

知的財産事例

株式会社アストライアソフトウェア

従来の課題解決のため、新たな技術開発を行うべく起業 AIの活用で「製造業」に特化したソフトウェアに

事業内容

2020年設立

技術系ソフトウェアの製造販売・コンサルティング・技術サポート・教育

知的財産権と内容

特許第7190147号	3次元形状記述子抽出器の製造方法、3次元形状検索方法及び3次元形状検索システム
US 12,236,530 B2(米国)	METHOD FOR FABRICATING THREE-DIMENSIONAL DESCRIPTOR EXTRACTOR, AND METHOD AND SYSTEM FOR RETRIEVING THREE-DIMENSIONAL SHAPE
商標第6847341号	Aries 3D-Matching

(2025年9月現在)

ACTIVITIES & ACQUISITION IS INTELLECTUAL DATA



代表取締役 四條 清文さん

製造業の設計における課題に着目し 「AI」を活用した画期的なソフトウェアを開発

当社は製造業の技術系ソフトウェアに30年以上携わってきた四條代表が、在籍していた会社から独立する形で創業。きっかけは、従来の物理モデルから構築する形式のCAE（理論に基づくシミュレーションシステム）に限界を感じたことだった。当時は部品等の設計を行う際、「先に予想される現象の理論式を組み立て、それを利用して結果を予測する」という方法が主流とされていたが、コストや膨大な計算時間が必要となるにもかかわらず、適用範囲が限られている点が課題となっていた。そこで注目したのが、近年幅広い分野で活用が広まりつつあるAIである。四條代表は「AIが3次元の形状を認識できるようになれば、従来とは逆に用意された結果データからシミュレーションモデルを構築する、というさらに応用範囲の広い方法を取れるようになるのでは」と考え、信頼する仲間と共に起業し、開発に踏み切ったという。現在は、設計におけるデータ管理や形状認識に活用されるソフトウェアの提供と、高速で高精度なCAEシミュレーションを可能とする「サロゲートモデル」の開発を2本柱とする一方、業務系システムへの進出など、新たな事業展開も模索している。

知財を前提とした開発を行う中で 信頼する弁理士との縁にも繋がった

2020年の設立当初から、特許の取得を前提に開発を進めた四條代表。前職の頃から、技術者として知的財産権が持つ他社への牽制力を常々実感していたこともあり、「製造業の設計に特化した3D形状認識AI」という技術をビジネスにする上では、特許取得による権利保護が将来的に大きなアドバンテージになると考えた。特許出願にあたって相談した弁理士は、起業時に接点があった社労士から紹介を受けた。専門性の高い内容であっても積極的に理解を深め、パートナーとして適切な提案を行ってくれたそうだ。また、類似案件や申請範囲の調査に関しても非常に助けられ、四條代表にとって「出逢えていなければ取得を諦めていたかもしれない」と感じるほどの貴重な縁となったという。結果、国内では10ヶ月程度の期間を経て、無事に特許を取得。特許審査におけるスタートアップ支援策も活用し、比較的スムーズに登録を完了できたという。

プロモーションと権利保護の双方に 特許が重要な役割を発揮

「特許を取得してから、お客様からの問い合わせの数は確実に上がっている」と四條代表は語る。設立当初はコロナ禍であり、思うように営業活動ができない時期であったが、その分、知財戦略について考え、知財取得などに注力することができたという。特許取得後は自動車や機械、電機業界を中心に関心を持たれることが増えた。技術の新規性のみならず、自社が新たな

取組みに積極的である、ということをアピールできるのも、知財の強みだと感じているという。また、今のところ模倣品の存在も確認しておらず、権利保護の観点からも特許の有益性を実感している。四條代表自身、長年大企業の技術者としてアイデアを練る中で、幾度となく他社の知財を意識してきたからこそ、現在の取引先から見た“知財の頼もしさ”も理解できるそうだ。そのため、国内での特許取得後には弁理士の勧めもあり、アメリカにおける国際特許も取得した。出願から登録までには約2年という長い歳月を要したが、自社の可能性を広げる上では重要なものとして、今後も継続的にAI関連技術の特許を取得していく方針だ。

知財取得における苦悩



もちろん、特許の取得までには様々な難関もあった。開発にあたっては、まず研究論文を精査する必要があったが、前人未踏の分野であるがゆえに作業が難航した。そ

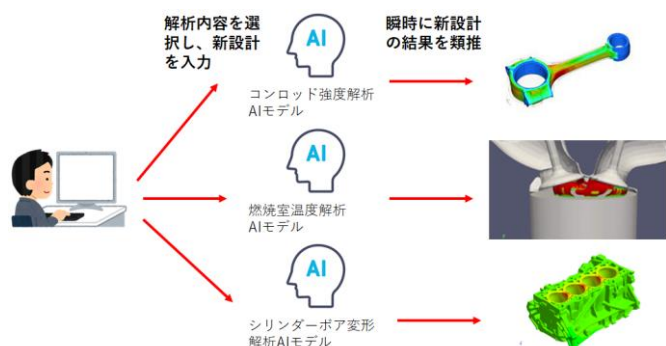
の後のトライアルでも進め方の“正解”が分からず、知財取得を前提とした取組みの苦労を実感したという。また、四條代表は前職時代の経験から、特許文書の難解さはあらかじめ理解していたというが、それでもいざ自身が出願するとなると想像以上の壁となり立ちはだかった。これに関しては、弁理士と細かいディスカッションを行うなど、手厚いサポートを受けながら地道に進め続けた結果、無事特許の出願・取得に至ったそうだ。

知財取得を目指す経営者へのメッセージ

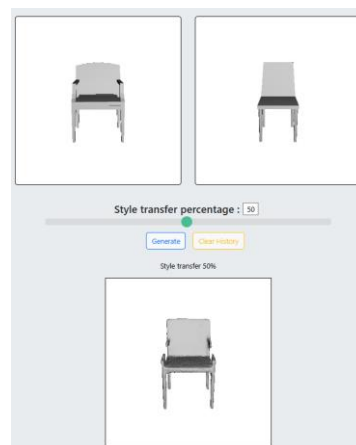


「特許は、会社の“プレゼンター（魅力を伝えるもの）”となる強力な武器である」と四條代表は語る。

「取得には困難なところもあるが、相性の良い弁理士を頼って根気強く続けることが大切だ」と。また、「中小企業こそ、技術力や信頼性を高めるために知財を活用するのが有効だと思う。自社の強みを“見える化”する手段として、ぜひチャレンジしてほしい」と続けた。



当社が開発するサロゲートモデルは、解析の目的ごとに高度な類推計算の結果を導き出す



公式サイトでは家具の形状や特徴の類似性を確認する『3Dマッチング』も体験できる



知的財産活用のポイント

特定の分野に目を付ける専門性の高さと 常に先を見据えて物事を進める誠実な姿勢

ソフトウェアのプロフェッショナルとして、長年経験を積んできた四條代表。特許をはじめとする知財に対する意識も高く、当初から取得を前提とした戦略を行った結果、早い段階で信頼のおける弁理士との縁に恵まれた。「スタートアップ企業だか

らこそ、目に見える強みが必要だ」という将来を見据えた堅実な姿勢により、創業間もない頃から、特許を軸として様々な取引先からの信頼を得るに至っている。元々の専門性の高さや発想力に、知財についても着実に戦略を構築していく四條代表の真面目な人柄が加わり、円滑な知財活用に繋がった。

COMPANY DATA

取材：2025年9月

企業名：株式会社アストライアーソフトウェア 所在地：東京都豊島区北大塚2-17-12 電話番号：03-5980-8703

URL：<https://www.astraea-soft.com/> 創業：2020年 資本金：1000万円 従業員：6名

