

【新規認定】

株式会社協和製作所

令和3年度ひょうごオンリーワン企業

認定企業



株式会社協和製作所

代表取締役社長 藤本 繁行 氏

海外企業2社と協業で
開発した
パルスローラ「セナジー」。
世界中の物流倉庫の
ローラーコンベヤで活躍中！

PROFILE

1958年兵庫県加西市生まれ。1983年株式会社協和製作所に入社後、汎用事業部(工作課・旋盤職場)に配属。以降は総務部電算課、汎用事業部業務課、産機事業部営業部で活躍。取締役本部長、常務取締役事業部長を歴任し、2005年10月より社長に就任。趣味は読書。



本社・工場の写真

—「ひょうごオンリーワン企業」認定のご感想をお願いします。

今回の認定をいただいたことは、企業価値を高めることにつながると考えております。例えば、事業活動や人材採用等の機会でお伝えしていく中で、弊社をアピールすることにつながってほしいです。お客様から当社の技術力や自社製品等について高い支持を頂いておりますが、これからも日々、努力してまいります。

—創業時からトランスミッションを手がけてこられました。

弊社の経営理念では、「お客様の要求を満たし、豊かで明るい社会の実現に貢献する」を掲げています。お客様第一主義とし、お客様の要求を満たすために不断の努力を重ね、弊社の発展につなげます。そして、従業員の豊かで明るい生活につなげていきたいと考えております。

弊社では汎用事業部と産業機器事業部の2事業部体制で経営しています。汎用事業部は精密加工を得意とし、農機や二輪車、建機のギアやシャフトのトランスミッション部品を製造しています。また、産業機器事業部は今回の認定につながったパルスローラにあたるコンベヤ関連製品を主に製造しています。

—御社の独自製品である『Senergy (セナジー) Ai』についてお聞かせください。

「DCブラシレスモーターローラ」の歴史は、弊社が1994年に世界に先駆けて製品化した実績がございます。この製品が米国の郵便省で採用されたことは、業界内で大きなインパクトがございました。その後、2008年に弊社と海外企業2社の3者協業で『PulseRoller(パルスローラ) Team』を結成し、『PulseRoller』のブランド名でグローバル展開を開始しました。『Senergy』は、従来のDCブラシレスモーターローラの基本性能を物流セン



PulseRoller

ターの進歩に合わせ独自開発した高性能な製品です。高性能とは、ギヤ部は精度が高く低騒音で耐久性の高いもので、モーター部はサーボモーターのような制御を行えるものです。

『SenergyAi』は従来のSenergyに独自の通信技術と制御技術を加えた先進的で合理的な素晴らしい製品です。コントローラ間の通信はコンピュータネットワークのイーサネットに対応し、合理的でオープンな環境を提供します。提供されるデータは使用頻度、エラーの内容、電流値など多くの付加価値の高い情報のやり取りを行います。制御技術は搬送の基本的なロジックが組み込まれており設計者がコンベアの搬送制御の管理から解放されます。またコントローラ自体に汎用的なプログラム言語でプログラミングが可能で、お客様が独自の製品を開発することも可能です。

『SenergyAi』の最も特徴的な機能はコントローラとモーターローラ間もデータ通信しているところです。ローラの中に製品の情報も記憶されており設計者から保守担当者までが直観的で解り易い仕組みの構築に貢献しています。

今後もPulseRollerブランド、Senergyシリーズとともに進化し、2022年には新しいSenergyシリーズをリリースする予定です。

—御社のものづくりへのこだわりについてお聞かせください。

弊社のモノづくりのスタンスは、お客様のシステムのアーキテクチャを考えるとときに、弊社製品がどこに組み込まれるものであるかを想像することがモノづくりの原点、という考え方です。その背景には、お客様の利益を最優先に考え、そこで弊社が貢献できることを考えることにあります。

また、弊社としては、物流業界で「モーターローラなら協和製作所」となるポジションを確立しようとしています。

モーターローラは物流業界で使われることが多く、一般に馴染みがないかもしれませんが。解り易く説明すると、モーターローラは人の手に近い物であり、そこではどのように動かすか、どのように感

じるか、といったデータを得られるのです。当社ではこのデータに付加価値があると考えています。つまり、このデータを蓄積することで、例えば不良や不備があった時に、データに基づいて再現性を確認することで、改善につながられます。



お客様の利益を最優先とするものづくり

—PulseRollerは海外企業との協業で展開していますが、成功の秘訣は？

当社では、コントローラの設計・開発・製造をしているブルガリア企業と、販売、ブランドマーケティングや製品評価の専門である米国企業と協業しています。弊社を含めた3社は、それぞれ違う強みを持っており、各社の強みで相互に補完しながら事業を進めております。これは従来の発想にとられない、攻めの戦略であったと感じております。

この協業を通じてグローバル展開においても、弊社が販売後のフォローアップを現地でサービス提供できる体制となっています。この点も弊社の強みになっております。

—信頼できる海外企業とのパートナーシップづくりはご苦労されたと伺いました。

弊社も当初、アメリカのある企業と取引しておりましたが、相手方の経営者が交代した際にモーターローラの部門を手放してしまい、取引が続けられなくなる経験をしました。ただし、それでも諦めずに新しいパートナーを模索した結果、今回の協業先と出会うことが出来ました。その結果、アメリカやヨーロッパの市場へ進出することが出来ました。

海外進出に際して心掛けたことは、現地パートナーを探すだけでなく、自ら現地でフォローアップやサポートを実施できる体制を整備することでした。ただし、この時に日本人が現地に赴き、現地のスタッフに日本のやり方を習得してもらうのでは



若手社員の活躍の場を積極的に創出

なく、現地のスタッフに任せることを前提にチームを構築しました。

やはり日本の中小企業の日本人スタッフが、現地の人材を管理することは容易ではありません。現地の拠点が協業先とコミュニケーションを取ることで、協業先、現地拠点、日本の本社がそれぞれの視点での課題等を情報共有出来るようになり、良いパートナーシップを構築することが出来ました。

— 固定概念を持たず、独自の強みを培ってこられました。

弊社では、基本的に固定概念が邪魔をすると考えています。相互に自由な意見を出し、議論をすることで、よいものが生まれる土壌ができます。こうした土壌を醸成する雰囲気作りを大切にしています。例えば、若手社員が活躍出来る環境作りの一つとして、海外の協業先であるブルガリアやアメリカに滞在して働く機会を作っています。

弊社は若手社員も多いことから、自然とこうした職場環境が醸成されてきた側面もあります。また、働きやすい環境作りや、福利厚生面等でも改革してきました。特に近年は弊社自体のアピールに力を入れており、国際的な展示会への出展や、YouTubeにてYouTuberとのコラボ等も実施しました。今回の認定もこうした取組の成果の一つだと感じております。

近年は海外の販売が伸びており、2015年以降、会社全体で年率20%の販売増を達成することにつながっています。

— 今後の展望をお聞かせください。

先ほど紹介したSenergyの新製品を2022年にリリースしますが、これからも市場ニーズを受け止めて、お客様の使い勝手のよいものを作ってまいります。弊社はモーターローラの領域に特化し、名実ともに物流業界のレイヤーマスターとなることに注力していきます。

— 「オンリーワン」をめざす企業へのメッセージをお願いします。

どんな会社にも、「これがわが社の強み」というものがあると思いますが、意外と社内から見ると気が付かない部分もございます。そこで、積極的に外部の方とお話する機会を作り、自社の強みをもう一度考えて、さらに磨きあげてください。是非、兵庫県と一緒に盛り上げていきましょう。



世界中の物流倉庫で活躍するPulseRoller

TECHNOLOGY

物流業界の革新を支える！ 「Pulseroller（パルスローラ）」



Pulseroller(Senergy Ai)

パルスローラは、近年高速化・大量処理する物流業界の搬送システムに適応した性能を備えています。内蔵する高精度ブラシレスモータと高強度ギヤは、業界トップクラスの停止精度とハイスピード搬送を実現します。また、各種ドライバーカードと組み合わせることで、様々な搬送レイアウトに適応し、省配線ネットワーク対応ドライバーカードでは、設備の自己診断やIoTに役立ちます。

パルスローラのSenergyシリーズとは、“Synergy”（相乗効果）と“Eco”（エコ）から作られた造語で、新高効率モータと高精度ギヤの組み合わせにより、最高のパフォーマンスを引き出します。また、Save Energyを追求し、これまでのパルスローラシリーズよりも、さらに省エネを実現しました。

パルスローラ製品の特徴として以下が挙げられます。

1. 高トルク ハイスピード
2. 低騒音
3. 省スペース化
4. 時間短縮
5. 制御の手間減らし
6. 多彩なラインナップ
7. 安全性
8. メンテナンス

2022年に発売予定の新製品では更にバージョンアップしますのでご期待ください。

開発に至った経緯

物流業界のお客様の利益を最優先に、株式会社協和製作所ではお客様のビジネス全体のアーキテクチャからきちんと捉えることを優先しました。そして、弊社では、その全体像の中で、お客様が要求する製品がどこに組み込まれるのか想像しました。その結果、お客様が欲していることは、設計から、調達、製造、保守など、ものづくりの全てのプロセスを便利にすることでした。

独自性

株式会社協和製作所が開発したパルスローラでは、モーター自体にIDや仕様の情報を記憶させる領域を設けるようにしました。こうした仕組みを組み込むことで、上位のシステムから直観的に認識し、モーターをコントロールできるようになります。また、このモーターを限られたスペースに設置可能にするため、独自の通信技術を開発しました。

今後の展望

DX(デジタル・トランスフォーメーション)時代に入り、世界中の工場でデジタル化が更に進展することが見込まれます。物流業界で革新が続けているパルスローラは、今後も最先端の製品であり続けるよう、研究開発とお客様の声を聞いて、定期的なサイクルで製品をバージョンアップさせていきます。

TOPICS

国内・海外の展示会などで新製品を発表へ

株式会社協和製作所では、パルスローラを中心とした弊社製品のPRのために積極的に国内外の展示会へ出展してきました。新型コロナの影響でここ数年は国内外での展示会開催が延期・中止となっておりましたが、2022年は再開された国内外の展示会にて、発売予定の新製品2機種を大々的にPRし、これからもオンリーワン企業であり続けます。



北米出展時



名古屋出展時

沿革

1950年10月	川崎重工(株)(川崎航空機)の機械加工下請としてスタート	2001年8月	DCモーターローラEU諸国へ輸出開始
1954年1月	株式会社協和製作所設立(資本金80万円)	2006年2月	ISO14001:2004 窪田工場認証取得
1957年3月	耕運機用クラッチ完成部品の納入、部品メーカーとして第一歩をしるす	2008年9月	Kyowa USA, Inc を米国ケンタッキー州に設立 DCパルスローラを製造・販売開始
1970年1月	ベルトコンベヤ用モータープーリ開発	2012年10月	DCパルスローラを製造するKyowa Europe, Ltd.を設立
1971年3月	冷間鍛造によるスプライン塑性加工開始、シャフトメーカーとして確固たる地位を確立	2014年	ドイツ営業所を設立
1977年10月	椎茸植菌用高速穿孔機(スパット)開発	2018年6月	DCパルスローラを販売するKyowaEuropeGmbHをドイツに設立
1985年10月	ローラコンベヤ用モーターローラ量産開始	2018年11月	JISQ9100 2015(航空・宇宙)認証・取得
1988年1月	モーターローラ東南アジアへ輸出開始	2020年3月	窪田工場第3工場が稼働
1994年10月	ローラコンベヤ用DCモーターローラ量産開始、米国へ輸出開始	2020年10月	創業70周年を迎える
1998年7月	ISO9001認証取得		

会社概要

所在地 〒675-2364
兵庫県加西市窪田町570-10
電話 0790-42-5111
FAX 0790-42-0700
URL <https://www.kyowa-mfg.co.jp/>
従業員数 320名

資本金 9,600万円
設立 1954年1月(創業1950年10月)
代表者 代表取締役社長
藤本 繁行

事業概要

DCパルスローラ、モーターローラ、モータープーリ、産業機械部品、オートバイ部品、農業用機械部品、建設用機械部品の製造・販売。