

**試作から金型製作、プレス加工まで社内一貫生産する自動車部品加工メーカー。長年得意とした小物部品加工に加え、自動車メーカーと直取引による大物部品の製造も始めた。近年、力をつけつつある生産技術力を最大の武器に、成長戦略を描く。**

## プレテック株式会社

### 自転車部品から自動車部品へ

プレテック(株)は創業から100年超の歴史を持つ企業である。創業者は多田修社長の祖父の多田茂兵衛氏で、戦前戦後を通じて自社製の金型とプレス加工で自転車のサドル部品などを生産した。1970年代までは自転車部品加工にほぼ特化していたが、自転車の生産が中国や台湾などに移ったことから新たな分野を模索。1980年代初めに、紹介者を通じて日本ケーブルシステム(現ハイレックスコーポレーション)と出会ったことが自動車部品加工に進出するきっかけとなった。現在でも売上高の50%弱はハイレックス向けの生産品であり、「ハイレックスさんに育てていただいたという思いがあります」と多田社長は話す。

その後、取引先を徐々に拡大。近年のエポックメーキングは2013年、自動車メーカーのダイハツ工業との

直取引が始まったことである。「実兄で現会長の多田正信と『いつかは自動車メーカーと取引したいね』とよく話したのですが、まさに悲願が達成され、感無量の思いがありました」(多田社長)。

### AIDA200トンプレス機2台を導入

主な生産品は、ウインドレギュレーターのガイドレールやモータなどの取り付けに必要な部品、コントローラケーブルを組み付ける部品、パーキングブレーキのクランプ部品、ガイドレールをボディに取り付けるためのブラケット、ボンネットフードロック部品など、手のひらサイズもしくはA4判サイズ以下の小物部品が中心である。特に途中が3次元形状に曲がっていたり、カールしていたりする加工を得意とする。しかも、通常なら単発プレスで何工程もかけてやらなければならないものを、姿勢を変更させながら、順送プレスのみで仕上げる技術を持つ。



▲ NC1-200トン



▲ NC1-200トン



▲ PMX-L2-300トン



▲ NS2-300トン

こうした小物部品に加え、近年はやや大型の部品加工も手がけるようになった。ダイハツ工業から受注した長さ1mほどの車体部品（サイドピラーの補強部品）がその例である。同部品は今後、受注量が増えることが予想されるため、生産体制を整える必要がある。そこで2020年1月、新たにAIDA製の200トンメカプレス「NC1-2000」2台を導入した。

## AIDAの機械がないとモノがつかれない

「NC1-2000」の選定理由は、加工時に鋳物製の重厚な金型を使用するため、剛性と耐久性に優れたプレス機が必要であったことだ。そして「口開きが少ない」プレス機であり、安心して使えること。その条件に合致したのが「NC1-2000」であったわけである。導入から約1年経過した現在、両機とも順調に稼働している。

「NC1-2000」以外にも、300トンプレス「PMX-L2-3000」、「NS2-3000」などAIDA製の順送プレス機も活躍中だ。「これまで、高精度な部品をつくるときは、AIDAさんの300トンプレス機を使うことになりました」と多田社長。特に油圧ブレーキの中間金具の加工など、単純な絞りではなく、やや肉厚ものの深絞りを必要とする場合は「AIDAさんのプレス機でないとモノがつかれない」とさえ言う。

「私の父親は2代目社長でしたが、『プレス機は絶対に

AIDA]というのが口癖でした。そのくらいAIDAさんのプレス機には全幅の信頼を置いていました」（多田社長）。同社ではAIDA製のプレス機を、順送プレス加工を始めた約50年前から使っているが、未だに加工精度が落ちないことに驚いているという。

## 生産技術力を最大の強みに

長年にわたり試作から金型製作、プレス加工までの一貫生産を強みにしてきた同社に、近年、大きな強みが変わりつつある。それが生産技術力だ。そのキーパーソンが常務執行役員工場長の佐藤義則氏である。佐藤氏は複数の著名企業で自動化などの生産技術の経験を積み、2016年に縁あって同社へ入社した人物である。現在、その佐藤氏をグループマネージャーとして、従業員5人による生産技術チームを構成。年々、その役割が増している。それまでは、自社で自動化装置や複合加工装置などはつくれなかったが、それが可能になり、生産技術力が飛躍的に向上したのだ。

一例をあげると、金型内ボルトカシメ装置。もともとは、取引先から「米国のメーカーから装置を購入して使ってほしい」と言われたものだが、その装置ではリードタイムが合わず、購入価格も高かった。そこで、取引先に対して同社が自社内でつくることを逆提案し、なんと5分の1のコストで実現したものである。

プレス加工製品例：独自の自社開発自動化装置や複合加工装置により、生産効率と作業効率を飛躍的に改善させている。



# プレテック株式会社

<http://www.pretec.co.jp>



▲ 三木工場前景

## <会社のあらまし>

プレテック株式会社  
代表取締役社長 多田 修  
本 社 〒658-0024 兵庫県神戸市東灘区魚崎浜町27-8  
TEL 078-453-0012 FAX.078-453-0014  
工 場 〒673-0443 兵庫県三木市別所町巴18  
創 業 1919年 資本金 3600万円  
設 立 1960年 売上高 14億101万円(2020年3月期)  
社員数 62名



代表取締役  
多田 修氏



常務執行役員 三木工場 工場長  
生産技術グループマネージャー  
佐藤 義則氏

## プレス屋さん お困りごと解決隊

同社の生産技術の戦略は、AIDA製のプレス機を中心にその周辺を自動化して、高付加価値を生むシステムをつくり上げるというものだ。例えば、新たに導入した、「NC1-2000」に生産技術の力を加味させて、被加工物に400個程度の穴をスムーズに開ける回転装置なども開発する予定である。「普通に流すだけなら、どこでもできてしまうので、それでは面白味がありません。われわれが考えているのは、半分までを順送で、その後をトランスファーで加工するような新しい設備です」と佐藤氏は話す。

同社の生産技術チームの活動範囲は社内設備だけに留まらない。実は同社の技術力がクチコミで伝わり、ここきて同業のプレス加工メーカーや協力会社から「こんなことができないか」という依頼が増えているのだ。例えば「トランスファーの7工程だけでは工程が足りない」という課題に対し、途中までは通常のピッチで進め、被加工物のサイズが小さくなることから搬送装置のピッチを変え、工程数を増やしてモノがつかれるようにした。

「今はまだお手伝い程度なんですけれど、それを広げていけたらいいなという思いがあります。その場合、プレス機はもちろんAIDAさんの機械です」（佐藤氏）。つまり、自動化システムそのものの販売も検討しているわけである。現在はまだ仮称だが、社内ではこの事業を「プレス屋さんお困りごと解決隊」と呼んでいる。



▲ IoTの見える化を工場内で共有化している

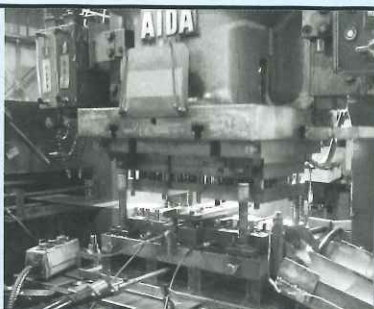
## IoTによる工程情報の見える化も

従業員が仕事をしやすいようIoTによる工場内情報の見える化にも務めている。機械から直接、集めたデータを1台のパソコンに集約し、自動計算させて表示するものだ。例えば、予定を入力したものをシステムに盛り込んでおき、それに対して進捗具合を表示するとともに、前週どうであったか、というデータを表示する。すると、次の段取り替えがどのタイミングで来るかというのが見え、段取りマンは段取り替えまでに箱を何箱準備したらよいか、一目で分かるようになる。

「蓄積したデータからは稼働率の悪い金型などが見えてくるので、そこを改善します。それによって品質が上がり、生産性も上がることが分かってきたので、今後、蓄積したデータをどんどん生かしていくことにしています」（多田社長）。



▲ 金型設計



▲ 金型内ボルトカシメ



▲ 検査

## 3つの決断

100年企業になった今、同社は新たに3つの歴史的な決断をした。1つは、業務の効率化を図るため、神戸市にある本社工場の開発、製造業務を三木工場に統合することを決めた。2021年年央にも実施予定であり、それにより本社は営業と一部間接部門だけが残ることになる。

2つ目は、2020年10月に経営理念をリニューアルしたことである。「せっかく経営理念があるのだから、コロナ禍において、改めて従業員が心を1つにしよう、という思いを込めてリニューアルしました」(多田社長)。新たな経営理念は「私たちは「いいものづくり」を通じて社会のお役に立ち、お客様に愛され自ら成長し、物心両面の

幸福を求め続けます」というもの。それまでの経営理念と内容にこそ大差はないが、従来の主語が会社であったのに対し、従業員を主語としたこと。そして「自分たちが幸福になることが会社の存在意義であり、社員のための会社でありたい」という従業員向けのメッセージが込められたものになった。経営理念のリニューアルと併せて、経営信条である「信頼・変革・感謝」に即し、従業員として約束する10の行動「クレド」を初めてつくった。

そして3つ目は、新分野開拓への挑戦である。自動車部品分野は、安定した受注が見込める同社にとって最も重要な分野だが、今後の成長戦略を考えたとき、やはり新分野の開拓が必要だと考えた。そして、その最大の武器となるのがAIDAのプレス機と生産技術力なのである。

## 自社開発の自動化装置と複合加工装置



▲ 部品自動組付け機



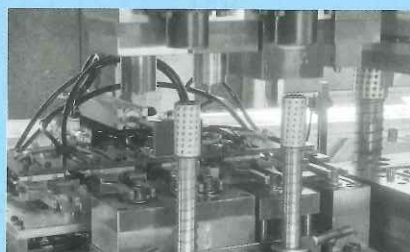
▲ グロメット挿入機



▲ 順送型内ボルト加締め



▲ ナット組付け半自動機



▲ 半順送トランスファ付き金型



▲ 自動整列機



▲ 自動組付け機



▲ 検査機