



兵神装備株式会社

代表取締役社長 小野 純夫 氏

## モノポンプ一筋の プロフェッショナル集団 専門メーカーの開発力と創造力で 業界最先端の難液移送技術を提案！

### PROFILE

1950年神戸市出身。大学卒業後、1975年兵神装備株式会社に入社。代表取締役副社長を経て、1994年代表取締役社長に就任、現在に至る。まだブランドという言葉が認知されていなかった頃から兵神装備ブランドの確立に携わり、ブランド戦略推進の中心的存在として積極的に取り組み続けている。2012年に黄綬褒章、2017年に兵庫県功労者表彰(産業振興功労)を受章。多年にわたる業務への精励を称えられた。



滋賀事業所外観

### — 「ひょうごオンリーワン企業」に認定された感想をお聞かせください

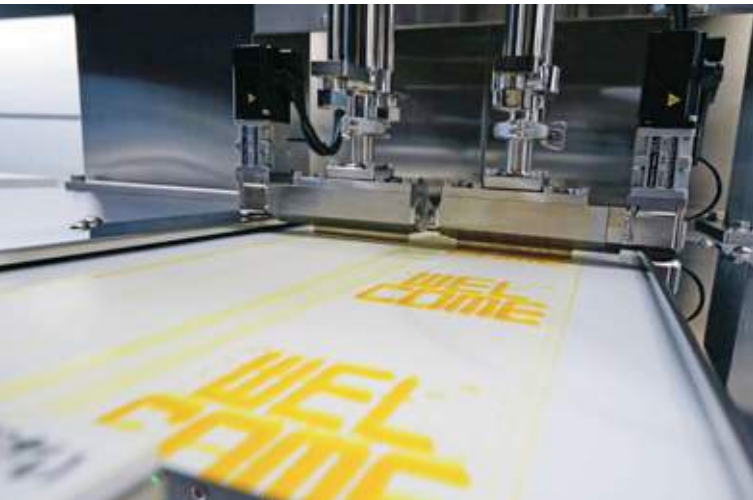
専門分野の追究に努力を続けてきた結果が、このたびの認定に繋がったことに対し、大変光栄であり、社員にとっても誇りになると思います。同時に、自分たちの技術がオンリーワンであることを改めて自覚し、ますます研鑽を重ねるいい機会になるのではと期待しています。

### — 創業のきっかけを教えてください

1968年の創業当時、日本の産業における製造機械は、ヨーロッパからの輸入が中心でした。その頃、弊社の創業者は、船舶用ポンプに携わっていた関係でイギリスへ渡る機会があり、お客様から頂いていた相談に応える粘性ポンプや難液ポンプを、ロンドンを中心に探していました。各地を見て回った中で、ドイツのある企業と交渉する機会をつかみ、3年がかりで交渉をまとめ「一軸偏心ねじポンプ」の独占的な製造販売権を手に入れます。そうして、兵神装備株式会社を立ち上げました。当時、国内では財閥系大手メーカー3社がすでに先駆者として存在していましたが、経験と技術が求められ販売も難しい製品だったためか、最終的に弊社だけが残りました。現在、「一軸偏心ねじポンプ」を原理とするポンプの専門メーカーは、国内では当社のみ。弊社の国内シェアは、90%程度と推定されます。

### — それが御社の製品である「ヘイシン モノポンプ」ですね

我々がターゲットにしているのは難液と呼ばれる、高濃度、高粘度の液体です。例えば食品なら、蜂蜜やケチャップ、溶けたチーズ、またピーナッツバターのような固形物を含むものや、ホイップクリームのように気泡を含む液体、さらに小麦粉のような粉体まで、高精度に定量移送できるのがモノポンプの特長です。こうした食品をはじめ化学、電機、自動車、製紙、土木・建築、上下水道など、多くの分野で活用されています。さらに、脈動がなく定量で供給が可能なモノポンプの特性を活かした製品が、工業用ロボットのアーム先端に搭載する「ヘイシン モノディスペンサー」です。「ケーキに文字が書けるモノポンプが作れないか」という発想から開発に着手し、グッドデザイン賞を受賞する製品に成長しています。



ケーキに文字が書けるモノポンプ「ヘイシン モノディスペンサー」

### 一 経営資源をモノポンプに集中させた、プロフェッショナル集団です

規模の拡大を追わず、当社のコア技術を活かせる一つひとつの市場を深く掘り下げ、専門家に徹することが弊社の戦略です。例えばトマトケチャップの移送ひとつをとっても、それに徹して経験を重ねるうちに、トマトケチャップ工場の人より弊社の営業マンのほうが詳しくなれます。いろいろなものに手を広げず、移送という限られた範囲に集中することで、工程を勉強し熟知することができるのです。すると、お客様から「こういうものを移送できないだろうか」と相談をいただいた時、相談への回答だけでなく、「こんなことがお困りではないですか」「これを使うと機械を一台導入するだけで解決できますよ」といった提案まで行えます。そうした提案が、お客様が目指す高品質、自動化、省エネ、新製品などの付加価値となって届いていくのです。狭い市場を深く掘り下げ、専門家に徹する。営業から技術、製造に至る全員がその一点に集中すること。そうすれば「難しいものは兵神装備に相談しよう」という、お客様からの信頼に繋がっていくのです。

### 一 提案に繋がる顧客ニーズは、どのように把握されるのですか？

常にお客様の声を聴くことです。弊社の仕事は、「こういうことができないか」というお客様の声を開発に繋げることの繰り返しです。うまく展開できない商品は、その声を十分に聴いていないからです。お客様の声が社内に持ち寄られ、効率的な処理のもとでハードウェアとしての形にならなくてはなりません。次の販売戦略をどうするか、今の製品では不十分だから新しいものを開発しよう、このポイントを改善したほうがいい、小さすぎるから大きいものを作ろう、大きすぎるから小さいものを作ろう……様々なニーズを社内で話し合っていく過程が、製品開発には非常に重要です。そんな声を集める手段の一つがアフターサービスです。業界の状況も把握できますし、お客様の声を拾い上げるチャンスにもなります。それが新たな開発のきっかけに繋がるため、メーカーとは、ある意味サービス業ですね。

### 一 付加価値の高いサービス提供は、積極的なブランド戦略から生まれています

ブランド・アイデンティティとは、カッコいい社名やロゴマークで企業を宣伝することではありません。品質のいい製品・サービスと、お客様に「ありがとう」と送り出される優秀なサービスマンが存在していることです。弊社の営業マンにご相談いただければ、情報も満足も得られ、お客様が行いたいプロジェクトがうまくいく。そのために一緒に取り組む優秀な人材が、弊社に存在しているということ。高性能な製品を、誠実に誠意をもってお客様に提供することがブランドの確立に繋がるのです。

そのような人材を育てるためには、誇りを持てる企業であることが大切です。弊社のような中小企業が何に誇りを見出すかといえば、製品やサービスです。例えばコンビニエンスストアに行くと、お客様と一緒に苦勞して作り上げた商品がたくさん並んでいる。そんな時、「世間の人たちは知らないだろうけれど、自社の製品は世の中の役に立っているんだ」という誇りを持てること。それがブランド・アイデンティティの目的の一つでもあります。

### 一 技術力向上を目指し、人材育成にどのような工夫をされていますか？

2006年に始まった製造現場の改善活動で、人材育成と業務の効率化に取り組んでいます。年間800件以上の提案を集め、そのほとんどを実施するなど、製造現場の自主的な改善活動が定着しはじめ、着実に成果を上げています。上司からの命令や指示、ノルマの設定だけで技術開発はできません。社員の活動が自主的に起こるような工夫をすることが大切です。弊社では、その一つの取り組みとして、技能五輪全国大会(フライス盤)出場を積極的に推進しています。ある社員が、2007年に技能検定機械加工で県知事賞を受賞したのがきっかけでした。若い社員が技能五輪に出場することで自身の技能が向上するだけでなく、それに刺激を受けた周囲でも



兵神装備の製品は、常にお客様の声を聴きながら生み出される



改善活動で人が育ち、魅せることを目指した工場がグッドデザイン賞を受賞

技能士取得を目指す社員が増え、特級技能士4名をはじめ100名以上が様々な技能検定資格を保有するまでになりました。優秀な技能があれば、お客様の声に応えることができ、技術も確立できます。弊社にとって機械加工に取り組む若手社員の技量は、会社の大きなキーポイントです。こうした製造部の実績が営業部の誇りとなり、さらに確かなブランド・アイデンティティに繋がっているのです。

改善活動で人が育ち、魅せることを目指した工場がグッドデザイン賞を受賞しました。こうして製品の技術力だけでなく、企業としての総合力が整い始めたことを確信したのを受け、2017年6月、創業50周年の記念として滋賀事業所に、製品ショールーム「プロダクトスクエア」を開設しました。改善活動の好例として、弊社の見学を希望される企業もあり、いい循環が生まれつつあることを喜ばしく思っています。やはり、企業のブランドを作り育てるのは社員です。企業の発展は、人からしか生まれません。

### — 今後の展望をお聞かせください

今は変化の激しい時代です。世の中が変わる時は新しい技術が求められ、それに伴い様々なニーズが生まれる好機でもあります。例えば、リチウムイオン電池を搭載する電気自動車の普及は、弊社にとって大きなチャンスです。リチウムイオン電池の製造は、車だけでなく世界的な生活基盤を支える重要な産業になりつつあることから、製造現場で進むモノポンプの導入は、今後も市場の拡大が見込まれています。もう一つが下水道事業です。全国の下水处理施設で導入が進んだモノポンプの更新需要や、他社ポンプからの切り替えニーズの発生が見込まれます。今後も、この分野でのシェア向上を目指していきます。

### — 「オンリーワン企業」をめざす企業へメッセージをお願いします

創業者が作った弊社の社是に「立業創意」という言葉があります。「人の真似をせず、自分たちで考えたもの、自分たちの手で創ったもので勝負しなさい」という意味です。創業当初、弊社のポンプは市場が狭い上に高額で、販売が難しい製品でした。世間で売れているものを、自社でも扱いたいと進言するのですが「やってはいけない」と創業者に言われるのです。つまり、「大手メーカーの下請けになると、お客様の声が聞こえなくなるから手を出してはいけない」と言われたものでした。「オリジナルな商品を創る」「自分の手で販売する」。それが結果として、オンリーワン企業としての発展に繋がるのだと思っています。



滋賀事業所の製品ショールーム「プロダクトスクエア」

60種、45,000バリエーションもの製品開発実績が支える

# 最先端の移送テクノロジー 「ヘイシン モーノポンプ」&「ヘイシン モーノディスペンサー」



ヘイシン モーノポンプ

創業以来50年にわたり、難液移送の様々なニーズに応え続ける産業用ポンプのパイオニア、兵神装備株式会社。代表する2つの製品が「ヘイシン モーノポンプ」と「ヘイシン モーノディスペンサー」です。

モーノポンプは、高粘度・高濃度液、固形物を含んだ液、変質しやすいデリケートな液や粉体などを高精度に定量移送できるのが特長で、食品、化学、電機、自動車、製紙、土木・建築、上下水道など多くの分野で活用されています。

## 【モーノポンプの6つの基本性能】

1. 移送困難な液体や粉体を送ることが可能
2. 移送液を変質させずに送ることが可能
3. 吐出量はどの瞬間も定量で脈動がない。
4. 回転速度の制御により吐出量を瞬時に変更可能



ヘイシン モーノディスペンサー

5. 省エネ・静音で粉塵も、騒音も、悪臭も外部に漏らさない。
6. 小容量～大容量、低圧～高圧、酸～アルカリと幅広く対応

一方、モーノディスペンサーは、工業用ロボットのアーム先端に搭載して微量の高粘度液を高精度に塗布・充填できる吐出装置で、電機、自動車分野などで利用されています。最新の機種では直径0.2mmの点、幅0.2mmの線の超微量・高精度塗布を実現しています。また、高粘度液を定量吐出するモーノディスペンサーND型は2004年、高粘度液を $\mu\text{L}$ (マイクロリットル)レベルで吐出し自在に制御するHD型は2016年に、それぞれグッドデザイン賞を受賞しています。

## 開発に至った経緯

ヘイシン モーノポンプの心臓部であるローターおよびステーターは製作難度が高く、創業当初からドイツ・ネッチェ社から全量を輸入していました。しかし、「独自の技術力によって、付加価値の高い製品を製造・販売する」という想いから、1984年にローター、1992年にはステーターの内製化を実現。これにより、独自製品の自在な開発が可能になりました。一方、「ケーキに文字が書けるモーノポンプをつくれなにか」という発想から開発が始まったプロトタイプを、1985年にディスペンサーの名称で展示会に出展。すると、たちまち大きな反響を呼び製品化が実現。小型・軽量・高性能化を進めたことで、さらに市場も広がっていきました。

## 独自性

難液移送、無脈動、高い定量性、高精度な流量制御を誇り、その高度な技術力で他社の追従を許さないヘイシン モーノポンプおよびヘイシン モーノディスペンサー。中でも、モーノポンプの心臓部に当たるネジ型の金属製ローターとゴム製のステーターは、複雑な成型加工によって製造される特殊製造技術を強みとしています。そうした技術力を支えているのが「精密加工ルーム」。外部温度変化や振動を遮断することで、部品加工や成型用金型加工に求められる極めて高い精度を実現。こうした精密加工技術の高度化が、ローターやステーターの超小型化を叶えているのです。

## 今後の展開

電気自動車やスマートフォンで使われるリチウムイオン電池。高い精度と高度なサニタリー性が要求される製造現場において、モーノポンプの優位性が高く導入が進んでいることから、今後一層の市場拡大が見込まれています。中でも、特にマーケットの拡大が予想されるのが、車載用電池の製造を中心とした中国市場です。市場の拡大に伴い、モーノポンプの中国向け輸出の増加も期待されています。一方、国内では全国の下水処理施設で導入が進んだモーノポンプの多くが更新時期を迎えることから、ポンプの更新需要および他社からの切り替えニーズでのシェアアップも予想されています。

## TOPICS

機能・性能をデモンストレーションで実感！  
製品ショールーム「プロダクトスクエア」

兵神装備株式会社は、2017年6月、滋賀事業所に常設製品ショールーム「プロダクトスクエア」を開設。これまでに3,000名を超える来場者を迎えてきました(2019年3月現在)。新館2階・3階内の3フロアに、基本構造と汎用機器のエリア、 санитарリー製品と新製品のエリア、ディスペンサーのエリアが設けられており、様々な業種・用途で活躍するモノポンプやモノディスペンサーなど40台を超える製品が実演展示されています。様々な製品が稼働している様子を、実際に見て、触って、その性能を確かめながら見学できるショールームです。



プロダクトスクエアでは、様々なモノポンプなどを実演展示

経営的、戦略的視点による健康管理  
健康経営優良法人2019に認定

経済産業省と日本健康会議が共催する「健康経営優良法人2019(中小企業部門)」に認定されました。健康経営優良法人認定制度は、特に優良な健康経営を実践し、社員の健康管理に経営的、戦略的視点で取り組んでいる大企業や中小企業等の法人を顕彰する制度です。従来から継続して取り組んでいる社員と社長の懇談会などの社内コミュニケーション促進施策、ラジオ体操や各種同好会活動支援などの運動機会増進策に加え、近年力を入れている定期健康診断の充実をはじめとする健康増進施策、柔軟な就業制度によるワークライフバランスの実現などの取り組みが評価されました。



## 沿革

1968年	兵神装備株式会社設立 西ドイツNETZSCH社との技術提携契約成立	2003年	全社で国際規格ISO14001認証取得
1969年	ヘイシン モノポンプ第1号機を納入	2004年	技術研究所竣工
1973年	滋賀工場竣工	2007年	ヘイシンテクノベルク(株) テクニカルセンター竣工
1986年	ヘイシンロボディスペンサー第1号機納入	2017年	製品ショールーム「プロダクトスクエア」開設
1988年	粉体用ヘイシン モノポンプ第1号機納入	2019年	ひょうごオンリーワン企業認定

## 会社概要

所在地 〒652-0852  
神戸市兵庫区御崎本町1-1-54  
電話 078-652-1111  
FAX 078-652-4504  
URL <http://www.heishin.jp>

従業員数 415名 連結(2019年1月1日)  
資本金 9,950万円  
設立 1968年1月  
代表取締役社長 小野 純夫

## 事業概要

産業用ポンプおよび周辺機器の製造販売  
液体の移送、充填、注入、塗布に携わる産業用  
ポンプメーカー