

自動車、変圧器、電気機械器具、建築部品などのプレス加工メーカー。営業と金型製作技術に優れる関係会社と連携し、顧客に高品質な製品を提供する。300トンサーボプレスをはじめ主力のプレス機の戦略活用が奏功し、業績は上昇傾向にある。

曾根工業株式会社

蛍光灯関連等の 電気部品等を生産

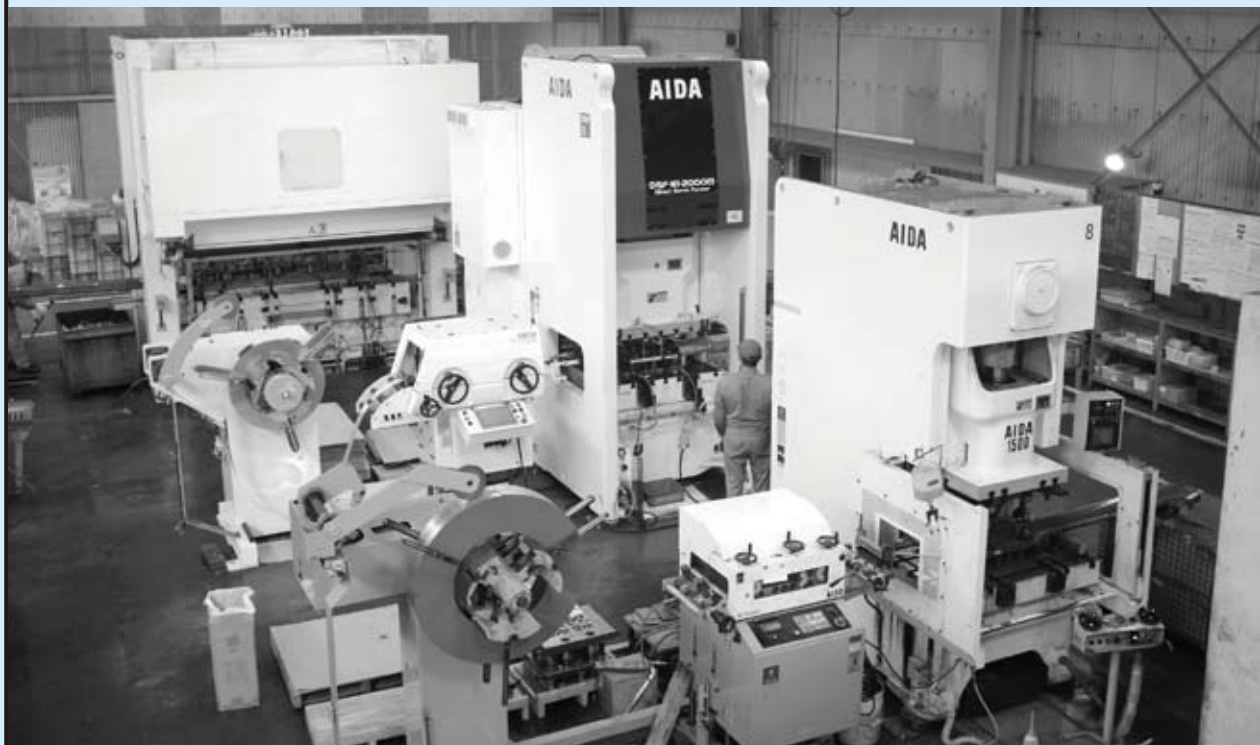
曾根工業(株)は、1957年に曾根彰氏(高橋一男社長の義父)が創業。1970年に蛍光灯用の磁気式安定器、ネオン変圧器など電気系の製品製造や金型開発などを行う四変テック(株)(香川県仲多度郡多度津町)の資本を受け入れ、取引を開始。以来、主に磁気式安定器の鉄心やケースカバー、変圧器に使用する部品のプレス加工を手がけた。

高橋社長が入社したのは1995年。前職は大手家電メーカーの営業社員だったが、先代が急逝したことから会社を継いだ。「モノづくりのことはほとんど知らなかったが、入社当時は売上也安定しており、何とか会社を回すことができました」と高橋社長は当時を振り返る。最盛期の売上は8億4000万円で、ひと頃までは電気関連部品の売上が80%を占めていた。

300トンサーボプレス機導入が転機に

しかしその後、売上高は漸減傾向をたどった。主な原因は、主力の蛍光管の点灯方式が磁気式から省エネ効果の高い電子式に代わり始めたことだった。そして2000年代に入ると売上高はピーク時の半分以下に低下した。転機が訪れたのは2010年。「既存の小型プレス機50台での事業では、経営が立ち行かなくなる」と危機感を募らせた高橋社長は、現状打開策として自動車用部品のプレス加工に進出を考え、加圧能力が高く、大型金型による高精度な製品の生産が出来る高性能な順送プレス機が必要と判断し、AIDA製の300トンサーボプレス機(NS2-3000(D))を導入した。

折しも、関係会社の四変テック(株)(精機事業部)が自動車用部品のプレス加工事業の拡大を進めていた時期で、曾根工業(株)に生産委託の話があり、両社の思惑が一致し、新規導入した300トンサーボプレス機で生産をスタートさせることができた。



▲ 300トン、200トンサーボプレスと150トンメカプレス順送ライン



▲ 200トンサーボプレス (DSF-N2-2000A2)



▲ 150トンプレス (NS1-1500(2)E)

自動車部品を初めて生産

AIDA製のサーボプレス機を選んだのは、スライド幅が広く下死点精度が高いなど、性能が同社の要求に合致していたことである。ただし、初めから仕事があったわけではなく、暫くの間はあまり加工するものはなかった。しかし、導入から2年後の2012年。待ちに待った自動車電装品用端子のプレス生産の受注が決まった。それには四変テック(株)の顧客側でも同社と同じAIDA製のサーボプレス機を使っていたことが受注の決め手となった。7ヶ月間という期間限定の加工ではあったが、同社にとって初の自動車部品のプレス加工の仕事だった。

AIDA製にこだわる

加工を始めると、300トンサーボプレス機は期待通りの性能を発揮した。従来使用していたどのメカプレス機と比べても生産スピードは2倍ほど速く、しかも音が小さい。そして、一日、数万ショットという数を打っても、最初から最後まで品質に変化はなかった。

「改めて実感したのは、大手部品メーカーでは、AIDAさんの機械を使用しているケースが多く、しかも評価が高いことでした。それ以来、当社ではAIDAさんのプレス機にこだわるようになりました」(高橋社長)。期間限定であったとはいえ、300トンサーボプレス機があったお陰で、2014年度の売上高は、久しぶりに6億円を超えた。そして何よりも自動車部品加工に対する自信を深めた。

順送プレスライン ▶

汎用性の高いプレス機も

一方、予測した通り、磁気式蛍光灯部品の仕事は2012年以降、すべてなくなった。「もしも、300トンサーボプレス機を入れていなかったら、当社はどうなっていたかわかりません」(高橋社長)。期間限定の仕事が終わると、いったん売上高は減少したが、それでも2015年には、300トンサーボプレス機に続いて150トンメカプレス機(NS1-1500(2)E)を導入した。既存の200トンメカプレス機が更新時期を向かえ、これまで200トンメカプレス機で生産していた製品すべてを同150トンメカプレス機に載せ換えることが出来た。

200トンサーボでの量産が始まる

さらに2019年にはサーボプレス機としては2代目となる





▲ 300トンサーボプレス(NS2-3000(D))

200トンサーボプレス機(DSF-N2-2000A2)を導入した。四変テック(株)(精機事業部)から新たな自動車電装品用金属基板のまとまった注文が入り、専用プレス機が必要になったためだ。

ところが、試作のモノづくりを終え、「いよいよ量産か」という時にコロナ禍になり、1年近くプレス機を寝かさざるを得なかったという。ようやく2021年の年明けから本格的な生産を始めたところである。

300トンと200トンのサーボプレス機、150トンメカプレス機の3台のAIDA製プレス機は、工場内でラインを構成し、同社の屋台骨を支える設備として大事にされている。

金型技術とプレス加工のマッチング

同社の強みは、四変テック(株)(精機事業部)の金型技術力を背景とした高精度な順送プレス加工が行えることである。

営業面でも自動車部品関連については四変テックに頼るところが多く両社協業による事業を展開している。

金型のメンテナンスや修理についても四変テックに頼っていたが、生産品目の増加に伴い、自社内に金型メンテナンス課を作り対応できる体制整備を行った。金型メンテナンス課の要員は4名。同課には平面研削盤を増設するなど設備投資にも力を注いでいる。

また、品質管理においても自動車部品のプレス生産ができる体制ではなかったため、品質管理課を設けISO9001も取得し、品質管理体制の強化を図った。



▲ 本社・工場全景



曽根工業株式会社

代表取締役 社長
高橋 一男氏

<会社のあらしまし> <http://www.sonekougogyo.co.jp>

曽根工業株式会社

代表取締役社長 高橋 一男

本 社 〒769-1501 香川県三豊市豊中町比地大769

TEL 0875-62-2327 FAX 0875-62-2214

創 業 1957年 資本金 1200万円

設 立 1970年 売上高 3億8055万円(2021年3月期見込み)

社員数 34名

売上高10億円も視野に

現在の売上構成は、自動車部品30%、変圧器用部品26%、建築用部品21%、電気関連部品16%、その他7%という内容である。電気関連部品が80%を占めていた一昔前と比べると構成比率は大きく変わった。現状の売上はピーク時には及ばないものの、売上高、利益率とも順調に推移しているという。

とくに売上高は2017年度以降、4期連続で増加しており、「コロナ禍にさえ陥らなかつたら、おそらく2020年度は売上高5億円を達成できていたと思います」と高橋社長は言う。何と言ってもその原動力は、自動車部品加工の伸びであり、しかも現在はまだその序章にすぎないという。現在、進行中の案件が順調にいけば、月産20万個の量産と売上高10億円の達成も現実味を帯びる。それに対応するために、ここきてオペレーターを2名増員。さらなる設備の増強も視野に入れている。「導入するならAIDAさんのサーボプレス機というところまでは決めています」(高橋社長)。



▲ 金型加工室



▲ 平面研削盤



▲ 金型加工例

人材育成と生産性向上が課題

「私にとっての最大の課題は、人材育成と生産性の向上です」と高橋社長は言う。

人材育成では技術社員の養成に力を注ぐ。技術社員とは、「作業はもちろん、品質に責任がもてる人材」のことであり、現状は「作業員」はいても「技術社員」は少ないためだという。「難しいことは承知のうえで、そうい

う人材を一人でも多く輩出できるように力を注ぎたい。さらに、後継者育成についても当事者に献身的に自覚を促し、社業に励んで貰いたい」(高橋社長)。

生産性向上では、「生産設備のプレス機の整備は進めてきたが、ロボット活用等による自動化、省力化が進んでいない。中期的な計画を策定して次のステップへと飛躍できるよう全社一丸となって取り組んで行く」と高橋社長は語っている。



▲ 順送プレスライン



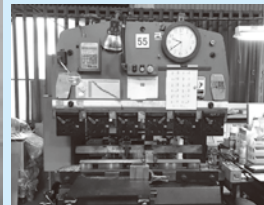
▲ 表面粗さ計



▲ 工具顕微鏡



▲ 投影機



▲ ベンディングマシン



▲ 洗浄機



▲ 金型メンテナンス



▲ 溶接加工場