

# コア技術を活用した 自社ブランド製品の市場開拓への挑戦

## —レーザークリーニング装置『イレーザー(ELASER)®』の販路開拓支援—

関東本部 販路開拓プロジェクトマネージャー 田川 幸平

### 【事例の要約】

当社は電子ビームやレーザの受託加工の分野では国内トップクラスの技術力を誇る企業である。創業から培ってきたレーザ加工技術を基に開発した自社ブランド製品は、当社にとって成長を確保するために必要な受託加工からの脱却という、将来に向けた挑戦であった。しかし、販売の実現に至るまでには、いくつかの壁を越えなければならなかった。最大の壁は、適切なターゲットの想定がなかなか定まらず、引き合いに追い回されて効率的なアプローチ手法が確立できていないといったところにあった。そこで販路開拓を支援する中小機構関東本部の販路開拓コーディネート事業を活用し、営業プロセスを体験、学習することで営業スタイルの確立と社内への定着化を目指した。

企業名 東成エレクトロビーム株式会社  
業種 金属製品製造業  
本社所在地 東京都西多摩郡瑞穂町高根651-6  
資本金 85百万円  
設立 昭和52年6月  
売上高 794百万円（平成29年3月期）  
従業員 78人（正社員78人）



本社外観

### 企業概要

当社は電子ビーム溶接の専業会社として現会長の上野保氏が創業し、今日では日本最大の電子ビーム・レーザの受託加工会社の地位を確立している。他社に勝る高い加工の技術力が評価され、宇宙探査機「はやぶさ2」、宇宙ステーション・ロケット、高性能エンジン等の最先端分野で高い精度が要求される部品の溶接を担っている。さらに各種部品に至るさまざまな製品の試作から量産までの精密加工を手掛け、平成17年から自社ブランド製品のレーザークリーニング装置『イレーザー(ELASER)®』の開発を開始した。

平成24年社長に就任した上野邦香氏は「Keep moving forward（常に変化し進歩を続けよう）!!」

を経営理念に掲げ、国内はもとより海外市場のニーズを取り込んで技術開発を行い、他企業とのアライアンスにも意欲的に取り組んでいる。

創業者で会長の上野保氏が提唱した、図面を一括して請負い中小企業間の横のネットワークで対応する企業連携の先駆的モデルは、その後の新連携（中小



イレーザー本体

企業等経営強化法の「異分野連携新事業分野開拓」の原型になった。

### 中小機構との出会い

平成26年8月のイレーザ発売後、関東本部経営支援部の専門家が上野保会長に販売面の支援策である販路開拓コーディネイト事業を紹介したことが支援事業活用のきっかけであった。同年10月にイレーザの販売プロジェクトを推進していた上野会長と初めて面談し、製品開発に至る経緯、特徴・用途、販売面の課題をお聞きした。後日、開発メンバーや

営業責任者を含めた打ち合わせを行い、マーケティング企画のブラッシュアップを開始した。

上野会長は産学官連携のリーダーとして活躍するとともに、中小企業政策審議会など国の各種審議会等の委員として活動されており、また上野社長は中小企業大学校の後継者研修の卒業生でもありお二人とも、中小機構との関係は以前から深いものがあった。

### プロジェクトマネージャーの視点と経営課題の設定

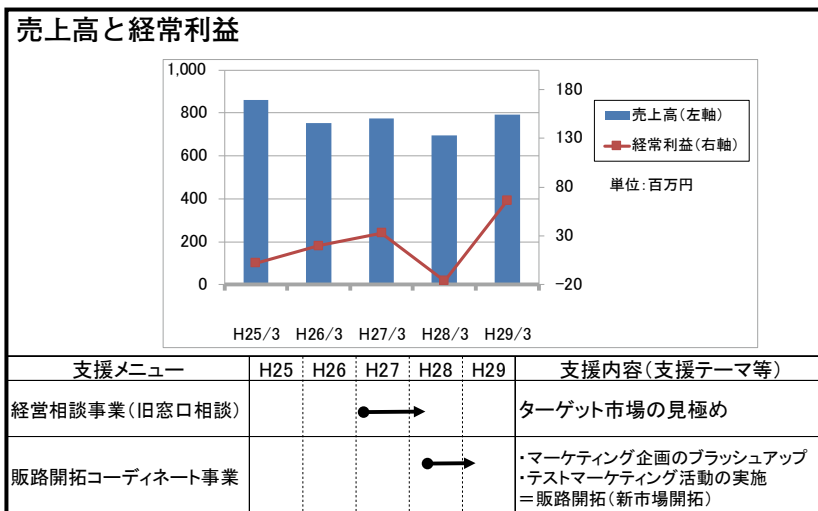
イレーザが現在の形になるには約10年の歳月がかかっている。自社ブランド製品の1号機は、平成17年6月の新連携事業初の認定を受け、開発された製品であるが、大型で5,000万円と高額であったため市場導入のハードルは高く、その後、1,500万円に下げても販売には至らなかった。そこから平成24年に2号機、3号機と改良を重ね、平成26年に完成した現在のイレーザは除去性能を向上させ、移動もできるコンパクトな形状になり、本体価格は680万円（税別）と一段の低価格化を実現した。

製品の特徴は次のような点にある。

- ①集光されたレーザにより除去対象物を瞬時に蒸発させて金属表面の樹脂・塗装・錆等を除去できる。
- ②高エネルギー密度のレーザビームを高速で操作することで広範囲を効率よく処理できる。
- ③ドライ環境で作業ができ、移動も可能なコンパクトサイズである。
- ④二重安全機構を備え、安全に使える。

大手の総合重機メーカーが後発で発売した競合品

### 【量的変化】



に比べて高性能、小型、軽量、低価格といった優位性がある。しかし、支援前の段階では展示会での引き合いや収集した情報分析から、「金型についての樹脂膜の剥離」「鉄錆を落とすのに有効」というニーズは確認できていたものの、「誰が、何のために、どのように使うのか」という肝心の市場分野がまだつかめていなかった。

このようにものづくりはできたが、なかなか出口が見つからないという苦しい状況を打開するには、提供側の視点から市場を見るのではなく、受け手にとってどのような便益性があるのか、購入するメリットは何か、つまり顧客側に立って提案するというアプローチ手法への転換が必要であった。そのためには提案資料の作り方やヒアリングの仕方、想定ターゲットとする企業の困りごとを解消できるかどうか、ワークを預かって除去テストを実施するという営業プロセスを実践し、いかに社内に定着させるかが課題であった。

将来的に販売につながる可能性の高い市場分野や用途を見極め、販路開拓の戦略的展開を図ることが当社にとって重要であることから、支援の重点項目として次の3点を設定した。

- ①想定市場分野別にイレーザの製品面の評価、受容性を確認する
- ②適用可能性の高い市場分野を絞り込み、今後の営業方針を明確化する
- ③支援活動を通じて提案型営業のノウハウを取得する。

販路開拓コーディネイト事業では、テストマーケティングを通じて、受容性のある市場分野を見極め、

そこへ限りある営業パワーを重点配分し、再現性ある販売の仕組みづくりを目指した。

## プロジェクト推進体制

企業側のプロジェクトチームは、リーダーが上野会長から上野社長に変わり、調査役が営業面の責任者、開発者が技術面の課題対応を担当するという役割分担で進める体制をとった。調査役はイレーザの製品面やこれまでの販売の経緯を良く知っており、マーケティング企画のブラッシュアップから実際の市場へアプローチには適任であった。開発者は社内で預かったワークの洗浄や分析を担当した。

中小機構側のプロジェクトチームのメンバーは、事業を総括するプロジェクトマネージャー（以下「販路PM」という）、管理者である販路開拓チーフアドバイザー（以下「販路CAD」という）、希望される業界にネットワークをもつ3名の販路開拓コーディネーター（以下「販路CO」という）、各種手続き関係を担当する職員2名の構成とした。特に実際の市場へのアプローチについて中心的にサポートする販路COは、想定市場分野に知見と強い人脈をもつ方を選定した。

## 支援内容と支援成果

### 第1期＜経営相談事業＞

（平成27年3月～平成28年4月（14ヶ月））

販路開拓コーディネート事業を効果的に活用するためには、的確なターゲットの想定が欠かせない。そこで、平成27年4月に金型分野、リサイクル分野に知見とネットワークをもつ3名の販路COに集ってもらい事前支援方針検討会を開催した。イレーザの特徴と金属表面につく酸化被膜の除去効果を販路COに見てもらい、受容性がありそうな市場分野と利用する顧客のメリットについての検討を行った。

この時点で幸いにも自社の営業活動が実を結び、樹脂成型金型につく汚れ除去用に初めて成約ができた。これにより1つの適用分野としての可能性が浮きあがった。

参加した販路COからは、金属表面の酸化被膜除去、IC基盤やラミネート素材の剥離に活用できるといった様々な意見が出た。ここへの予備調査は営業課長が担当し、販路CADが協力しながら進めることになった。しかし、道半ばで営業課長が退社す

ることになり、引き継いだ調査役も担当業務が多忙を極めている時期と重なり、暗礁に乗り上げたまま時間が過ぎていった。

年が明けたころ上野社長から食品加工会社は製造工程で機械につく汚れ除去に問題を抱えているという情報提供があった。また、関東本部内の調査でペットボトルの製造工程、金属塗装のマスクング処理後の剥離に有効ではないかという情報を得ていたことから、これらの市場分野に知見のある3名のコーディネーターに集ってもらい、平成28年4月に2回目の事前支援方針検討会を行った。

この結果をもとに、想定ターゲット顧客を次の3つに絞り込むことができた。

- 1) 食品加工会社の製造部門
- 2) 樹脂成型品製造会社の製造部門
- 3) 金属加工会社の塗装部門

時間はかかったものの販売可能性の高いターゲットが想定できたことから、販路開拓の支援に進むことができるようになった。

### 第2期＜販路開拓コーディネート事業＞

（平成28年5月～平成29年3月（11ヶ月））

#### 第1段階：マーケティング企画のブラッシュアップ（マーケティング仮説の設定）

第1期の支援を終え、販路開拓コーディネート事業に取り組むこととなった。次のステップは、想定した上記のターゲット分野への提供価値をいかに作るかを重点にしたマーケティング企画のブラッシュアップである。平成28年5月から調査役と販路CADがブラッシュアップシート（\*注）を使って、以下の観点からポイントの整理を行った。

（\*注）製品やサービスの顧客価値をいかに高めるかを順序立てて考えることで、効果的な販路開拓を実現するための支援ツール

- 1) 想定ターゲット顧客のニーズ抽出  
最初にイレーザが必要とされる顧客の困りごと（ニーズ）の整理をターゲットごとに行った。
  - ①食品加工会社…加工機械を洗浄するには、温度冷却や分解に時間がかかってしまう。
  - ②樹脂成型品製造会社…高温の金型本体を洗浄するには冷却に時間がかかる、ショットブラストによる洗浄は金型にダメージを与えてしまう危険がある。
  - ③金属塗装会社…従来行っている薬品を使った洗浄



は、産業廃棄物処理の手間やコストがかかってしまう。

## 2) 想定ターゲット顧客への提供価値づくり

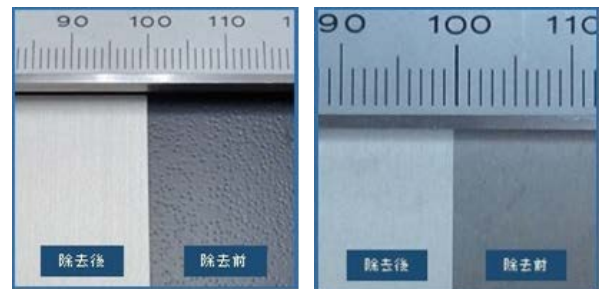
顧客側に立った提案に必要なことは、想定ターゲットに対する提供価値、つまり受け手にとってのメリットを十分に考えてアプローチすることである。この提供価値づくりにあたっては、限りある情報の中で行わざるを得ないことから、この時点ではあくまでも仮説ということになる。

イレーザーは金属等の母材に損傷を与えず、スピーディーかつ簡便・迅速にサビや樹脂残渣等の汚れを除去することが可能で、従来の洗浄方式を大幅に改善できるというメリットを発揮できることを重点に、次のように提供価値を設定した。

- ①集光レーザーにより一定範囲の除去対象物を瞬時に蒸発させて除去するので、除去時間の短縮化が図れる。
- ②出力を抑えて除去するので母材へのダメージが少なく、繰り返し安心して除去作業ができる。
- ③後工程の洗浄や拭き取り等が不要になるので、洗浄用薬品の産業廃棄物として処理する手間や購入コストを削減できる。
- ④装置にイレーザーの加工ヘッドを設置すれば、金型が組み込まれたままの状態ですべて除去作業でき、洗浄工数が短縮できる。

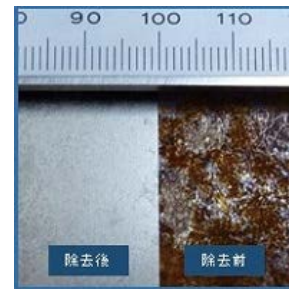
## 3) プレゼンテーション資料の作成

次のステップはブラッシュアップシートで整理した顧客のメリットをもとにしたプレゼンテーション資料の作成である。イレーザーの魅力を感じてもらうため、「このような金属洗浄のお困りごとに対してイレーザーを使うと効果が高く、従来方法に比べてこのようなメリットがあります」というストーリーで受け手側に立った内容にしたことは言うまでもない。加えて、洗浄サンプルも用意でき、市場で検証作業をするための準備が整った。



電着塗装の除去

自然酸化皮膜の除去



錆の除去

## 第二段階：テストマーケティング活動の実施

### (マーケティング仮説の検証)

提供価値の仮説を検証するためのテストマーケティング活動であり、ここが販路開拓コーディネーター事業の支援活動の中心となる。伴走者となる販路COは、2回目の事前支援方針検討会に参加した3名に支援を依頼した。活動目標は3つの支援重点項目の達成とし、以下のように進んでいった。

### 1) マッチング会の開催

上野社長と調査役と3名の販路COが中小機構関東本部に集まり、マッチング会を開催した。この場で調査役からのプレゼンテーションと質疑応答をとおして製品の特徴、想定ターゲットへの提供価値・メリット、支援要望について販路COに理解していただいた。その後、販路COから提出された支援活動計画書の承認と負担金の入金を経て、本格的なアプローチ活動が始まった。

### 2) 販路COとのアプローチ活動

販路COが計画したアプローチ先にアポイントの調整を行い、調査役と7社（食品加工会社3社、樹脂加工会社2社、フィルム製造会社1社、塗装会社1社）に合計12回の同行訪問を行った。

### 3) アプローチ活動の結果

活動結果はヒアリング5社、サンプルの除去テストの実施2社（食品加工会社、塗装会社）で、その

うち1社に見積書の提出まで進捗した。

支援活動の重点項目については、3つの分野でイレーザーに関する次のような市場性の評価や改善点についての様々な情報収集ができた。

#### ①受容性と商品評価について

##### <食品加工の製造分野>

- ・洗浄薬剤を使用せずに汚れを落とせる点が従業員の健康被害防止につながる。
- ・冷凍食品製造ラインの銅板の清掃に役立つ。
- ・水を使えない乾燥系の製品ラインや焼き菓子ラインで有効である。
- ・水を使用する生産現場の錆の除去に有効である。
- ・生産設備の汚れ除去の効果が確認できた。
- ・工場見学通路から見える生産ラインの清掃にも有効活用できる。
- ・殺菌効果があると使用の機会が多くなる。
- ・汚れやすい番重（薄型の運搬容器）の洗浄に使えると良い。

##### <樹脂成型品製造分野>

- ・押し出し機のストレーナー（濾過器）の洗浄用途に可能性がある。
- ・清掃時にラインを止める必要がある場合は効率化メリットがない。
- ・レーザー照射後の製品や設備への影響が無いことの証明が必要である。

##### <金属塗装分野>

- ・塗装後の廃液処理に活用の可能性がある。
- ・廃液の廃棄コスト削減につながれば塗装業界内で大きな市場性がある。
- ・洗浄テストの結果、塗装後の廃液処理に活用の可能性がある。
- ・塗装分野は化学物質を使用しているため、レーザー照射による化学変化（毒性物質の発生等）の分析が必要

以上のように食品加工品を製造するアプローチ先において高評価を得たことから、イレーザーの有用性が確認できた。一方で、樹脂成型品製造分野と金属塗装分野においては、限られた範囲にはなるが、現状で対応すべき販売対象先の優先順位としては低いということがわかった。

価格の受容性については、洗浄にかかる費用や異物混入対策の費用を考えれば決して高くないと好意的に受け止められた。工場長決裁の範囲である500

万円以内だと導入しやすいという意見をいただいた。

#### 4) 支援活動の成果

今回の支援での大きな成果は、これまで不透明であったイレーザーの具体的な用途や適用箇所が明確になったことである。

食品加工の製造分野で、「ドライ品や水を使う装置の焦げや錆の除去」に効果が認められたことで、この分野を重点市場ととらえ、今後強化を図っていくべき営業方針が明確になった。

金属塗装分野については、技術的なところでまだ研究の余地があるため、中長期的な観点から課題解決を図り、市場開拓を進めていくことになった。

提案型営業のノウハウ取得については、アプローチ段階で動画を使ってレーザーの照射状況をプレゼン、説明することでアプローチ先への説得力が増すことがわかった。興味をもったアプローチ先では、ワークを預かって実際に除去して結果を示すことが信頼につながることを体験できたことは、今後につながる貴重な経験になった。

また、ホームページ上で写真や動画を使って説明することで、効果的なアピールにつながる事がわかった。

#### 第三段階：フィードバック報告会の実施

販路CADが支援期間中の活動結果と成果をまとめた報告書をもとに、上野社長、調査役、中小機構の支援チームが集まり、フィードバック報告会を開催した。アプローチ先ごとに支援内容を振り返りながら、意見交換と支援期間中に出てきた新たな課題と対応策について具体的な提言を行った。

#### 今後の課題

##### 1) 短期的に解決すべき課題

重点的に開拓する対象を食品加工会社とし、今回の支援で訪問した会社のフォローと同様な加工を行っているところへの横展開を図り、市場浸透を目指す。

販路COとの同行で学習した提案型営業のプロセスに沿って、ヒアリング→ワークの除去テスト→課題解決を繰り返し行う。

##### 2) 中長期的に解決すべき課題

金属塗装分野での活用の基盤づくりを目指す。レ

ーザ照射による化学変化の分析を行い、塗装業界の市場開拓に向けた戦略づくりを進める。

また、価格については販売増を目指す中で、レーザー発振器の調達コスト削減を図り、利益確保に努める。

以上の課題についても、今後の取組みを期待したい。

## プロジェクトマネージャーのひとこと

支援製品のレーザーについては当初なかなかターゲットが定まらず、上野会長との第一回目の面談から数える足掛け3年にわたる長丁場の支援となった。

事前調査に時間をかけたおかげで仮説の確度が高まり、食品の加工ライン、樹脂成型金型、金属塗装に絞ってアプローチし、テストを繰り返した結果、付着する酸化被膜や錆等の除去に効果のあることが現場で検証できた。支援開始前は視界不良であったターゲットが明確になり、特に上野社長が目指した食品加工の製造分野で今後の需要獲得につながるきっかけになったことは大きな前進であった。

この活動の結果、社内で販売可能性の判断がある程度つくようになり、これまで問い合わせに対して使ってきた労力の削減ができ、営業活動の効率化が図れるようになったという。上野社長からは、「本支援を通じてアプローチ先と数多く接触することで資料作りやプレゼン手法について、どのようにすれば相手の関心事にキャッチアップできるかを学習することができ、自社単独での営業展開にも大いに役立った」という評価をいただいた。支援終了時点では、レーザーの販売に弾みがついて、この1年で累計10台以上の販売見込みが立つようになったとのことである。当社の事業分野の1つとして今後の成長につながることに貢献できたなら、支援者としてうれしい限りである。



田川 幸平 関東本部  
販路開拓プロジェクトマネージャー

この販路開拓コーディネート事業において販路COとの同行活動で経験した積極的な提案活動を社内に定着させ、継続して実施することでレーザーの導入がさらに進み、さらなる市場浸透が図られることを期待したい。

## 経営者のことば

代表取締役社長 上野 邦香 氏

各専門家は各々の分野での専門家であることはもとより、その業界（企業）のキーマンとのコネクションを持っており、アプローチの際には上辺だけの意見ではなく真実の調査ができた。

また、PMは大きな方向性を導き出し、CADはCOのある意味現場的な報告を的確に吸い上げ詳細に纏め上げていた。職員の方も親切丁寧に手続き面をフォローして下さり、結果的にチームとして支援して頂いている実感がああった。

限られた資源で実施せざるを得ない中小企業にとっては、仮説・検証という初めてのアプローチには複数期間で実施するのが現実的であったし、ただ単にマッチングをする事業でなかったため、自立性が高まった。

支援終了時点を皮切りに既に12台の販売実績を上げることが出来たのは、この支援が大きな一因であり、成長させていただいた事に感謝申し上げたい。