

サイクロン容器の過酷な製造工程を自動化

事業内容

創業50周年のものづくり企業

昭和42年に大阪市平野区で創業。昭和59年に現在の富田林市に移転し、平成29年3月に創業50周年を迎えた。主に産業機械およびその部品の製造を手がけている。創業当時は造船ポンプ・圧力タンクなどの部品を製造していたが、取引先が産業用部品を手がけ始めたのをきっかけに同社も業態を転換した。

継承技術と最新設備を融合

一貫製作体制を構築しており、図面の展開から加工、溶接、組立、出荷までに対応している。他業者への輸送コストや時間を削減して短納期化と低コスト化を実現し、作業者が共通の情報を認識することで製品の品質の安定化にもつなげている。

また、設備投資も積極的に行っており、創業以来継承してきた基盤技術に最新設備を融合することで安定品質を達成している。平成25年にはベトナムに現地法人となるNITOAIを設立し、海外進出も果たした。

補助事業

サイクロン容器の製品化に挑む

藤田聡社長にはかねてから「メーカーになり自社製品を売りたい」との想いがあった。そして、製品はサイクロン容器と決めていた。現在、サイクロン容器の製造工程は過酷で、曲げ加工から溶接まで、ほぼすべての工程が手作業。「こうした問題を解決するための加工機があれば」と藤田社長は考えていた。

汎用性のある加工機がつくれる

サイクロン容器は多品種のようにも思われるが、形状に着目すると円筒と円錐のみで構成される。サイズは異なっても形は変わらない。また製品には必ず中心が存在する。

同社はこうした特徴に着目。中心を機械原点とし、円筒型の容器製造に対し汎用性のある加工機が作れると藤田社長は考えた。そして、中小企業庁の「ものづくり補助金」を活用して連続した曲げ加工（長尺テーパロール）と溶接（円周自動溶接）を可能とする試作機の開発に取り組む。

株式会社 藤田工業

代表取締役 藤田 聡
〒584-0023 大阪府富田林市若松町東3-6-4
TEL. 0721-24-5787 FAX. 0721-24-5481
資本金/10,000千円 従業員/28名
主な取引先/産業機械メーカー
主な保有設備/レーザーカットマシン、ターレットパンチプレス、プレスブレーキ、NC旋盤、溶接ロボットなど
主力製品/機械メーカーの図面に合う産業用部品

短納期 企画力 小ロット OK オンライン 生産 OK 試作 OK 連携力

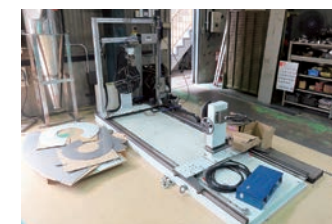
藤田工業に関わるすべての方に

代表取締役 藤田 聡

藤田工業が目指していること、それはお客様にご満足頂くことです。お客様がどんな製品を望まれているのか、我々は全員で考えます。藤田工業の目は、いつでもお客様の満足を見据えています。



完成した加工機（ロール機）



完成した溶接機



同社のサイクロン容器

具体的成果

自動化で工程を大幅に短縮

溶接工程は、機械制御により自動化に置き換えた。モーターを複数個使用して溶接トーチのみを動かす直線運動と、溶接トーチを固定して容器を回転させる運動を組み合わせた。これにより手作業で90分を要した溶接が13分に短縮した。

曲げ加工に対しては長尺のもので勾配（テーパ）つけたユニットを試作。テーパ管に特化させ、加工時の周速の違いをテーパに取り付けたローラーで吸収させた。容器のテーパ部をプレス加工で行うと120分かかるところが、この試作機では8分で完了した。

これらの試作機により各種工程を自動化することで、作業時間の大幅な短縮につながった。これまでは直径300mmのサイクロン容器を完成させるのに6時間を要していたが、3時間程度に半減した。

作業者の負担軽減に

生産工程の自動化は製品の品質の安定性向上に加え、作業者の負担軽減も実現した。以前は曲げ工程と溶接工程を分業していたが、試作機を並べることで運搬作業が不要となった。結果、作業者が1人で生産できるようになり、機械に部材をセットするだけで製品が完成できるようになった。

今後の戦略

第2の事業の柱として育成

これまでメーカーからの部品の受注生産がメインであった同社が、自ら設計開発して自社製品を作り上げたことは社員に良い刺激を与えた。それゆえに、サイクロン容器の販売を第2の事業の柱に育成しようとしている。展示会への出展に加え、通信販売を目的としたウェブサイトを立ち上げ、販売地域を限定せずに営業を展開していく。主なターゲットにプラスチック成形や化粧品、集塵機、医薬品、食品など、粉体を扱う業界に注目。いずれの業界もサイクロン容器は既存設備の付帯設備で、複数の受注が予想され、一定規模の市場規模が見込まれる。

コストダウン効果を低価格に

開発機による自動化は時間短縮に加え、品質も安定化にもつなげた。また、工程の効率化によるコストダウン効果により利益率を維持したまま販売価格を低減できる。これを強みに、標準化したサイクロン型容器の市場開拓にも取り組もうとしている。さらには、開発機自体も製品化を念頭に置いており、これを通じて同社が設計開発・製造できる力を備えることをアピールしていく。

取材を終えて

強い信念で皆の幸せを

「藤田工業にかかわってくださったお客様、エンドユーザー様、当社スタッフの誰もが幸せになってほしい」というのが社長の想いだ。サイクロン容器の自動製造装置もこうした想いから誕生した。企業として利益は大切なものであり、もちろん同社も収益増にはつなげる方針だが、同社ではユーザーや従業員への幸せを思う気持ちの方が強いと感じた。こうした信念のまま、さらなる飛躍を期待したい。

<http://www.fujita-tec.com/>