンスアウト、パートナーが事業化していくという戦略をとっていた。会社規模が拡大した現在では、地球環境の課題解決という同社ミッションに従い、自社での事業化による商品価値の最大化をめざした事業戦略に注力している。また、事業化の可能性のある出口も豊富なため、さまざまな産業カテゴリーにおける共同研究開発にも力をいれている。

## 2. 知財戦略 ▶ 量を重視した知財戦略を積極的に推進

### ・特許数でリーディングカンパニーとしての位置を確立させる

同社では素材分野におけるリーディングカンパニーとしての位置を確立するためには、まず必要十分な出願件数を確保することが重要と考え、量を重視した知財戦略を展開している。量を確保することで必然的に質の確保にもつながるという考えにもとづいて積極的に活動。質と量の双方を重視し、数値目標を立てて最優先で特許取得を推進している。

また、通常は数値化できない技術力の高さという指標も、特許数によって可視化できるメリットがある。この数値をもとに競合のベンチマークをとることで、自社の研究進捗を客観的に測ることに利用している。

### ・標準必須特許を意識した戦略

同社は素材メーカーであるため、模倣品排除には標準化が最も有効と考えている。同社でしか実現できない厳しい技術要件やスペックに基づいて「人工的なクモの糸はこうあるべき」という標準化ができることをめざしている。そのためにも、知財化の段階から製造方法の標準必須特許化を意識して活動している。

### ・内閣府「ImPACT」での知財コンソーシアム

同社は、内閣府が推進する「ImPACT（革新的研究開発推進プログラム）」のコア研究組織に選定されている。ここで同社は商品普及のため知財コンソーシアムを組成。世界で広く研究開発が進むようにしている。

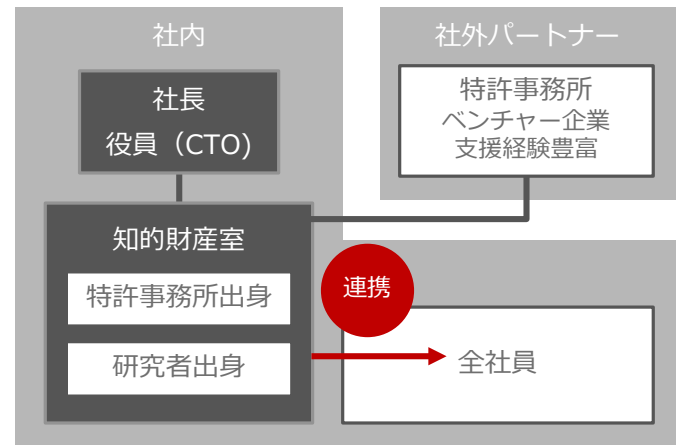
### 3. 活動体制 ▶ 研究を熟知したスタッフが対応し、全社員への情報共有も積極的に展開

同社の知的財産室には、研究者出身のスタッフが多く在籍。これに加え、特許事務所経験者も在籍することで、研究内容を反映した効果的な出願書類の提出が可能になっている。

研究者出身のスタッフは、OJTのほか外部研修を積極的に活用することで知財ノウハウを習得。特許庁の研修などに参加している。

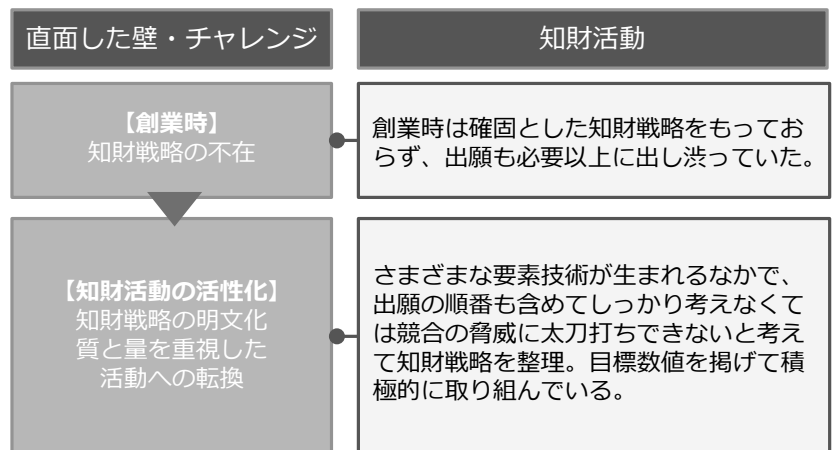
実際の出願にあたっては、外部の特許事務所と連携。現在では世界的にも有名になった企業をベンチャー企業の時代から支援してきた実績をもつ事務所のためマインドも共有部分が多く、二人三脚で非常に良い連携がとれている。

また、同社の役員は全員、知財が重要という認識をもっているため、全社員への情報共有も推進。特許出願・登録された際には全社員へのメーリングリストで情報を展開するほか、定期的なミーティングで知的財産室から競合の技術・特許の状況を共有したりする場を設定している。



### 4. 活動の変遷 ▶ 明確な戦略を設定することで「出し渋り」から脱却

同社では創業時、確固とした知財戦略を設定していなかった。また、さまざまな要素技術が異なるタイミングで生まれてくるなかで、特許出願の順番を間違えると権利化の範囲やノウハウと特許の区別がおかしくなり、ビジネスモデルも効果的に設定できなくなるととらえていたため、当初は必要以上に特許出願を出し渋っていた。しかし、このままでは競合他社の特許に対して受け身になってしまうと実感。明確な特許取得目標を設定して積極的に出願していく方向に舵をきった。



### 5. 知財の活用 ▶ 大企業との連携や資金調達で有意に活用

#### ・大企業との共同研究を進める上での攻めと守り

大企業と共同研究の交渉を行う際に、知財を幅広く活用している。自社としてすでにスコープに入っている領域、今後一緒に進めていきたい領域などを知財を通じて明確に他社に説明することで、有意義な交渉を進めることができる。

#### ・資金調達

ベンチャーキャピタルによる資金調達においても、特許が大きく役立っている。特に、特許の「数」を多く取得することによって、技術の細かい部分まで理解いただかなくても、数値でのインパクトによって競争における優位性を評価を受けることができるため、信用獲得のための大きな判断材料となる。

# マイクロ波化学株式会社

～製造プロセスを提供する企業ならではの独自戦略～

## 会社紹介

2007年に大阪大学発のベンチャー企業として設立。電子レンジにも使われているマイクロ波の「内部から直接、特定の分子だけにエネルギーを伝達する」という性質に着目し、工業プラントへの活用を研究。化学反応を分子レベルでデザインすることで、省エネルギー・高効率・コンパクトなものづくりを実現するテクノロジー・ベンチャー企業として活動を続けている。

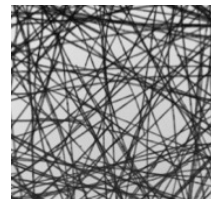


## 主な製品・サービス

### ・マイクロ波を活用した工場プロセスの開発

独自開発したマイクロ波に最適な反応系、触媒や制御システムなどを活用し、開発からプラントの立ち上げまですべてを対応可能。

タッチパネルの高精細化に欠かせない「銀ナノワイヤー」や次世代素材「グラフェン」、低級油からつくる「脂肪酸エステル」など、さまざまな製造プロセスでの活用実績がある。



銀ナノワイヤー



グラフェン

## 1. 事業方針

### 不確定な技術プロセスを広めるための実証的な研究開発

ベンチャー企業では一般的に、重いアセット、つまり工場を持つてはいけないという原則がある。ベンチャーキャピタルから資金を集めて工場を建設しても創業当初では注文がとれず、工場が休んでしまうからだ。同社でもこの原則にならい、創業時は研究開発を第一優先として、概念設計をライセンス化するビジネスをめざしていた。しかし当然のことながら、ライセンスできるものは確立された技術であり、マイクロ波というまだ確立されていない技術のライセンス化は受け入れられない。加えて、プラントの工場長などに話を持っていても、不透明な新しい技術のリスクを引き受ける工場はなかなか存在しなかった。

そこで、ベンチャーキャピタルから資金を集めて2014年に自社工場を設立。ここに実際に顧客の目で見学してもらうことで、マイクロ波を活用した生産工程を実証する方針に転換した。これ以降、与信の厳しい大企業等からも声がかかるようになり、ビジネスが加速。いまでは、太陽化学や岩谷産業など多数の企業の敷地内に共同でプラントを設立しながら、開発を進めている。もちろん並行して基礎研究も続けているが、不確定な技術のプロセス開発を展開する同社では、より多くのプラントを建設しながら独自技術やノウハウを蓄積し、安定稼働させていくことをいちばんの課題としている。

## 2. 知財戦略

### 変化するビジネスモデルにあわせて広範囲な基本特許を取得

同社の知財戦略は権利行使の視点からスタートし、特許で自社の技術をいかに証明するかという考えを基盤として展開している。特に大きく特許取得に動いたのは2011年で、広範囲にわたって同社の技術的な核となる基本特許を取得した。この特許取得にあたっては、2008年からどのような特許を出すのが効果的かという戦略協議を弁護士事務所と何度も重ねることで実現している。

また、同社でのビジネスはモノ売りではなく、不確定な技術を核としたプロセスを展開しているため、上位概念での特許取得こそ重要である。

例えば、マイクロ波のリアクターを取得した基本特許では、基本的な設計の段階で、ほぼ同社の特許に抵触するような広範囲な特許を取得している。そのうえで、マイクロ波のビジネスの進展に伴って出願することで、変化するビジネスモデルに対応して知財の権利化を進めてきた。



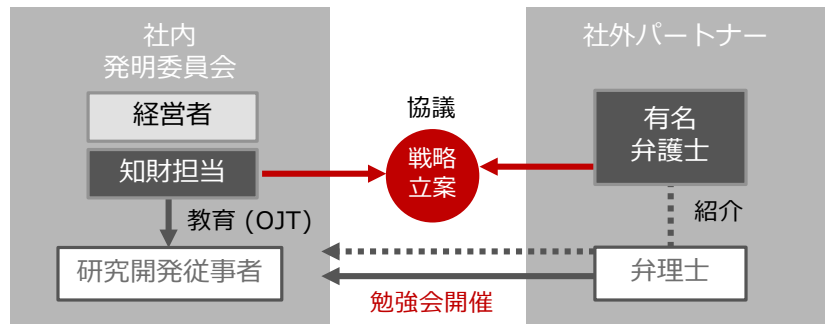


また、同社でのサービスは化学メーカーやエネルギー産業がターゲットとなるため、海外での市場規模が非常に大きい。日本国内のみの特許ではビジネスチャンスが狭くなってしまうため、基本特許を押さえた段階から、海外にも積極的に展開していくという知財戦略をとっている。

### 3. 活動体制 ▶ 想いを同じくするパートナーと組むことで、高い相乗効果

#### ・知財担当者による緻密な戦略立案

同社では大手企業の知財の本部長を務めていた知財担当を中心に知財戦略を展開。ビジネスモデルが流動的な同社にあわせ、製品売りや装置売りの場合のプランやライセンス供与をしていく場合などさまざまなプランに合わせた出願戦略を立案し、経営者とも合意形成している。都度浮かび上がってくる課題に対しては定期的に開催する発明委員会で話し合っ



#### ・マインドを共有した有名弁護士事務所とのパートナーシップ

また、同社では有名弁護士事務所とパートナーシップを組んでいる。本来であれば費用面でなかなか難しい契約だったが、同社の事業内容や想いに興味を持ち、パートナーとなってもらうことができた。会社のマインドそのものに共感を持って活動することで、ビジネスとしても効果が生まれ、お互いの力を引き出すことができています。

#### ・社内の知財リテラシー向上

転職入社が多いため、社員の知財に関するリテラシーにはバラつきがある。そこで、知財の知識を均一化するために広くOJTによる教育を行うほか、弁理士の先生を呼んで社内勉強会を行うなどの活動をしている。

### 4. 活動の変遷 ▶ ビジネスモデルの変遷にあわせた知財戦略

同社の知財活動はマイクロ波技術の権利化から始まった。しかし、まだ不確定な技術の特許化することができなかつたため、まずは自社工場設立による実証をめざした。そのうえで、2011年に広範囲に渡る基本特許を取得し、ビジネスの核を確立。現在では三井化学(株)などの大企業と共同開発を行っているが、同社にとって重要なプロセス部分の技術については単独出願できるような契約を締結している。



### 5. 知財の活用 ▶ 補助金獲得など、資金調達時に有効

#### ・資金調達

同社ではこれまで、グラント（公的機関からの補助金）の獲得において知財を活用してきた。特に、2011年に基本特許を取得するまでは特許で技術を世の中に出すことが本当に良いのか迷っていた時期だったが、コア技術を隠しながら特許出願するなどの工夫をすることで、グラントの獲得に役立ててきた。

また、海外のベンチャーキャピタルでは知財戦略を厳しく見る傾向があることを経験。しかしそのぶん、自社の競争力を示すことのできる知財には大きな価値があると考えている。

# 株式会社ファンペップ

～産学連携ベンチャーのベストプラクティスをめざして～

## 会社紹介

大阪大学大学院医学系研究科で確立された機能性ペプチドのデザイン、創製、最適化技術をプラットフォームに用いて、次世代創薬や機能性化粧品、医療機器を開発することを目指して2013年に設立された。大学で生まれるシーズ技術をインキュベーションし、製薬企業等とのパートナーリングとライセンス供与によって実用化への橋渡しを行っている。



## 主な製品・サービス

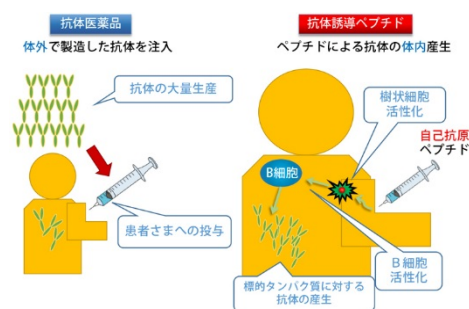
### ・SR-0379 / 皮膚潰瘍治療剤

大阪大学大学院医学系研究科の研究で発見された血管新生活性と抗菌活性を有する新規ペプチド「AG30」をもとに研究を重ね、安定性が高く製造コストが安く抑えられる機能性ペプチド「SR-0379」を創製。

### ・機能性ペプチドの実用化へ向けた共同研究

病気に関連するタンパク質の働きを阻害する抗体を体内で産生できる機能性ペプチドは、体外で大量に製造した抗体を体内に注入する現在の抗体医薬品と比べ、経済的負担や医療財政上の問題を大きく軽減することが期待されている。

### ・マウスウォッシュ / 除菌スプレー 森下仁丹(株)と共同開発した製品。

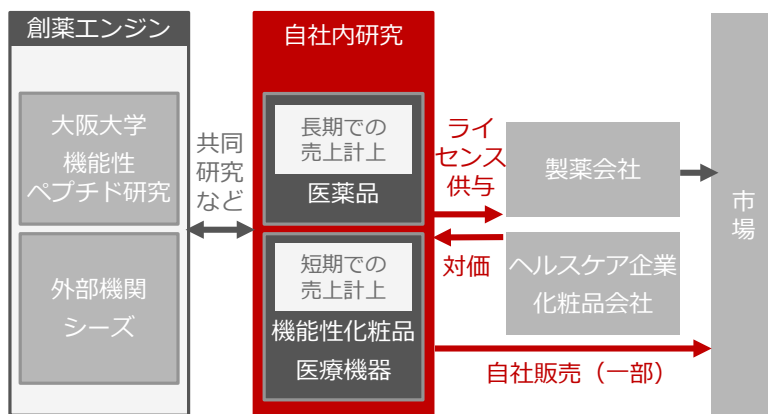


現行の抗体医薬品と機能性ペプチドの比較イメージ

## 1. 事業方針 ▶▶ 共同研究から生まれた機能性ペプチドの特性にあわせて、研究方針を判断

同社における研究は大阪大学大学院医学系研究科と連携した機能性ペプチドの共同研究が基盤となっている。同社内での研究は大学が開発した創薬エンジンを活用した創薬が中心だが、医薬品は売上を回収できるまでのスパンが長期にわたるためリスクが大きい。そのため、研究の過程で生じたペプチドから、機能性化粧品などに適したものは化粧品へ展開。創薬事業と化粧品事業の2つの軸で事業を展開している。

研究テーマの特性上、はじめに目標を決めてそこへ最適化していくというアプローチがとれないため、研究過程で生じたペプチドの配列や特性にあわせて、長い時間をさらにかけて医薬品へ展開していくか、比較的短期の売上が見込めるヘルスケア分野で事業化していくかを適宜判断している。



## 2. 知財戦略 ▶▶ 量より、スピードを重視した知財戦略

### ・ベンチャー企業ならではのスピードを活かした効率的な知財活動

医薬品の知財戦略は、一般的に後発医薬品に対する防衛の意味合いが強い。ベンチャー企業では広範囲に大量の特許を張り巡らせて参入障壁を高める大企業のような戦略をとることは難しい。そこで同社では、限られたコストであっても知財活動を最大限に効率化させていくために、勝てる知財の特定とスピーディーな出願を重視。ベンチャー企業ならではのスピード感のある研究開発や、社長・研究者・知財部が一体となった意思決定を活かし、いち早く新薬を開発してマーケットを勝ち取ろうという戦略を展開している。

### ・アカデミックな価値とビジネス上の価値の両面を意識

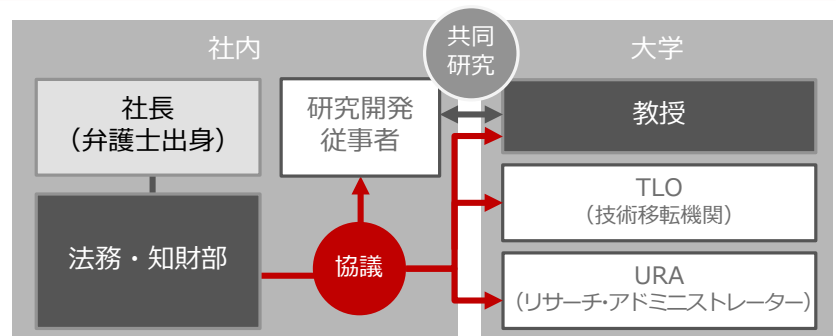
同社での活動は大学との共同研究が基盤となっているため、大学や教授との調整が不可欠となっている。たとえば教授が自身の発明を論文化しようとする際、事業化の面からはまだ公表できない内容が含まれているケースが非常に多い。そのような課題がある中でも、同社は、双方のニーズをもとに緻密な連携を図れば、Win-Winの関係が構築することが可能と考えている。そこで同社では、知財担当者自らが教授や大学側の担当者とコミュニケーションを密にして技術や知財について互いに理解しあい、特許の出し方や論文発表のタイミングなどを適宜調整するようにしている。

### ・実施権の選択に猶予をもたせた契約

同社では共同契約締結時、創業事業としての特徴・リスクを念頭に置いた柔軟な契約をお願いしている。これは、機能性ペプチドという研究テーマの特性上、出願後すぐには実施権の判断ができないためであり、そのかわり、出願や権利を維持するためのコストは100%同社側で負担している。

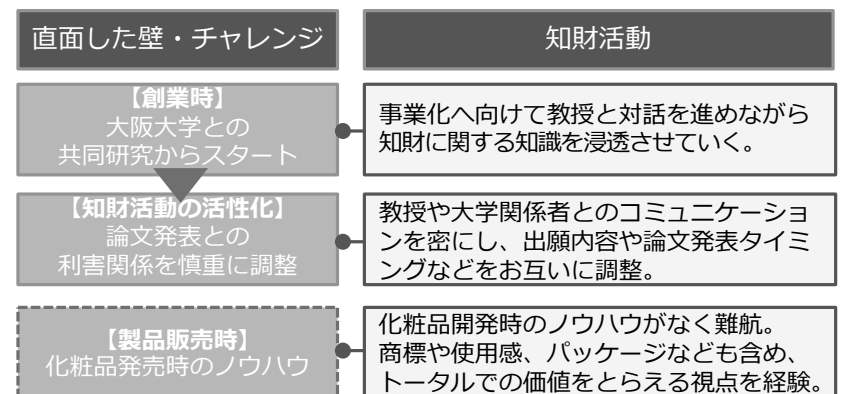
## 3. 活動体制 ▶▶ 知財担当を中心に、社内や大学関係者と密接に協議

同社では弁護士出身の社長の下で、医薬経験を持つ法務・知財部長が中心となって知財活動を展開している。大学との共同研究が基盤となるため、知財部長自ら教授や大学側のTLOやURAと協議を重ねて技術の核を理解し、社外リソースを活用しつつ明細書を仕上げていく。日々進捗する研究状況に柔軟に対応するため、社内中心での対応としている。



## 4. 活動の変遷 ▶▶ 大学との連携に並行し、市販品展開時のノウハウを習得

同社の知財活動は、事業化に向けて必要になる知財知識を大学側と共有することからスタート。その後、大学側との論文発表における公表範囲の調整や、出願内容の調整などを中心に活動している。また、第二の事業として展開する化粧品開発当初は、社員全員が製薬業界出身のためノウハウがなく苦戦したが、経験者を採用し、ブランド（商標）や使用感などトータルでの価値で顧客に訴求を図る工夫を進めている。



## 5. 知財の活用 ▶▶ ライセンス供与をビジネスモデルの主軸に位置づけ

### ・ライセンスアウト

製薬企業とのパートナーリングを行いライセンス供与を行うことが、同社における事業の中心となっている。

### ・資金調達

知財戦略はベンチャーキャピタルによるデューデリジェンスのキーになる部分だと感じている。ベンチャーキャピタルにも説明可能な知財の形成を積極的に推進している。

# 株式会社ユニバーサルビュー

～「世界初」の製品化に向けた防衛策と知財の活用～

## 会社紹介

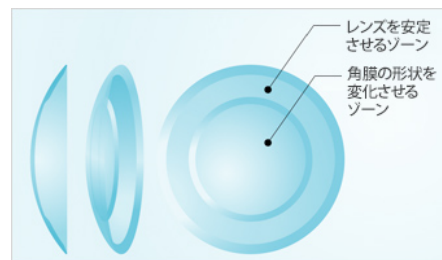
『「見える」で世界にイノベーションを。』を合言葉に、眼科分野に特化した医療機器を中心に扱う開発型ベンチャー企業。



## 主な製品・サービス

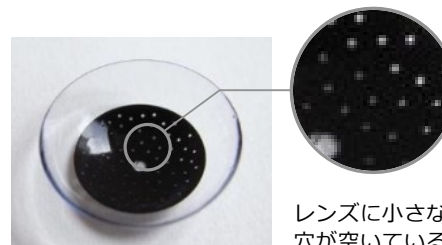
### ・オルソケラトロジーレンズ

就寝時に装用することで角膜の形状を矯正し、日中は裸眼で生活することのできる視力矯正用のコンタクトレンズ。アメリカでは活用が進んでいたが、同社では平坦な日本人の目に合致したレンズ「プレスオーコレクト®」を開発し、医療機関へ商品展開。コンタクトレンズの装着やレーシック手術を受けることができない子どもたちへ多く活用されている。



### ・ピンホールコンタクト

レンズに小さな穴を開けたレンズ。度は入っていないが、小さな穴を通すと近くも遠くもよく見える「ピンホール原理」を利用し、近視、遠視、老眼のすべてに対応することができる。実用化されれば、世界初の製品となる。さらに現在、この技術を応用し、インターネットとつながるウェアラブルデバイス「スマートコンタクト」の開発に向けて取り組んでいる。



## 1. 事業方針 ▶▶ 世の中で実際に活用されるシーンまでを見据えた開発

同社では、ベンチャー企業が新しい市場へ入っていくためには普及までのサポートが必要と考え、さまざまな方策を展開。たとえばオルソケラトロジーレンズの初回処方時には、60枚以上あるレンズから患者さん一人ひとりの目に最適なものを選ばなくてはいけないが、その手間とコストをカットできるようなアプリを独自に開発。スタッフでも数値を入力すれば、簡単に最適なレンズを提示できるようなシステムを医療現場へ提供している。また、医療関係者への浸透だけでなく、一般ユーザーへ向けた広報・広告戦略にも積極的に取り組んで製品普及へ注力。研究開発から知財の取得はもちろん、製品としてどう活用されていくかというところまで考えた事業を展開する。

また、創業当時は多角的に広げていた事業と特許を数年前に整理。選択と集中を行うことで、ベンチャー企業としてふさわしい事業規模に絞り込み、同社のコア事業となるオルソケラトロジーレンズとピンホールコンタクトへの資本を集中し、知財の拡充を図っている。

## 2. 知財戦略 ▶▶ 「世界初」を実現させるための知財活用

### ・世界初の製品開発のための徹底した防衛

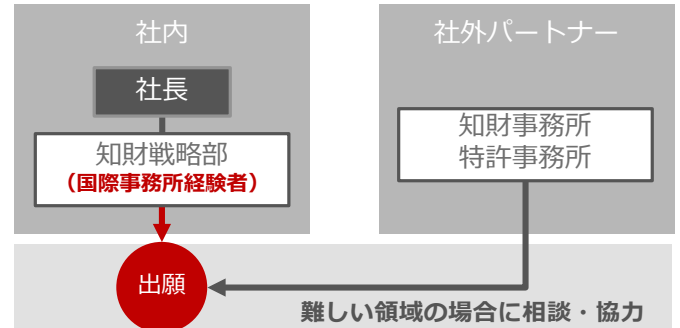
同社ではピンホールコンタクトを世界で初めて製品化するために徹底的な防衛策をとり、世界の主要国のほとんどで特許を取得。コア技術を取得したうえで周辺特許の拡張を進めている。

### ・承認が必要な医療機器ならではの知財活用

取り扱う製品が医療機器であるため、安全を確保するためにも治験を繰り返して、国からの承認を獲得する必要がある。承認までには長い時間が必要となるため、当然その間には他社から真似をされるリスクも生じてくる。そのために防衛策として知財を活用することはもちろん、場合によっては他社へライセンスアウトして製造させていくというビジネスモデルも想定している。

### 3. 活動体制 ▶ 専属スタッフが在籍し、タイムリーに知財化

同社では国際特許事務所での経験をもつスタッフが在籍。特許の出願文書は、すべてそのスタッフが記述して申請している。社内に専属スタッフが在籍することで、技術開発の進展や世界の情勢へタイムリーに対応した特許を短期間で出願することが可能になっている。

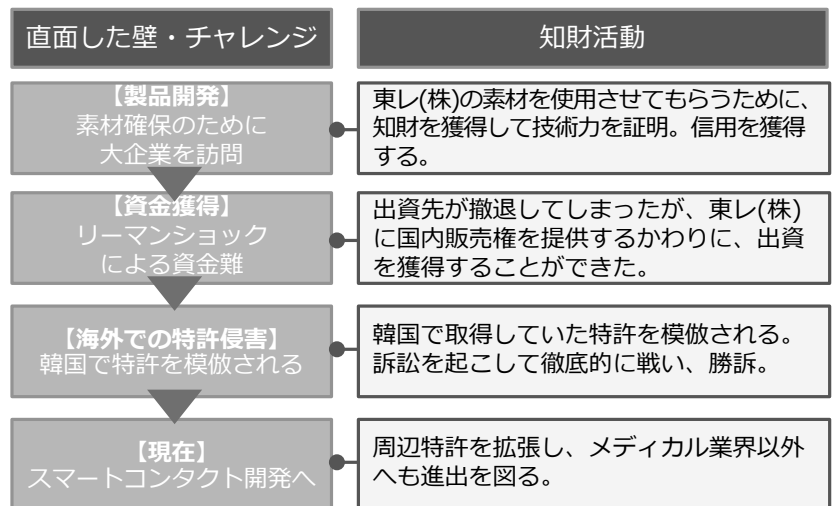


### 4. 活動の変遷 ▶ 製品開発時から知財を有効活用

同社のオルソケラトロジーレンズ開発には、東レ(株)が所有する丈夫かつしなやかな医療用素材が必要不可欠だった。しかし、素材使用のためにドアノックを試みるものの、創業当初まだ実績も少ない同社への反応は、当然芳しくない。そこで、知財の獲得して信用を獲得するとともに、あらゆる伝手を通じてコミュニケーションを図ることで、素材購入に成功した。

その後、レンズ開発も軌道に乗り始めたもののリーマンショックが発生。出資先が撤退してしまうという困難に直面する。そのときにも活きたのが知財だった。東レ(株)に国内販売権を提供することで出資を得ることに成功。これが大企業による商品の評価という信用にもつながり、ベンチャーキャピタルからも出資を獲得できた。

現在ではピンホールコンタクトの基本特許を活かして周辺特許を拡張し、インターネットとつながるスマートコンタクトへの展開も考え、メディカル以外の領域にも踏み出している。



### 5. 知財の活用 ▶ 信用獲得や資金調達に大きく貢献

#### ・大企業との対等なコミュニケーション

同社では東レ(株)をはじめ、さまざまな大企業とビジネスを展開。知財によって企業の信用を獲得し、対等な交渉ができることが大きく寄与している。

#### ・独自の技術について徹底した知財保護

同社では世界初の商品化をめざしてピンホールコンタクトの開発を進め、世界各国で特許を取得していたが、韓国のコンタクトレンズメーカーが同社の特許と同じ内容の特許を取得するという事態が発生。2年間係争して勝訴した。徹底的に戦うことで知財を顕在化し、他の競合企業へも牽制ができると鑑みて最後まで戦い抜いて知財を守った。

#### ・資金調達

資金調達にあたっては、知財の保有が大きく役立っている。特に産業革新機構のデューデリジェンス時には知財について詳しい調査が実施された。このときに共有いただいたフィードバックが知財戦略に大きく役立っている。

# ペプチドリーム株式会社

～戦略的な特許ポートフォリオによって、独自のビジネスモデルを構築～

## 会社紹介

東京大学発の技術をベースにして2006年に設立されたバイオ医薬品企業。独自の創薬開発プラットフォームシステム：PDPS (Peptide Discovery Platform System) をもとに、特殊ペプチド治療薬や低分子治療薬を開発している。世界中の戦略的パートナーと緊密な連携を取りながら、疾患領域や薬物の投与経路等を問わずに、それぞれのターゲットに対するヒット化合物の探索等に取り組んでいる。



## 主な製品・サービス

同社の創薬開発プラットフォームシステムPDPSは以下に挙げる3つのコア技術のほか、複数の知財をもとに成り立っている。

### ・フレキシザイム技術

ほぼ全てのtRNA上で天然アミノ酸と特殊アミノ酸を高効率で結合させることができる人工RNA触媒「フレキシザイム」により、特殊ペプチドを創生する技術。

### ・FIT (Flexible in-vitro translation) システム

特殊ペプチドを創薬開発に活用するためにライブラリ化する技術。1本の試験管の中に、数千億から兆単位の数におよぶ特殊ペプチドを創出することができる。

### ・RAPID(RANdom Peptide Integrated Discovery) ディスプレイシステム

FITシステムによって創製された特殊ペプチド・ライブラリーから、創薬ターゲットとなるタンパクに対して親和性を示す特殊ペプチドを高速でスクリーニングできる技術。

## 1. 事業方針 ▶▶ 研究結果を収益へと結びつけるビジネスモデル

同社はベンチャー企業が事業を進めるにあたり、「技術を開発する人」と「ビジネスを考え遂行する人」が十分に話し合っ、お互いが納得できる関係性を構築することが最も重要なポイントだと捉えている。同社では「研究」は発明者・アカデミアが担う領域、「開発」はベンチャー企業が担う領域と明確に区分した事業展開によって、数々の成功を収めてきた。

「開発」に注力する同社ではビジネスモデルの構築に尽力し、世界的な大企業へのライセンス貸与などで早々に売上をあげることに成功。また、投資期間が長期におよぶ創薬事業において、創薬パイプラインを常時50～60本確保することで安定した経営を実現している。

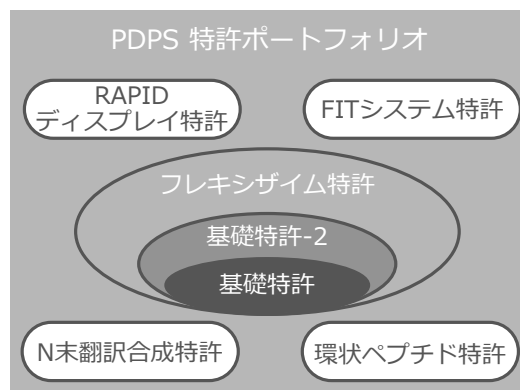
これにより、ベンチャーキャピタルや研究助成金へ過度に依存することのないビジネスを展開。安定した事業基盤と売上の確保によって、大企業とのアライアンス締結時にも対等な交渉ができています。

## 2. 知財戦略 ▶▶ 個別の特許をまとめ上げてビジネス化できるプラットフォームへ

### ・複数知財をパッケージ化した特許ポートフォリオを構築

同社では、コア技術を組み合わせた特許ポートフォリオをつくり、創薬開発プラットフォームPDPSを構成。知財をパッケージ化したツールをつくりあげることで、単独の知財権では得られにくい強固な参入障壁を形成。これを梃子に、グローバルで多くのメガファーマとの新薬共同開発ビジネスを実現してきた。基礎研究成果のビジネス展開を常に考え、戦略的に実用化へ取り組んできたことが実を結んでいる。

また、このパッケージ化には、特許期限が切れてしまう前に同社技術をデファクトスタンダードとして浸透させようとする展開や、個々の特許だけではどうしても生じてしまう抜け道をふさぎ、自社の知財をより堅牢化しようとする戦略も見据えられている。



・大学TLOとの有意義な連携

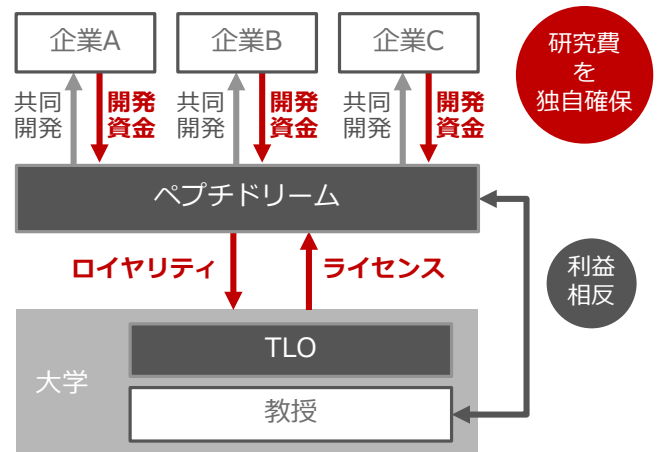
同社では、東京大学の技術移転機関：TLO(Technology Licensing Organization)と密接に連携。特許出願・管理などのコストは負担するものの、業務はすべて大学側に任せて活用している。ただし、特許出願前には連絡をもらい、出願する特許事務所と密にコンタクトをとって確認をするなど、特許の目利きとしては機能している。

3. 活動体制 ▶▶ 大学TLOとの包括的な連携

同社では自社内の知財管理を限定的とし、大学のTLOと包括的に連携している。

具体的には、同社の事業上の核となる技術の多くはTLOからライセンスを受ける形で継続的に保有し、TLOがその管理等の労力を負担している。他方、同社がハブとなり多くのグローバルな製薬メーカーから開発資金を得て、それをTLOにロイヤリティとして払うことで、TLOは多くの収益を得ている。

また、同社では研究資金のやり取りは完全に企業と大学側で分離する方針をとっており、それぞれが独自の研究資金を確保している。アカデミアの研究の自由を守り、利益相反を回避するためである。

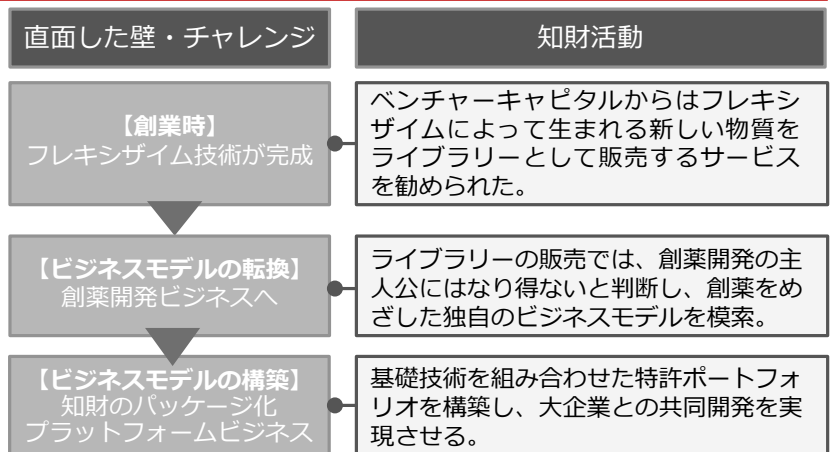


4. 活動の変遷 ▶▶ 創業開発を成し遂げるために、独自のビジネスモデルを構築

同社はフレキシザイム技術が完成していた状態で創業している。ビジネス開始前に十分な市場調査を行い、抗体医薬が隆盛していたが、先が見えていた状況を認識していた。ベンチャーキャピタル側から当初提示されたビジネスモデルは、フレキシザイムによって生まれる新しい特殊ペプチドをライブラリーとして販売することだった。

しかし、それでは研究におけるパーツのサプライヤーとして終始してしまう。これでは、同社の夢である「新しい分野における創業開発」は実現できないと判断し、独自のビジネスモデルを模索していった。

その結果生み出された戦略が「PDPS」であり、この特許ポートフォリオによって現在では世界の名だたる製薬会社とのアライアンスを築き上げ、同社が創業分野における「プラットフォーム」となる形を構築している。



5. 知財の活用 ▶▶ 世界有数のメガファーマとの対等なアライアンスを締結

・大企業とのアライアンス締結

同社では特許ポートフォリオを徹底的に固めていくことで、大企業との対等なアライアンスを締結させてきた。特にバイオや製薬業界では契約締結時には非常に厳しい審査が行われる傾向があり、少しでも特許に穴が見つかる则ち大幅にディスカウントされてしまう。そのため、まずポートフォリオを完璧と言えるまでに固めてから交渉に臨むことを徹底してきた。その結果、同社では提携先企業から「我々が持っていないものを全てあなたたちが持っている」と言われるほどの特許ポートフォリオの構築に成功した。また、複数の創業パイプラインや共同開発を確保して事業基盤が安定していることも、強気の交渉に臨める一因となっている。

# SCADAfence Ltd.

## ～サイバーセキュリティ産業における知財活用～

### 会社紹介

イスラエル軍のサイバーセキュリティ部門出身のメンバーにより2014年に設立されたベンチャー企業。自動車産業、製薬会社、エネルギー企業などの大企業を顧客とし、サイバーセキュリティ態勢の改善を支援している。



### 主な製品・サービス

#### ・ Continuous Network Monitor (CNM)

Industry 4.0やIoTなどへの注目が集まる産業界ではいま、より堅固なサイバーセキュリティを求めるニーズが高まっている。その潮流のなかで同社では、イスラエル軍諜報部隊での豊富な経験をもとに、堅牢性の高いサイバーセキュリティソリューションを提供。同社が提供する継続的モニタリングサービスは自動車メーカーや化学会社、電力会社をはじめ、製油所、農業、公益事業、輸送、さらには核施設に至るまで、さまざまな施設の安心・安全の確保とオペレーションの改善に貢献している。

## 1 概要

### イスラエル経済界のエコシステムを活用

#### ・ ニーズ先行型の技術開発戦略

同社では技術先行ではなく、ニーズ先行での技術開発に取り組んでいる。顧客・潜在顧客と話を交わし、開発する必要がある適切なサービスを見つけ、その製品に必要なテクノロジーを開発していく。

#### ・ ミートアップイベントを活用

ミートアップイベント等を通じて専門家に出会い、知財戦略についても彼らから助言を得ている。コストをかけずとも、気軽に相談できる環境に恵まれているため、現在のところ社内に知財の専門家は抱えていない。また投資家も民間から探し出し、いくつかの制約が課される政府系の資金調達は行わない方針。

#### ・ セキュリティを守るために技術は秘匿化

セキュリティを提供する同社では、秘匿化戦略を基本とする。アルゴリズムに関する最小の数の特許のみを保有する。

## 2. 知財の活用 ▶ 共同事業では、各社所有知財を明確に線引き

#### ・ 企業価値の証明として活用

同社における知財の役割には、投資家やパートナー企業への価値証明や、将来的な競争への計画性を立証する側面がある。VC等に対して自社技術のユニークさを証明するために特許や知的財産を活用している。

#### ・ 共同事業における知財の線引き

共同事業開始時に知財弁護士を通じて、規定された企業・権利者のみに新しい知財を所有する権利を与える契約を徹底する。自社の知的財産をいつでも適切に管理できる状態あることを重要視し、自社の知的財産は自社で獲得する。特許を超えた共同事業による知財創出を活用しつつ、核心となる技術は確実に保護する。

### イノベーション庁による支援

イノベーション庁（IIA、旧チーフ・サイエンティスト）は、イスラエルのエコシステム形成に寄与する各種政策を実施している。例えば財務・知財・法務面でベンチャー企業を調査・評価し、結果次第で政府出資金の支援（海外企業とのM&A/IPO時に返還義務有）や、知財取得助成支援を提案する。

**アドバンスド・テクノロジー・パーク**：国内の不動産企業Gav-Yam社が政府と官民連携で設計したテクノロジーパークであり、SCADAfenceもオフィスを構える。大手の会計事務所や法律事務所などの専門家オフィス、大学等研究施設、グローバル企業が誘致されているため、このパークにオフィスをもつベンチャーは、必要なヒト・情報にアクセスしやすくなる。専門家にも支援の姿勢が見られる。定期的到大企業とベンチャー企業が出会うミートアップイベントが開催され、助言や協力を得るケースが多い。



# Bio-NEXUS

～知財戦略と企業買収により、スピーディな事業拡大を実現～

## 会社紹介

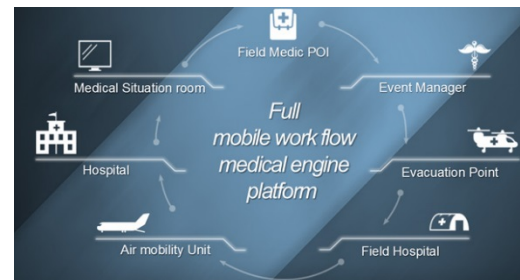
イスラエル国防軍で用いられていた航空機のワークフロー管理テクノロジーから着想を得たモバイルワークフロー処理プラットフォームを提供する非上場の有限責任会社。2010年にイスラエルで設立され、現在ではボストン、シンガポール、オーストラリアに完全子会社を保有している。

# BIO-NEXUS

## 主な製品・サービス

### ・ BIO-NEXUS MEDICAL

緊急性の高い医療現場における情報処理など、高いリスクをもったフローをシームレスに管理できるプラットフォームソフトウェア。この技術をコアに、航空機艦隊のメンテナンスや、Industry 4.0に対応する工場などでも活用できるソフトウェアも開発している。



## 1. 概要 ▶ ソフトウェアの進化スピードを考え、特許取得への投資は適宜判断

### ・ クライアントをもたない初期段階から上市に備えて特許を取得

ベンチャー企業のアーリー段階でインハウスの弁理士を抱えることはコスト的にも難しいため、社外の弁理士と連携。この弁理士からのアイデアにより、同社ではクライアントを持たない初期段階から特許を取得。クライアントを持ち、社外に自社技術を公開するようになるにつれて、特にコアとなる知財を保護する必要が生じるというアドバイスを実践した。

### ・ 特許取得への追加投資は、開発やマーケティングと天秤にかけながら適宜判断

同社ではIPに特化した活動は現在のところ実施していない。企業が大きくなるにつれて、より多くの取得を取得する必要が生じるのは当然だと考えているが、同社のコア技術がそもそもユニークなものであるため、技術模倣されることへのリスクはあまり考えていない。そのため、製品・サービスの向上と開発の経過において必要であれば、特許取得のための投資を適宜判断するというスタンスをとっている。

### ・ ソフトウェアの進化スピードを考慮

ソフトウェアの進化はめざましく、仮に特許取得によって情報が公開されてコピーされるリスクが生じたとしても、その時点ではさらなる開発が進んでいるため、すでにその技術は陳腐化している可能性が高い。そのため、特許の取得は技術保護という目的のみでは必ずしも重要とはいえないと考えている。

## 2. 知財の活用 ▶ 企業買収によるライセンスイン

### ・ 包括的な企業買収で知財トラブルを回避

目標とする研究成果への開発スピードを加速するために、同社は2017年にGIS地図の技術を持つヨーロッパの企業を買収している。同社ではこのとき、企業買収とは企業の資産である知財も取得することであるという考えのもとに、知財を含めた企業買収を実施。IPライセンスや知財のみを買収するのではなく、研究チーム・IPを含めた1社を包括的に獲得したことで、知財の所有に関するトラブルなどに見舞われることなく必要な技術を獲得することで、1社を包括的に買収した。これにより、知財の所有権が不明瞭になるといった煩雑なトラブルを回避している。

### ・ 特許取得したコア技術を他製品へ展開

同社では、特許化されたコア技術を異なる業界のワークフローシステム（作業手順を示し、これの通りに処理を進めるシステム）へ展開することでビジネスを拡張している。

# Foamix Pharmaceuticals

～強い特許を取得するための組織間連携～

## 会社紹介

ニキビなどの皮膚病に対する局所フォームの開発を手掛ける薬剤開発会社。製薬会社で勤務していた研究員がスピンアウトするかたちで2003年にイスラエルで設立された。



## 主な製品・サービス

### ・ Minocycline Foam

にきび、酒さ、膿痂疹および他の皮膚状態を治療するための薬品。通常、泡（foam）は人間の体温程度で崩れやすい特性があるが、同社のMinocycline Foamは皮膚に載せても安定する。現在、実用化に向けた複数のパイプラインが存在している。



## 1. 概要

### R&D部門とIP部門の高次元での連携を実現

#### ・ 知財を重要視した全社的な取組

同社では強い知財を持つことが自社の価値を高め、他社企業の知財を侵害していないことを確認したうえで知財の創出を維持し続けることによって、自社製品のクリエイティビティを加速できるという考えのもとに知財戦略を展開している。特許取得は、大企業の模倣から知財を保護するだけでなく、創業初期の企業の価値（先見性）に対する一定の評価を得ることであるとみなす。

#### ・ 研究者とIP部門が協働する「パテントラボラトリーモデル」を採用

同社では知財活動に関する業務を原則的に社内に対応している。社内IP部門は、2007年に特許関連の訴訟対策として設立。現在はIPに関わる経験をもつ弁護士とパラリーガルが所属し、事業の結果を受け止める組織の一員として、より良い特許取得へ向けて取り組んでいる。

また同社では「パテントラボラトリーモデル」と呼ぶ体制を取り入れている。同社のR&D部門は製品開発・量産化を中心に取り組むため、技術ではなく製品にフォーカスが当てられ、特許化できる技術の発掘・特許化に十分なリソースを割けなかった。しかし、大きなコストを要する臨床試験後に、製品の知財が侵害されることは多大なリスクとなるという認識があった。本体制では、IP部門とR&D部門が常にラボを行き来しながら交流・協働することで、製品だけでなく技術を広い範囲で保護できるようにした。これは現時点で守るべき知財だけではなく、将来的な製品となりうる技術・守るべき知財の発見や、新製品の開発支援を可能とする体制である。

## 2. 知財の活用

### ロイヤリティ収入を得ながらのアライアンス

#### ・ 自社知財を保持しながらの共同開発

同社ではBayerやActavisなど数多くの大企業とアライアンスを締結している。各企業とはライセンスの扱いも含めた契約を取り交わすことで、自社知財を保護しながら共同研究を実施。最大限の注意を払いながら、自社特許を保持できるかたちでの連携を進めている。この連携体制により、ロイヤリティ収入を得ながらの共同開発を可能にしてきた。また、共同研究時に開発した知財は、基本的に同社が得るものとし、基本的にはライセンスとしてFoamix社が買い取っている。

# Mimi Hearing Technologies GmbH

～ライセンスビジネスに向けた知財マネジメントの強化～

## 会社紹介

ベルリン発のベンチャー企業。人間の聴覚の複雑な機能のプロセスにインスピレーションを受け、各人の聴覚にあわせて音楽の周波数を最適化する技術を開発。オーディオやヒアリング化学の領域で長い研究経験をもつ代表を中心に設立された。

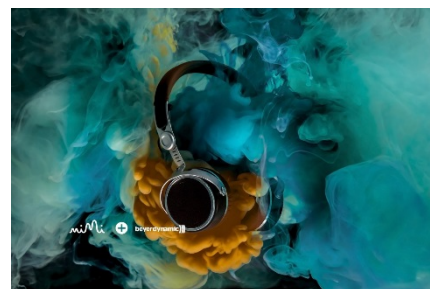


## 主な製品・サービス

### ・ Mimi personalization software

一人ひとり異なる聴覚にあわせて、音楽を最適な周波数で提供できるソフトウェア。世界からも広く注目を集めており、ForbesやWIREDなどからの取材も受けている。

本テクノロジーは現在、さまざまなOSやハードウェアと統合され、開発キットとして広くライセンスをオファーしている。すでにドイツのマイクロホン/ヘッドホン・メーカーであるbeyerdynamic社などと連携した製品開発も進められている。



## 1. 概要

### ライセンスビジネスを想定し、社内体制の整備も含めた知財戦略を展開

#### ・ プロダクト開発の途中で、特許の重要性を実感

創業当時の同社は、まずはプロダクト/マーケット・フィットの達成に専念して製品の完成を急いでいたため特許取得には着手していなかった。しかし翌年、特許取得フローを確認する目的で実験的に特許申請を行ったところ、その過程で特許取得の重要性についての理解が深まり、また申請に時間を要することに気づき、特許戦略の重要性を実感。ライセンス販売を行うビジネスモデルを展開するため、技術を守ることが重要であることをボードメンバー全員が改めて認識し、オーディオ業界に強いIPエージェンシー（知財を専門とするコンサルティング代理店）とコンタクトをとって知財戦略を展開した。

#### ・ インハウスで専門家を確保

さらに同社では、自社研究開発チームと連携するためにインハウスの専門家を確保。ライセンス関連業務や特許事務所で働いていた経験をもつメンバーを雇用することで、特許申請を加速させている。さらに今後は、このメンバーを中心としてIPの重要性をさらに社内へ浸透させる取り組みを検討しており、社内インセンティブ制度の整備やワークショップ型のセッションの開催などを考えている。

#### ・ ライセンス提供を通じた企業との連携

企業との連携はすでに多数の実績があるが、現在はまだ同社技術のメリットを提示し、ユーザーエクスペリエンスを高めるための試験的な導入を進めている段階にある。そのため、企業との連携はすべてライセンス提供というかたちで進めている。しかし、今後の展開によっては、同社の特許権、及びライセンスを買収したいという提案もあり得ると想定している。同社では、この可能性も見据えたうえで積極的に特許を取得。特許取得済みであることは、技術について計画的に扱っていることの証明になるうえ、他社から技術模倣からの防御にもつながるため、本技術の信頼性を確保することになると考えている。

## 2. 知財の活用

### 知財に取り組む社内体制が資金調達時のポイントに

#### ・ 資金調達

アールステージのベンチャー企業では、知財よりもマーケットへの適合性やユニークな技術の有無に関心が寄せられることが多い。知財は、ある程度の評価を得たあとの大規模な資金調達時に力を発揮する傾向がある。ドイツではその際、知財を担当する人材を雇用していることは知財を重視していることの証明ととらえられ、大きな審査ポイントになると考えられている。

# BigRep GmbH

～積極的な外部連携でイノベーションを推進～

## 会社紹介

工業用3Dプリンター機器を開発するベンチャー企業。2014年にベルリンを拠点として創業された。

3Dプリントと製造ビジネスに変革を起こすために事業をつづける同社は、機器を開発するメカニクという側面だけではなく、デザインカンパニーとしての性格も持ち合わせており、プリントのために必要なアプリケーションやマテリアルの開発も行っている。



## 主な製品・サービス

### ・ BigRep ONE

1m<sup>3</sup>のデータを作成することができる大型3Dプリンター。従来の3Dプリンターでは困難だった原寸大の大型部品のプロトタイプを作成を可能にし、すでに全世界で製品を販売している。製品のデザインは2016年にドイツデザイン賞を受賞しており、デザイナーのアトリエ等でも使用されている。



## 1. 概要

### 連携先と共同出願のうえ、プロダクトを市場投入

#### ・ 外部連携によりプロダクトを開発

同社はもともと、オランダ応用化学研究機構(TNO)、Philips系企業、フラウンフォーファーIPA、BeuthUniversityなどと研究を進めるなかで事業性が見出され、創業に至った経緯がある。そのため、外部機関との連携は頻繁に行われており、2017年11月には化学企業のBASF社などとの連携も実現している。

知財は市場に出す見通しのもとに提携先と協議し、共同で特許を取得。特許を取得しただけでは売上に繋がらないため、製品化して市場に出すことで売上に繋げている。製品化こそが、大学や研究機関側が同社と連携するメリットにもつながるものであり、同社のミッションでもあると考えている。

#### ・ インハウスにIP Lawyerを配置

同社ではCFOのアイデアにより、社内にIPカウンスルを設置。特許弁護士を一人インハウスに抱え、知財業務に関する知見を活用して、社員が誰でもIPを提案できるシステムを確立している。社員がアイデアをIPカウンスルに提案すると、IPカウンスルはフォーマルなプロセスに沿ってIP申請を検討する業務フローを社内確立した。特許の出願申請、社内フローの整備の他、取得済のIPについて、ファイリングも行っている。

#### ・ 秘匿化戦略は行わず、技術をシェア

同社では基本的に技術をオープン化。自社の保護のため模倣のリスクがあるコア技術の特許化するものの、同時に秘匿化戦略はとらず技術をシェアすることこそが、市場の成長を促進し、イノベーションを効率的に加速させていくために必要だと考えている。ライセンスイン/アウトについては、特に検討していない。

## 2. 知財の活用

### 資金調達を受ける戦略的パートナーと知財活動を協議

#### ・ 戦略的パートナーとファイナンスパートナー

BigRep社における出資者は、戦略的パートナーと、ファイナンスパートナーに分かれている。戦略的パートナーからはIPを含めた企業戦略についてアドバイスされることがあるが、ファイナンスパートナーはIPの有無について特別重視することもなく子細なアドバイスは提供しないことが通常である。

戦略的パートナーとしてBASFなどから支援を受けた実績があり、ドイツにおける出資者は特許の数だけではなく、技術のユニークさとマーケットの有無について中長期的な視点で査定することが多いので、質の高い特許を取得する方針となる。

# SINN POWER GmbH

～他プロダクトへの転用可能性を見据えた特許取得～

## 会社紹介

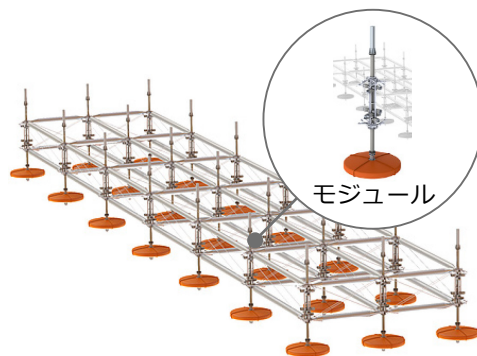
波力発電用設備を開発するドイツのベンチャー企業。BMW i（ドイツ経済エネルギー省）の支援を受けてギリシャで実証実験を行い、現在ver.2.0の技術を開発している。



## 主な製品・サービス

### ・ Wave energy converter (WEC) arrays / modules

フレキシブルに分解・組み立てができる独自のモジュールを組み合わせ設計された波力発電設備。大型の設備は設置しにくいような場所でも、モジュールを一つひとつ組み合わせていくことで柔軟に設置することが可能。エリアの形状や特性にあわせたモジュールの配置によって、生み出す電力を最大化させていくことができる。導入コストやメンテナンス費用の負担が少ないことも、大きなベネフィットになると期待されている。



## 1. 概要

### エネルギー業界の開発スピードを鑑みて、転用可能な技術を中心に保護

#### ・大企業からの技術保護を意識

同社が特許を取得する主な目的は、大企業から自社技術を保護することにある。新エネルギー業界ではそれぞれの企業が異なるアプローチから技術開発を行ってリソースを集中投下しているため、他社が技術模倣することがスピード面から起こりにくいと考える一方で、知財保護及び将来的な他社からの訴訟リスクを回避するためにも特許を取得している。

#### ・他のプロダクトに利用可能な技術を優先的に保護

同社ではCEOが中心となり、エンジニアと協力しながら特許申請する技術を発見・決定している。その際、特に他のプロダクトへの転用を見込むことができる技術については優先的に特許を取得。将来的な展開を見据えながら特許出願を行っている。

#### ・大学側との特許権の住み分け

同社のエンジニアリングチームには、大学から多くの若手研究者がインターンシップとして研究に参加している。これにより学生の責任者である教授との利害関係も生じるため、特許出願を行う際には特許権の所在が曖昧になることが多い。そのため、事前に契約を締結することでトラブルを回避するようにしている。また、大学側とはNDAを締結し、自社技術を守っている。

## 2. 知財の活用

### ドイツ政府によるベンチャー支援プロジェクトを活用

#### ・政府が主導する経済開発プロジェクトから資金調達

同社では創業時のアイデアと知財をもとに、BMW i（ドイツ経済エネルギー省）のベンチャー支援を受けており、政府によるネットワーキングによって国外で実証実験を継続している。

### 経済エネルギー省(BMWi)による支援

支援の獲得にあたっては激しい競争があるが、BMW iから受けられる支援は多岐にわたる。情報提供プログラムと研究開発プログラムの2本柱を中心に、さまざまなプログラムが提供されている。特許取得をテーマとした情報提供会議も定期的開催され、知財に関心のある人間同士の交流の場となっている。SINN-Power社が受けた研究開発プロジェクトでは、ビジネススキッチの審査に通過しプロジェクトが採択された後、研究成果の公表が求められる。この助成を受けた研究成果について特許出願し権利関係を明朗にするには、事前に関係者間での契約を取り交わす必要がある。

その他にBMW iは、例えばBayStartupのような州と協力したミートアップイベント等を援助したり、KfW（国営金融機関）との共同ファンドでハイテクベンチャー企業に投資するなど、支援を拡充しつつある。

# ViSenze

～ 大学発特許を社会で活用できるかたちへ～

## 会社紹介

シンガポールを基盤とした人工知能ベンチャー企業。シンガポール国立大学と中国の清華大学が共同設立した研究センター「NExT」からスピンオフするかたちで起業された。



## 主な製品・サービス

### ・VISUAL COMMERCE

機械学習をベースとする画像/映像認識・検索技術を活用したeコマースAPIを展開。オンラインショッピングのユーザーが気になった洋服の写真をアップロードして検索することができるほか、画像の特徴を自動でタグ付けするシステムや、SNS上で閲覧している画像や映像を認識して、類似した商品をユーザーへレコメンドしたりできるようなシステムを開発している。

多くの日本企業からも注目を浴びており、ユニクロや楽天などのオンラインショッピングサイトのプラットフォーム上ではすでに導入・活用されている。



## 1. 概要

### 大学で生まれた知財を社会で使えるソリューションへ

#### ・大学にストックされた知財を社会に役立つ形へ

シンガポールでは、大学が積極的に多くの特許を取得する傾向にある。これは、国内に4つしか大学がないため国からの援助が豊富に行き渡ることや、学術だけでなく産業へのフォーカスが重視され、特許取得数のKPIが設定されていることなどに由来している。しかし、取得された特許は、ただ特許として留まり、社会へ役立つかたちへ変換されていないことも多い。ViSenzeでは、こうした大学のIPを社会ソリューションへ移行させていくことを得意としている。特に同社は、IP取得者を雇用することを重視。実際にIPの取得者自身が問題解決に向き合うことで、市場ニーズに対してギャップのない技術なサービス提供を実現している。

## 2. 知財の活用

### 企業価値を上げるための特許

#### ・防衛策としての特許活用

同社では現在、主にディフェンス面のアプローチから特許を取得。アメリカや日本などの市場で競合と戦っていくために特許を取得している。特に日本の企業では特許について正確に評価していく傾向があるので特許をしっかりと取得している。

#### ・企業の価値を上げるための特許

同社での特許取得は、すべて事業のバリエーションを増やし、企業価値を上げることに繋がっている。そのため、ライセンスアウトについては考えていない。

## シンガポール国立大学のベンチャー企業支援

シンガポール国立大学 (National University of Singapore, NUS) には、NUS Enterpriseという組織を中心に、研究施設の提供や特許使用も含め、ベンチャー企業へ向けたサポートメニューがリストアップされており、多くのベンチャー企業が、それらを活用している。

NUSはベンチャー企業へ友好的な姿勢をもっており、様々な支援を優れた条件で提供。例えば知財権のライセンス料についても、大学側は使用料で利益を得る形ではなく、ベンチャー企業を通じて社会へ役立つかという視点を重視。初めから高いライセンス料を徴収せず、知財権を使ってサービスが展開されたあと、最終的に時間をかけて見返りを受けるといったアメリカの大学で成功したモデルを活用している。

# Beijing Qingfan Yuanhang Networking Technology Co. Ltd.

～国の認証制度や世界的なオープンソースを活用～

## 会社紹介

プロジェクト、コンテストやコンペ、ワークショップをクラウドソーシングすることができるモバイルイノベーション管理ツールやソリューションを提供する中国発のベンチャー企業。清華大学やスタンフォード大学などの出身者で構成されており、ソフトウェアや人工知能に関する豊富な経験を共有している。



## 主な製品・サービス

### ・「Virtual Workshop」「Business Intelligent」

コミュニティ構築や大規模なプロジェクト管理、データ管理を可能にするイノベーション管理に最適なモバイルアプリ。すでに中国ではアリババやハイアール、オートデスクなどの大企業をクライアントとしている実績がある。

## 1. 概要 ▶ オープンソースと特許化を並行して活用

同社が事業を展開しているAI領域では、現在オープンソース化の流れが生まれている。もちろん特許の取得は自社技術を守り、プロファイルを上げていくために非常に重要な戦略となるが、オープンソースの活用も、新しいコミュニティとの有益な情報交換と研究速度のスピードアップにつながるため、大きなメリットがある。

同社ではオープンソースとIPプロテクションは必ずしもゼロサムの排反的な関係ではないととらえており、双方のメリットを鑑みる。製品の独自性を担保する技術については知財として保護しつつ、製品そのものを促進するための技術についてはオープンイノベーションを活用して積極的に事業を展開している。

## 2. 知財の活用 ▶ 社内アワード設置による特許取得奨励と政府補助獲得

同社では以下に示す認証取得のためにも、年間の特許取得目標を立てるほか、社内アワードを設置して特許取得へ向けた奨励策を実施してきた。具体的には2ステップを設定しており、まず社内審査の通過によって賞金を付与。第2段階目として実際に出願して特許取得された際にエキストラボーナスを追加している。最終的に権利は会社名義になるが、特許状には発明者の名前を記載することで記載されることで、個人の実績として企業から正式な評価を与える。

また、モチベーション維持のためにはフィードバックまでの期間を重要だと考えており、なるべく早く開発者へインセンティブが渡るように気を配っている。

なお、同社では中国政府の「ナショナルハイテクカンパニー」認証を2017年に取得した。

## 中国政府のベンチャー企業認定「ナショナルハイテクカンパニー」

中国では「ナショナルハイテクカンパニー」という国家認証制度があり、この認証を受けると銀行からの資金調達をはじめ、さまざまなかたちでの優遇を受けることができる。

認証を取得するためには業種などに応じた条件が用意されており、研究開発費のトータルコストに占める割合やメンバーの学位構成のほか、知財権の取得に関する規定も存在。例えば、広東省では、10件以上の知財権の取得がその認定要件となっており、多くのベンチャー企業がそれをターゲットに活動している。

これらの基準は、創業時どのように事業を展開してよいかかわからないベンチャー企業にとっては、一つのベースラインや指針となる役割も果たしている。

もちろんベンチャーキャピタルや新たなファンドからの資金援助などを得るためには、並行してビジネスモデルの設計や収益構造についても整備していく必要があるが、本認証制度は、ベンチャー企業が事業をスタートしていくための指針として大きく機能している。



ベンチャー企業向けの支援施策は、以下のページに掲載しています。

[http://www.jpo.go.jp/sesaku/kigyo\\_chizai/startup.htm](http://www.jpo.go.jp/sesaku/kigyo_chizai/startup.htm)

特許庁トップページから以下のバナーをクリックしてもアクセスできます↓

