

環境配慮に対応する独自技術を確立し世界に発信！！

会社名 豊実精工株式会社
 所在地 岐阜県加茂郡富加町羽生2146-2
 従業員 160名
 資本金 1,000万円
 売上高 31億円
 業種 製造業(産業機械の精密部品加工、機械設計・組立、表面処理)



支援を受けるにあたって掲げた事業上の目標

Before

- 固体状態のセラミック微粉末を常温で基材に吹き付ける新しい表面処理エアロゾルデポジション法(AD法)について「ERIN(ERINの商標は出願済み)」とネーミングしたが、新規ビジネスとして事業計画、事業戦略、知財戦略を策定に不安がある。
- 職務発明規程、営業秘密管理規程を含む知財に関する社内基盤の構築、社内知財マインドの醸成と事業責任者の育成を進めていくことが必要である。

支援を受けてできるようになったこと

After

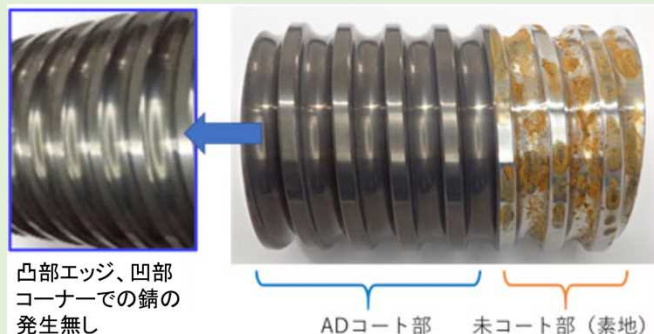
- 同社のビジネスの柱を、収益を確保したまま新技術に移行させる準備活動を実践。(六価クロムを使用するレイデント法を六価クロムに依存しないERINに置き換え)
- 一定の技術確立に至り、AD法(ERIN)の応用範囲の広さを生かし、新規分野へ拡張を具体化させるべく、新たなビジネスモデルの構築・ブラッシュアップを継続。

今後の事業展開の展望

Future

- 社内の整備及び技術開発の最初の関門はクリアできた。今後、ビジネスに結びつける事業化プロセス・体制のブラッシュアップを続けていきたい。
- 六価クロム不使用のニーズは世界的なもの(特に欧州)であり、既存技術からの置き換えを促すための認知度向上が不可欠であり、そのための営業力強化をしたい。

重点支援を受けた事業や商材



凸部エッジ、凹部コーナーでの錆の発生無し

六価クロムを使用しない低環境負荷の機能めっき代替技術開発

- 同社は、新しい表面処理に関するAD法によるセラミック膜の表面処理について産業総合研究所と共同研究を実施。これを次の収益の柱にすることを考えている。
- AD法で実用レベルの3次元セラミックコーティングを実現」のタイトルで2021年6月16日産総研と共同発表。ポイントは「3次元形状部材への優れた防錆性と耐摩耗性を兼ね備えたセラミックコーティング手法を開発した」、「AD法で基材表面仕上げとプロセス条件の最適化により量産化を可能にした」、「低環境負荷な機能めっきの代替技術として精密機械部品などへの応用を図る」

重点支援を実施するにあたって整理した課題



| 取り組んだ課題 | 課題に取り組んだ背景・理由 |
|-----------------|---|
| 新規分野のビジネスモデルの構築 | 新たな収益の柱としたい新技術を活かしたビジネスのモデル構築、事業計画への落とし込み、計画の計画的な進捗が必要 |
| 新規事業に係る知財戦略の確立 | 独自技術であるAD法に関する量産技術の確立とあわせて権利化を進め、ビジネス上の強みを磨くことが必要 |
| 知財戦略に関する実行体制の確立 | 半年後を目途に量産体制を整備する計画であり、それまでに職務発明規程や営業秘密規程などの社内規程等を整備し、量産開発の社内体制を整えることが必要 |
| 営業戦略と営業体制の確保 | 新技術にかかる営業体制は未確立。現有体制からの切り替えも意識しつつ、体制強化を図っていくことが必要 |

重点支援を通じて受けた支援と支援を通じてできるようになったこと



| 支援を受けた事項 | 支援を通じてできるようになったこと | 活用専門家 |
|--|--|---------------------|
| 経営デザインシートを活用し、事業計画作成作業を支援。 転換需要に応える独自の付加価値を「見える化」することの必要性に係る助言、事業計画の具体化・肉付けを支援 | <ul style="list-style-type: none"> 独自の事業計画作成 事業計画の実施や管理運用に関する意識醸成 | 中小企業診断士 |
| AD法に関する発明の洗い出し及び出願戦略の検討、重要技術の出願対応、周辺特許に対する対策の検討および活動実践、外国出願に向けた対象国選定や出願要否の検討、将来的なライセンス実施に向けた方向性の検討 | <ul style="list-style-type: none"> 将来的な事業展開を見据えた知財戦略の明確化とその計画的な実践スタイルの獲得 | 弁理士 |
| 職務発明規程作成の考え方や具体化に向けた検討を重ね、知財戦略委員会を含む体制を整備し、運用開始に至る。営業秘密管理について、営業秘密管理アドバイザーの助言を得つつ、情報管理委員会による活動に着手。 | <ul style="list-style-type: none"> 職務発明規程策定、知財担当採用による体制拡充 営業秘密管理は実行段階へ進捗 知財担当者を採用 | 職務発明規程専門家 知財戦略AD |
| 事業計画の検討と並行した営業方針や体制を再考、従前の装置販売のみならず、装置導入先での加工請負やライセンス事業のPR方法等を検討(営業と製造部門の連携による下請け意識の打破) | <ul style="list-style-type: none"> 意識改革が一定程度進展。今後、更なる意識転換に向けた活動を継続させていく(営業戦略検討は支援を継続) | 中小企業診断士 |

支援チーム紹介

リーダー専門家: 中小企業診断士 森 竜也

活用専門家: 弁理士、職務発明規程専門家、知財戦略AD

知財総合支援窓口担当者: 岐阜県知財総合支援窓口 渡辺 奈津子

PO: 石黒 一夫