

産業用モーターコアの製造に特化したプレス加工会社。大量生産品は追わず、大きなサイズから極小サイズまでの多品種小ロット・短納期加工で顧客の課題解決に応える。設備稼働率の目標を85～90%に設定。スリムで専門性の高い筋肉質の体制づくりに努める。

有限会社 恒成工作所

産業用モーターコアの専門企業

HV車やEV車の台頭により電動化の要となる発電用モーターやその周辺部品が注目されている。中でもモーターコアは、モーターの性能や寿命に直接、影響を与えるだけに、これらの加工会社の動向にはかつてないほど大きな関心が寄せられている。

しかし、モーターコアを必要とするのは電動自動車に限られたものではなく、各種機械をはじめ発電機、クレーン、ポンプから家電製品に至るまで、モーター

の使われる製品すべてに必要なものである。

(有)恒成工作所は産業用モーターコアの製造一筋に歩んできた会社であり、モーターコアブームにわく今日、改めてその存在がクローズアップされている。

顧客ニーズに柔軟に対応

同社の創業は1967年で、機械加工業としてスタートした。プレス加工を始めたのは1970年代の中頃で、福岡県を本拠地とする大手電機メーカーから協力工場としての指定を受けてからである。顧客の要請により、プレス加工の中でも早いうちからモーターコアの製造に特化し今日に至っている。

同社では自動車などに使われる大量生産型のモーターコアは手がけていない。「長年に渡る事業環境の中で、自然と業界内でのすみ分けができており、当社としても今のスタイルを変えようとは思っていません」と恒成和幸社長は話す。強みは柔軟な対応とスピード、そしてそれらを支える設備力である。プレス機はトータルで30台保有。小ロット品や試作コア（ブランキングやノッチング抜き）から中量産品（自動ノッチング抜き、順送抜き）まで多様な生産体制を備えており、サイズは大きいものでφ1200超から極小サイズのものまでこなす。このように「小さなものから大きなものまで加工できるのは、業界でも当社だけだと自負しています」と恒成社長。顧客が求めればコア積み(TIG/MIG溶接)も行う。また、ステーターコアやローターコアの修理品や既存金型が廃棄された製品は、シート材からの製作にも応じている。



▲ブランキングプレス機 NS2-2500(250トン)



▲ NS2-2500(250 トン)



▲ PMX-L2-4000(400 トン) プレス

2 系統のプレス機

保有するプレス機の内訳は、ブランキングプレス機 (15～400トン)が17台、ノッチングプレス機 (8～20トン) が13台である。ノッチングプレス機とは金属板の端から一部分を切り抜く、切り欠き加工用のプレス機のことだ。九州一円でもこの種のプレス機を保有する加工会社は数社程度で、全国的にも珍しいという。刃を回転させて打ち抜くため、一般的なプレス加工に比べて時間はかかるが、金型費用を安くできる。ただし、順送プレスや単発の汎用プレスのように金型が完全に固定されているわけではないので、製品にはどうしても誤差が生じる。

その一方、ブランキングプレス機を代表するのが AIDA 製の 250 トン「NS2-2500 (1)」と 400 トン「PMX-L2-4000」の 2 機種である。年々、厳しさを増す精度要求に応えるため NS2-250 トンは 2004 年、PMX-400 トンは 2008 年に導入した。それまで古い機械が多かった工場が、2 機種が入ったことで明るくなったという。

顧客の金型をそのまま移設可能

同社のもう一つの特徴は、顧客企業で使用していた金型をそのまま同社の設備に移設して製造を継続することができることだ。製造業では「既存のライ

ンを崩さずに新規の製品加工を始めたい」ということがよくあるが、そのニーズに応えられる加工会社は意外と少ない。ダイセット金型は通常、段取り工数を減らすために各社ごとに仕様が決めているのでなおさらのことである。

同社でも新規の金型はつくるが、豊富な設備力と長年、数多くの汎用型を取り扱ってきた柔軟性により、既存の金型をそのまま使うことを得意とする。顧客からすれば、段取り時間は多少かかっても、金型を作り替えることなく外製化できるので無駄がない。金型が持ち込まれたあと、その場で同社の機械に取り付け、運転を始めることも珍しくないという。

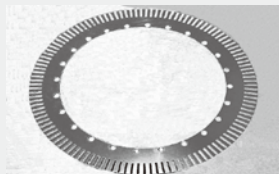
AIDA 製の 2 機種が大活躍

AIDA 製のプレス機は目下のところ、この 2 機種だけだが、文字通り稼ぎ頭として大車輪の活躍を見せている。両機種とも、順送と単発 (汎用) の両方の仕様で動かしている。NS2-250 トンを基本として、それよりも大きいものは PMX-400 トンを使う。PMX-400 トンではφ900 超サイズの抜き加工をこなすこともある。「大は小を兼ねるではありませんが、AIDAさんの機械ならベッド内に入るものなら、大きなサイズから小さなサイズまで、万遍なくこなせるので、両機の負荷状況を見ながら上手い具合に運用できている」と同社ではいう。

■製品例：モーターコアの単品試作から小ロット・短納期案件、順送量産まで対応致します。



▲ ローターコア (V カシメ)



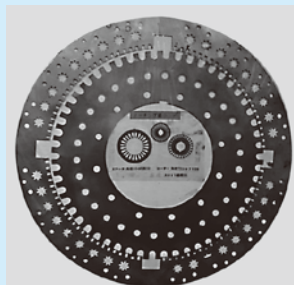
▲ ローターコア (ノッチング)



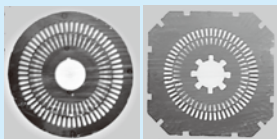
▲ セグメントコア



▲ スターターコア



◀ ノッチングプレス加工品



▲ ブランキングプレス加工品

AIDAのプレス機なら顧客も納得

AIDA製のプレス機を使う一番のメリットは「ネームバリュー」だと同社という。「NS2とかPMXと言えば、およそプレス加工に携わっている人であれば、誰もが納得し安心してくれるからです」。剛性の強さや使い勝手の良さ、故障が少ないことも気に入っているという。「私自身は、プレス機についてはそれほど詳しくはなく、精度が出るならどのメーカーのものでも良いのではないかと思っていた頃もありましたが、われわれが信頼を置く商社さんに相談すると、必ずAIDAさんを勧められるのです。後で分かったことですが、確かに使い初めこそ精度は一緒でも、10年以上経てば精度にも違いが出てくる。そのあたりのことを商社の方はよく知っていたのだと思います」(恒成社長)。

商圏は関西までに留める

折からのモーターコアブームとあって、同社には県外各地の企業から問い合わせが相次いでいる。同社のような多品種少量加工の企業は、多くの顧客を持つことが生命線であり、そのためにホームページを充実させ、多くの人がアクセスしやすい環境を整えたことが功を奏したものともいえる。実際に、2020年から続くコロナ禍のもとでも、同社は営業利益をきちんと確保できた。大量生産品を取り扱わないので、業績が爆発的に伸びることはないが、常に安定した量を確保できている証拠でもある。

では、何でもかんでも飛びつくかというとはそうではない。例えば加工材は板厚0.35～0.5mmを主力とする電磁鋼板に限定している。「ときどき、『1.6mmのものをやってもらえないか』などと頼まれることがありますが、そこまでやったら機械がおかしくなってしまうので、薄板に限定しています」(恒成社長)。同様に、商圏も関西地域まで



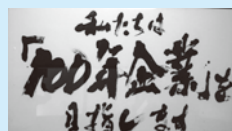
▲ ローターコア



▲ 本社・工場前景



有限会社恒成事務所



代表取締役

恒成 和幸氏

<会社のあらし> <https://tsunenari.co.jp>

有限会社恒成事務所

代表取締役社長 恒成 和幸

本社 〒807-0813 福岡県北九州市八幡西区夕原町3-20

TEL 093-631-3345 FAX 093-631-8651

創業 1967年

社員数 29名

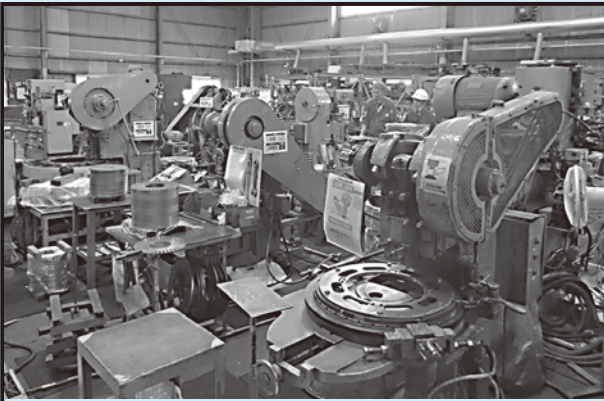
資本金 500万円

売上高 4億6000万円(2023年4月期)

と決めている。関西までなら、今日出したものは明日中には届くが、それより遠くなると中1日を要し、輸送コストが跳ね上がってしまうからだ。こうして事業をセグメントしていることも同社の特徴なのである。

来春、3台目のAIDA製プレスを導入予定

同社では来春を目途にAIDA製のプレス機として3台目となるNS2-250トンを導入する予定である。直接のきっかけは、古い150トンプレス機が故障し、修復が不可能になったことだが、理由はそれだけではない。以前からNS2-250トンとPMX-400トンにかかる負荷が大きく、それを何とか分散させたいと思っていたからだ。こうした折、本年6月に国の事業再構築補助金が採択されたことで、新たなプレス機の導入が本決まりになった。NS2-250トンに決めたのはもちろん、既存機種の使用の良さや顧客からの評判の良さからである。



▲ ノッチングプレス機



▲ ブランキングプレス

100年企業を目指す

ところで、同社の工場内には女性の姿が目につく。それもそのはず、従業員の男女比は現在、約半々。今年に入って男性が複数人入社したため、そうだったが、それ以前は女性が6割を占めていたという。「性別による仕事の適正は一概に言えるものではありませんが、当社の仕事に関するかぎり、女性の細やかな気配りや実直なところが質の高い品質にも生かされていると感じているからです」(恒成社長)。実際に女性のほうが男性よりも生産性が高く出る業務も数多くあるという。

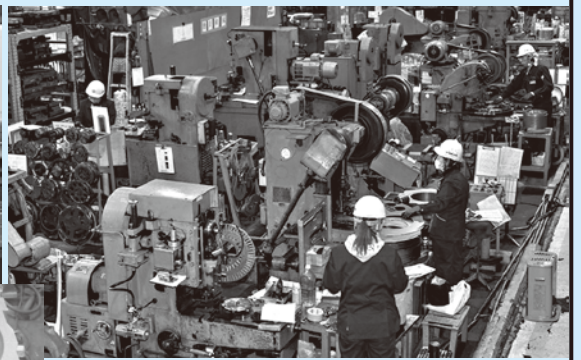
そんなこともあって、あるとき子持ちの女性をター

ゲットに採用を進めたところ、一気に女性の人数が増えたという。定時は8時半～17時だが、勤務時間も面談のうで決める。「勤務時間は短くても驚くほどの成果を出す人も少なくなく、とても助かっています」と恒成社長はいう。子持ちの女性をターゲットにしたのは、将来への投資の意味もある。子育て中はパートタイマーとして仕事に慣れてもらい、子育てが一段落したら正社員として働いてもらうという二段構えの考え方である。

今後も規模の拡大などは狙わず、働き方改革を含めて専門特化型のスリム経営を実践し、従業員や顧客企業のための100年企業を目指す考えだ。



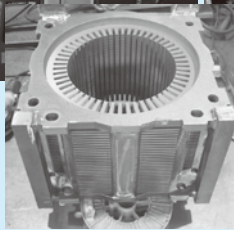
▲ プレス工場



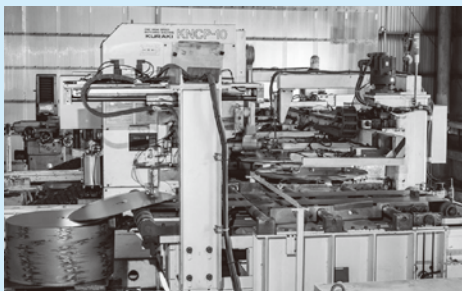
▲ ノッチングプレス加工ライン



▲ ブランキングプレス



◀ 積層型枠



▲ ノッチング自動機



▲ 溶接 (アルゴン2台、自動機4台)



▲ 金型棚