

レトロフィットでリニューアル 自社対応の徹底で競争力を発揮

トラック用荷台NCフロア加工機やあおり加工機などの車体工作機械メーカーとして着実に実績を積み重ねる日高グループ/田辺鉄工所。木工やアルミ加工機などで培われたノウハウを生かして製作する同社の車体工作機械は、継承すべき技術を失わせることなく、生産合理化を実現するマシンとして高く評価されている。国内でも数少ない生産設備を保有する同社志賀工場を訪ねた。

■日高グループ/田辺鉄工所

機械の専門家も驚く大型マシン保有

小松空港から日本海の海岸沿いに車を走らせること約1時間。能登半島の最もくびれた位置に田辺鉄工所志賀工場（石川県志賀町）はある。

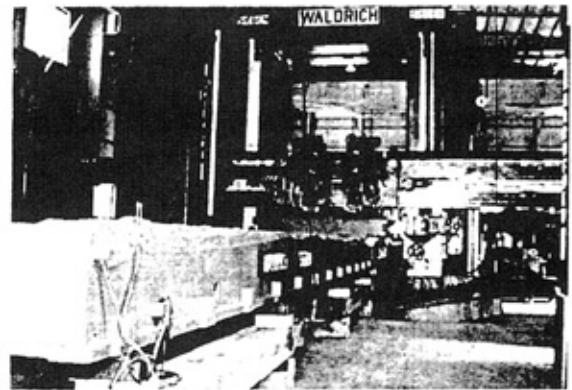
山を切り開いた約1万2000坪の敷地に工場棟や事務棟が建つ。社歴94年（1904年創業）を誇る機械メーカーの老舗・田辺鉄工所の最新工場は都会の喧騒とはまったく無縁な大自然に恵まれた環境の中に存在する。メカトロニクスを扱う企業の立地イメージとはちょっと違ったが、そんな自分勝手な先入観も、工場内を案内されて一変した。

「これだけの機械設備がどうしてこんなところに！」と感じたのが正直な感想である。

同社 取締役の日高明広氏は「私どもの工場においてになる方々はどなたも驚かれます。特に工作機械専門の方は“どうしてこんな機械が残っ

ているんだ”とびっくりしますね」と事もなげに話す。機械の専門家がみれば、技術的価値が見分けられるのだろうが、素人目には価値うんぬんというよりも、その機械設備の大きさに圧倒される。

同社が保有する設備機械群は100台を大幅に上回るが、驚かされたのは新潟鉄工でマザーマシンとして使われていた最大加工寸法幅3000mm/長さ14000mmのプレーナー（平削り機）や最大加工寸

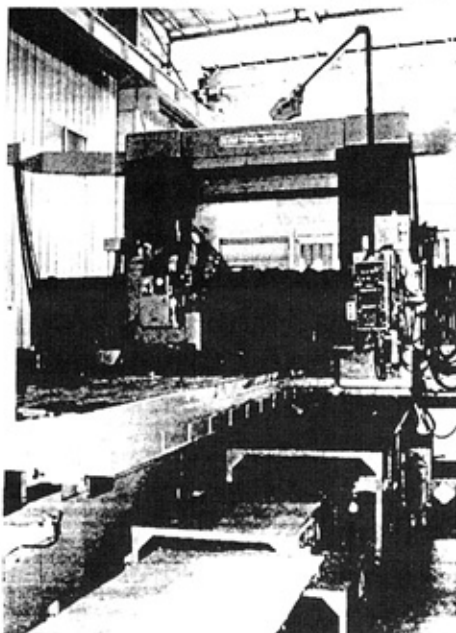


現在組み立て中の多面同時切削加工ができる大型プレーナー

法幅2060mm/長さ6000mmで凹凸誤差は対角線上でわずか1000分の2~3という精度を誇るヘッド研磨盤など国内屈指の大型マシンを保有していることである。もちろん研磨精度を測定する水準盤も保有、加工管理も徹底している。大型マシンとしてはこのほか、多面同時切削加工ができる大型プレーナー（独ワールドリッヒ製）も保有しているが、これは現在オーバーホール中で最新技術を移植しながら再組み立ての途中であった。

〈生産設備を強化はニーズ対応に不可欠〉

工作機械を造るにしても、なぜこれだけの大型機械が必要なのだろうか。日高氏は「どんな要望



凹凸の誤差がわずか1000分の2~3という大型ヘッド研磨盤。この寸法精度の高さが確かな機械づくりの源泉でもある

■企業の動き

にも応えるため」と次のように説明する。

「製作する機械の大きさおよび精度はベースフレームで決まりますから、加工寸法が大きな加工機で寸法精度をきっちり仕上げないといけないんです。特に当社は設計から製作まで一貫体制を特色として打ち出しており、お客様のどんな要望にも対応かつ責任ある受注を行う意味でも生産設備の強化は不可欠なんです。また、機械メーカーにとって生産設備は生命線です。どんな生産設備を保有しているかで評価も決まりますが、当社は決して他社に引けを取らないと自負しています」

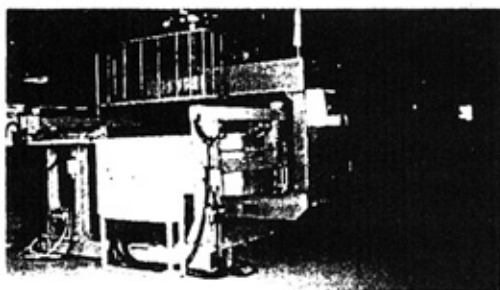
ちなみに、同社はコスト競争で他社を圧倒する強さを誇っているが、その秘密は償却が終わった古いマシンをレトロフィットで対応していることである。簡単にいえば、チューニングである。

志賀工場を訪れた機械の専門家が「よくぞ残っていた」と感心するほど大型機械は古さを否めないが、可能な範囲で最新技術を移植、しかも自社で組み上げて立ち上げている。新品なら数千万円はする機械設備を数百万円でリニューアルしており、これが他社が真似のできない“高機能&低価格”を実現するバックボーンになっている。

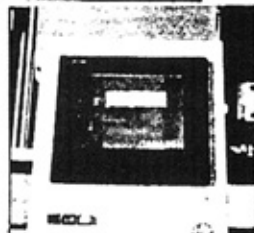
ウイングパネル用のビス打ち加工機

工場内の一角に完成したばかりのウイングパネル用ビス打ち加工機が置かれていた。関東に拠点を構える車体メーカーに納める機械だという。

簡単に説明してもらおうと、トラック荷台NCフロア加工機と同じようにタッチパネル型対話プロ



出荷を待つウイングパネル用ビス打ち加工機。操作は簡単で田辺鉄工所が独自に開発したタッチパネル型対話式コンピュータ（左側の写真）で仮止め位置を入力してスタート。仮止め位置を飛ばして自動的に連続して作業する。入力作業はあらかじめデータを入力したフロッピーディスクで対応することも可能で応用範囲が広いのも特徴である



グラムに沿って仮止め位置を入力してスタートさせれば、穴明け・ビス込め・締付けまで自動的に連続して行う。手作業は前工程の仮止めとセットアップ、機械作業終了後に行う仮止め部分の打ち込みだけであり、作業効率は大幅に向上する。

取材当日は資材サンプルがなかったため、稼働時の状況を見ることはできなかったが、実機を前に説明を聞きながら「こんなふうに工場の作業風景も徐々に変わっていくだろう」ことを思い浮かべていた。もっとも、同社の機械づくりに対するスタンスは「人が使ってこそ道具。継承すべき技術は守る」（日高氏）をポリシーとしている。材料特性を見定めながら適正に仮止めする経験は残すべき技術であると強調する日高氏の話に、工場風景は決して無機質な風景ではなく、人が介在する温もりのある風景を感じさせるものがある。

〈要望に応じて何でもこなすがモットー〉

一方、同社の企業特性でユニークなのは生産設備のレトロフィットに代表されるように、可能な限りすべて“自前”で行うという姿勢である。

例えば、工場建屋も業者に任せず、自社で建てた。そのため、大型油圧ショベルや高所作業車など工事に必要な機材は自社で保有しているというから、本格的である。こうした何でも自社でこなす姿勢は同社のビジネスにも表れている。

機械の納入時においても、自社保有のセミトレーラに積んで常務取締役の日高氏が自ら運転して搬入、同時に納入先に対するオペレーティング指導まで行う。率先して営業活動から機械完成後の搬入、オペレーティングの指導、アフターフォローまでこなす日高氏の姿勢はそのまま同社の企業特性を表しているといっても過言ではない。

つまり、何でもこなす——同社のモットーである「工作機械に規格品はない。使う側の要望に応じてどんな機械設備でも製作する」積極的な姿勢につながっている。日高氏はこう語る。

「トラック分野に参入してまだ10年ほどのキャリアですが、当社には100年近い社歴で蓄積されたノウハウと確かな機械を製作する生産設備に加えて、機械屋としての誇りと姿勢があります。どんな要望にも必ず意に添うオリジナルな機械をご提供します。そう自負しています」

能登半島の一角に工作機械一筋に賭ける機械メーカーの意気込みがうず巻いている。