

知財を活かした独自ツールで 企業の「困った」を解決

株式会社三友精機
代表取締役社長 佐野伸一

「ヘリサート※1」は、ネジを挿入するネジ穴（めねじ）を保護するために、主に柔らかい素材にねじ込むコイル型の補強材のこと。航空宇宙産業・自動車・電子機器などの幅広い産業で利用されています。

そのヘリサートの総発売元として誕生した株式会社三友精機は、創業70年を経て経営方針を転換。新たな企業アイデンティティを打ち出し、作業支援用のツールを次々と誕生させています。長年積み上げてきた知見と知財を活用して、単なる商社から「企業の困りごとを解決する会社」に進化中です。

自社製品開発と連動して 新規顧客獲得へ

（佐野）当社は、ヘリサートの総発売元である東京精機産業を前身とする「めねじ補強材」の専門商社です。70年の歴史の中で航空宇宙産業、自動車・鉄道・船舶、電子機器などのインフラやエネルギー関連産業を中心に、多くの産業に貢献してきました。以前は、「総発売元である」という意識が強く、競合もなかった

INPIT 東京都知財総合支援窓口（加速的支援）を知った／利用したきっかけ

金融機関から紹介され、自ら訪問したことがきっかけ。令和2年に通常支援が開始され、海外企業との契約や助成金申請などを相談。同時期に自社製品の販売をスタートさせ、特許出願も行った。その後、関東経済産業局が主催した知財経営塾に参加した際、講師の弁理士からのアドバイスがあり、令和4年10月から加速的支援を受けることになった。

代表取締役社長 佐野伸一氏

ヘリサート



※1 米国 Refac 社とライセンス契約を交わした（株）ツガミが商品名として『ヘリサート』を使用していたが、2002年に商標登録を受けた『E-サート』に名称変更した。『ヘリサート』はめねじ補強材の代名詞として広く普及しているため本稿では「ヘリサート」を使用。

ため、新規顧客獲得を意識せずに経営していましたが、時代とともに競合他社の出現により、多くの顧客を奪われてきました。その状況を打破するために、現在は様々な取り組みを進めています。

当社では、以前から「ヘリサート」の挿入を容易にする作業支援用のツールを作り、それを売ることでもヘリサートの注文を増やす」という構想を持っており、その構想を金融機関に相談したところ INPIT 東京都知財総合支援窓口

 株式会社 三友精機
SANYU SEIKI CORPORATION



株式会社 三友精機

所在地：東京都新宿区北新宿 1-25-16
事業内容：ヘリサート、その他のめねじ補強材および独自開発の作業支援ツールの販売

従業員：15名
創業：昭和26年
資本金：3000万円
URL: <https://www.sanyu-seiki.com/>

支援を受けた製品

SiS-AUTO

ヘリサートの挿入はワーク（挿入する先の素材）に対して挿入工具を垂直にアプローチする必要があります。ただ、作業によっては垂直に挿入できず、ワークを傷つけたり、コイルをダメにしたりすることがあります。そうなると無駄な費用と時間がかかり、作業現場の雰囲気悪くすることも考えられます。また、慎重に作業するために指先で調整することもあり、多くの数をこなすと指先の皮が剥けるなど、安全上の問題もあります。そこで当社では、自動化を提案しています。「SiS-AUTO」は、誰でも扱えるタングレスインサート全自動挿入装置で、これを使えば安全かつ簡単に挿入することができます。



常務取締役 五島環氏



規顧客の獲得に成功したからです。特許を出願したことによって、顧客である企業の開発や設計のキーマンに会うこと

（以下、「知財窓口」という）を紹介されました。すぐに支援が開始され、海外企業との契約や助成金申請などの相談をしました。また、同時期に自社製品である「SiS（ヘリサート電動挿入システム）」の開発をスタートし、支援を受けてその関連商品の特許出願も行いました。この頃は、ちょうどコロナ禍でしたが、当社の売上は落ち込みませんでした。というのも、自社製品の開発により、新規顧客の獲得に成功したからです。特許を出願したことによって、顧客である企業の開発や設計のキーマンに会うこと

ができ営業活動がとてやりやすくなりました。その製品が完成する前でも通常の消耗品を他社から切り換えてもらえることもあり、知財活動で営業効果があったことを実感しました。その後、関東経済産業局が開催した知財金融に関する経営セミナーに参加した際、講師の弁理士から「単なる商社としてだけでなく、知財活用プランをまとめ、次の展開に進んだらどうか」というアドバイスを受けて、その時に「加速的支援」を紹介されました。その弁理士も支援チームに加わり、令和4年10月から加速的支援が開始されました。

企業アイデンティティを定義 販売戦略や知財活用を活かす

（佐野）加速的支援では、経営戦略として「デザイン経営」に取り組みしました。「モノからコトへ」という新方針を打ち出し、そこから「三友精機のシンカ論」という企業アイデンティティを定義しました。これは当社のビジネスモデルを表現しており、お客様の困り事やニーズをしっかりとヒアリングし、お客様が気づいていない潜在的な課題を見つけ出し、「こうすれば便利ですよ、ね？」と提案します。そして、それを解決するツールを開発し、特許権を取得して提供します。その後もヒアリングを

アイデンティティ「三友精機のシンカ」論。「真課」「新価」「進化」「芯加」「深化」の5つを掲げる

めねじ補強で社会を支える

三友精機が掲げる5つの

「シンカ」論

三友精機は、ヘリサートの専門商社として日本の産業とともに成長を続けてきました。これから先も社会のニーズに応え続けていくため、モノだけでなく新たな価値を提供できる存在として、お客様や社会の発展に貢献し続けて参ります。

お客様の
シンカ

»1 真課

真の課題を定義する

お客様の課題をどこまで掘り下げ、真の課題を見出し、定義します。

»2 新価

新たな価値を生み出す

お客様との対話を通じて定義した真の課題に対し、会社独自のツール開発や商品提供などのソリューションを通じて、お客様に新たな価値を提供します。

»3 進化

現場を進化させる

三友精機が提供する機器によって現場を改善し、より高い精度と効率性を持った現場へ進化させます。

私たちの
シンカ

芯加 4<

芯を加える

70年以上の歴史の中で培ってきためねじ補強のプロフェッショナルとしての商品提案力・市場知識・実績を活かし、お客様とともに課題に向き合います。

深化 5<

より深い知見を得て、さらなる価値を

お客様の課題発見と解決を繰り返すことで、私たち自身もより深い知見を得ることができ、蓄積された経験をもとに、私たちがこれまで実現できる新たな価値を提供し続けていきます。

「シンカ」論とは

真の課題発見（真課）と、新たな価値による解決（新価）のスパイラルにより、お客様が次のステージへと成長すること（芯加）。そのスパイラルの中心に常に展開すること（深化）により、さらなる知見を蓄え、私たちしかできない価値を提供し続けること（深化）。お客様とともに未来へ進んでいくという私たちの決意を、ヘリサートに込めて表現しました。

< 詳しくはこちら 又は、下記URLから

https://www.sanyu-seiki.com/dcms_media/other/sanyu_pamphlet_HP.pdf

主な知財

特許権等

タング折り取り工具及びタング折り取り方法（特許第7209393号）、インサート挿入工具及びインサート挿入方法（特許第6690045号）、芯振れ抑制部品及び電動工具（実登第3226313号）

意匠権

インサート整列装置（意匠登録第1742926号、他1件）、彩色機能付インサート挿入工具（意匠登録第1646294号、他1件）、タング折り取り工具用挿入具／タング折り取り工具（意匠登録第1641379号、他1件）

商標権

SiS/Sanyu inserter System（登録第6862401号）、ドクターシンパインナッシー（登録第6347190号）、（以下登録番号略）コスレキズナッシー、シンブレナッシー、イレワスレナッシー、ヤマトピナッシーなど

加速的支援項目

- 1 販売戦略の検討
- 2 市場コミュニケーションの検討
- 3 商流関係表作成
- 4 情報流失対策と契約管理
- 5 知財管理

また、加速的支援では、社員同士の意見交換も活発に行われま

した。これにより、現場での問題点や曖昧だった課題が明確になり、社員全員で解決策を考えるようになりました。これが最も大きな成果だと思います。そこから誕生したのが「商流関係表」です。営業担当者は販路や競合に詳しいのですが、実際に注文や問い合わせを受けるのは業務担当者です。そのため、営業担当者に確認せずとも取引先の情報を分かるようにしておくことが重要です。例えば、代理店それぞれの販売ルートや二次代理店を正確に把握しておけば、どこから問い合わせを受けても適切な価格を提示することができそうです。「商流関係表」は逐次更新しており、さらに使いやすくするシステムを開発中です。

慎重を期すヘリサート挿入作業



見を持っています。また、この強みとなっています。ほかにも、ツール開発と連動した出願戦略や販売戦略の検討、ブランドのPR

（五島）企業が成長するためには、他社と同じことをやっているだけではダメだと思います。当社はヘリサートを中心にしていますが、作業現場でどのように使っているのかを把握し、それを補助する作業支援ツールを開発してきました。お客様からは「作業時間が半分になった」「親指の皮膚がはがれる心配がなくて作業者から喜ばれている」などの声をいただいています。加速的支援で、販売戦略や知財活用について整理してもらったことが成果につながっています。

（佐野）直近では、新規顧客が毎月2件ほど増えており、月ごとの売上目標を大きく超えるようになりました。これは、販路を見直し、「企業の困りごとを解決する会社」であることを打ち出したブランディング効果が出始めたからだと思っています。協力してくれる企業を重視して全国展開を進めたこともあり、新しいお客様が増え、これまでのお客様とはガラリと入れ替わりました。例えば、これまでヘリサートを扱ってこなかった大手商社とも取引が開始され、この戦略はいい方向に向いています。

その取り組みの一つが、「ドクターシンパインナッシー」の本格始動です。これは、豊富な経験と知識を持つ当社の営業担当者が、生産性や安全性などお客様である企業の「困った」を解決するサービスです。特にヘリサートに関して当社は深い知識を持っています。また、この強みとなっています。ほかにも、ツール開発と連動した出願戦略や販売戦略の検討、ブランドのPR

（五島）企業が成長するためには、他社と同じことをやっているだけではダメだと思います。当社はヘリサートを中心にしていますが、作業現場でどのように使っているのかを把握し、それを補助する作業支援ツールを開発してきました。お客様からは「作業時間が半分になった」「親指の皮膚がはがれる心配がなくて作業者から喜ばれている」などの声をいただいています。加速的支援で、販売戦略や知財活用について整理してもらったことが成果につながっています。

（佐野）直近では、新規顧客が毎月2件ほど増えており、月ごとの売上目標を大きく超えるようになりました。これは、販路を見直し、「企業の困りごとを解決する会社」であることを打ち出したブランディング効果が出始めたからだと思っています。協力してくれる企業を重視して全国展開を進めたこともあり、新しいお客様が増え、これまでのお客様とはガラリと入れ替わりました。例えば、これまでヘリサートを扱ってこなかった大手商社とも取引が開始され、この戦略はいい方向に向いています。

また、加速的支援では、社員同士の意見交換も活発に行われま

企業の経営課題を解決し、社会貢献を目指す

（五島）現在の日本は人手不足で、特にモノ作りの業界では「省人化して、どう生産性を上げるか」が課題です。当社も多くの企業から自動化の相談を受けるなかで、「S I S A U T O（タンダレスインサート全自動挿入装置）」を開発しました。ホームページやYouTubeで紹介し、展示会にも出展したところ、おかげさまで大きな反響を頂き、見学は順番待ちの状態でした。すでに上場企業2社と契約し、内容を詰めています。



アットホームな雰囲気の皆さん

INPIT 東京都知財総合支援窓口の支援担当者と

多くの日本企業は、国内外での競争もあり、納期短縮の要請を受け、同時に品質向上や安全性の確保なども求められています。そのためには自動化が必要です。日本全体がその方向に向いており、業界にとって追い風になっていますので、当社は他社に先駆けて自動化に取り組んでいます。今後は、色々な企業と



INPIT 関係者とミーティング



専門家からのコメント

株式会社三友精機はヘリサートを主力商品とする締結部品の専用商社です。ヘリサートは直接めねじを作るのが困難な軟質基材にめねじを形成できる高信頼、高性能の部品ですが、基材への挿入が易しくないという問題がありました。その「困った!」に辛抱強く取り組み、その成果を特許や意匠として出願し、開発したツールは顧客に提供し、ヘリサートの需要の拡大に繋がりました。本支援等を活かして商社としての知財活用を上手く進めています。加速的支援の場に、社長と常務の他に基幹社員二人が終始参加し、販売促進や知財管理の具体策だけでなく自社像や3年後の方針といった経営課題について議論しました。社長は、本加速的支援の場を、社内的な意見集約と方針の検討、共有の場としても活用し、組織力強化に役立てました。うち一人はこの度役員に昇格されたと聞いています。

活用専門家

弁理士、弁護士、ウェブ専門家

加速的支援を受けての効果

- ◎ 体験やサービスに軸を置いた「モノからコトへ」の新たな方針を打ち出し、アイデンティティを「三友精機のシンカ論」と定義したことで進むべき道を確認することができた。
- ◎ 「企業の困りごとを解決する会社」として立ち位置を明確化できた。
- ◎ 様々な問題点に対して社員全員で解決策を考えるようになった。

佐野 伸一 Shinichi Sano

昭和38年生まれ

- 大学卒業後、大手住宅メーカーや管財商社、エクスティア商社に勤務
- 平成16年 株式会社三友精機入社
- 平成26年 代表取締役社長就任

提携しながら、このチャンスを活かしたいと考えています。（佐野）当社の作業支援ツールは、これまで熟練者でなければできなかった作業を誰でも可能にするものです。これを使えば、未経験者や海外人材、障害者などを採用できるので、企業の人材確保に役立ち、同時に社会貢献できるのではないかと考えています。

と考えています。道はまだまだこれからですが、少しずつ進めていきたいと思っています。知財窓口には事業の道筋を開いていただき、とても感謝しています。支援を受けて結果が出た後も、困った時に相談できるのは大きなメリットです。知財窓口は、当社にとってビジネスの「羅針盤」のような存在です。



工業所有権
情報・研修館