

突撃インタビュー

編集部ハルちゃんが行く！

ハルちゃんって誰？



ABTECで大勢の会員さんにお会いできて、ほくほくしている本誌の編集担当者。でも、顔を見ただけではわかってもらえず、しばらくして「ああ、インタビューの！」と言われたことは、やっぱり現在は写真よりだいぶ太ったってこと〜？

今回は、工具研削盤のトップメーカー「和井田製作所」にインタビュー。研削盤には、どんな種類があるの？ 国内外で高いシェアを誇る製品づくりの秘密は、どんなところにあるのかな？ 今回もいろいろ教えていただきま〜す！

第26回目

株式会社 和井田製作所



(本社・本社工場)

〒506-0824 岐阜県高山市片野町2121番地

TEL(0577)32-0390 FAX(0577)37-0020

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

お話を伺った方



代表取締役会長

和井田 徹生氏



取締役 技術部長

宮ノ腰 敏明氏

□■ 今回のお題：研削盤 ■□

どんなモノを作っているの？

ハル：よろしくお願いします。御社は工具研削盤を手がけていらっしゃるのですよね。ドリルやエンドミルみたいないろんな加工をする工具を作るための研削盤を製作なさっているということ...で、あってますか？

和井田：そうですね。わが社は主に金型関連や切削工具関連の特殊なCNC研削盤を開発・製造・販売している、技術開発型の研削盤メーカーです。わが社が開発する研削盤の特徴は、通常の金属に比べて非常に硬い素材（超硬・セラミックス・ダイヤモンド焼結体などの硬脆材料）を、ダイヤモンド砥粒を使用して「高精度」「高品質」「高能率」に加工することです。

ハル：独自の技術を駆使した、和井田ブランドの製品が魅力なんですね。ところで、どうして「硬い材料を加工する研削盤」に特化しているんですか？

和井田：工具は硬い材料でできているからです。

ハル：そ、そうなんですか。またも

や勉強不足でございました(恥)。そのほかにも特徴がありますか？

和井田：他の研削盤メーカーが製造する機械のコンセプトと明確に差別化した製品づくりをすることで、金型関連向けの成形研削盤は国内の60%、切削工具関連向けの刃先交換式チップ研削盤においては90%(ともに自社推計)のシェアを獲得しています。

ハル：90%!? まさに「工具研削盤のトップメーカー」ですね！

和井田：現在では、今までの「金型関連研削盤」「切削工具関連研削盤」に加え、「半導体関連研削盤」も展開しています。

ハル：新たな分野も加わって、3本柱になったわけですね！ 実際はどのようにつくられているんだろう。

宮ノ腰：それでは本社工場で、実際に製品をつくっているところをご覧くださいませ。

研削盤の種類って？

ハル：工場内にはマシニングセンタがいっぱいあるなあ。

宮ノ腰：わが社でのマシニングセンタを使った内製比率は90%なんです。まずは金型関連研削盤をご覧くださいませ。これらの製品は、精密金型部品や精密機械部品、工具などの研削加工のためのものです。

ハル：「CNC成形研削盤」と「CNCジグ研削盤」の2種類があるんですね。具体的には、それぞれどのような加工に使われるものなんですか？

宮ノ腰：「CNC成形研削盤」は、複雑な輪郭形状を加工するための研削盤です。プレス金型やモールド金型における精密金型部品の精密研削で、世界トップシェアを誇る高精度CNC成形研削盤です。精密プレス金型の心臓部にあたる超硬パンチ、ダイまたはセラミックスパンチなどに対して、業界初の高速な鏡面研削を可能にしているんですよ。

ハル：は、話が難しくなってきた...。あっ、でも鏡面加工っていうのはわかります！ 鏡面加工すると、なにかいいコトがあるんですか？

宮ノ腰：加工熱による超硬表面の加工変質層の発生を抑え、鏡面仕上により金型の寿命を大幅に伸ばすことができる



←本文でもご紹介した工具研削盤
「全自動CNC刃先交換式チップ
外周研削盤 AP460E」。
写真ではちょっと見づらいですが
右にあるのが加工例のチップです☆
チップで加工するものは、ユーザに
よってさまざまです。

んですよ。

ハル:なるほど。もう1つの「CNCシグ研削盤」というのは?

和井田:精密金型や精密機械部品、治工具などの穴加工や輪郭加工を高精度に加工する研削盤です。当社のシグ研削盤は、1980年に世界初のZ軸NC制御機能の開発に成功しました。すぐれた機能・操作性・コストパフォーマンスのよさなどで、こちらも国内販売トップシェアを誇っているんですよ。

ハル:うへん、すごいなあ。どんなモノを加工する製品なんですか?

宮ノ腰:プレス金型のプレート穴加工や、ICモールド金型部品の加工ですね。また複雑な輪郭形状や高精度な底面加工、X、Y、Z、C軸の同時4軸制御を利用したのネジ研削や3次元形状の加工など、幅広い用途でお使いいただけます。

ハル:お次は切削工具関連の研削盤ですね。ユーザはどんな業界なんですか?

和井田:超硬工具メーカーや自動車業界です。金型関連研削盤に比べるとユーザが特定されていますね。

宮ノ腰:切削工具関連研削盤の製品には「全自動CNC刃先交換式チップ外周研削盤」「全自動CNC万能工具研削盤」がありますね。

ハル:ええと、ええと...(焦)。

宮ノ腰:「チップ」というのは、金属を削るための超硬チップ(スローアウェイ)のことです。角に刃がついていて金属を削るのですが、このチップの外周を加工するための研削盤です。(※上の写真を参照)

ハル:なるほど、イメージできました! この製品も圧倒的な国内シェアをお持ちのようですね。最後に「半導体関連研削盤」ですが...

宮ノ腰:「超精密平面研削盤」では300mmシリコンウェーハ等の量産化、平行平坦度の高度化に対する超精密平面研削を実現しています。わが社が新たに進出した分野ですが、高い評価を得ており、今後の戦略製品として位置づけているんですよ。

ハル:新たな飛躍が楽しみです! それにしても、さまざまな製品でこのような業績をあげている背景には、一体どのような仕組みがあるのでしょうか?

宮ノ腰:事業の特徴としては、ユーザとの積極的な対話がありますね。直販システムで、ユーザとの情報交換・製品改良などを行います。ユーザの望む仕様に合わせた製品づくりを実現する、高品質な少量多品種加工も特徴です。

また、組立工程では、1人の社員が一環して1台を組み立てる「1人1台組立」により、高品質な製品に仕上がっています。

今後の展望は?

和井田:まずはグローバル展開ですね。わが社では今までの海外事業拠点(上海、アメリカ)に加え、ドイツに子会社を設立することになりました。今後は海外展開にも力を入れたいと思います。もう1つは技術開発。

これを止めてはいけません。「今日の部隊(=技術部)」と「明日の部隊(=開発部)」をうまく発展させていきたいですね。「明日の部隊」では、大学の先生方やユーザなどが集まった委員会などを作り、独自の開発を機能させ展開したいと考えています。

宮ノ腰:会長の言葉を借りれば私は「今日の部隊」にありますが、今日の仕事も、日々進化する必要があります。わが社では営業部や技術部などの30人くらいで製品評価をするシステムをとっています。今までも高いハードルを設定してここまでやってきましたが、今後もより高い目標に向かって進んでいきたいと思っています。

取材のあとのお楽しみ♪

豊かな自然と情緒ある街並みが魅力の、飛騨高山。取材の翌朝は、前から一度行ってみたい「朝市」にレッツゴー! 橋のたもとのお団子屋さんで買ったみたらし団子をほおばりながら、川べりに広がる朝市を散策いたしました♪ 元気なおばあちゃんが売っていたほおば味噌、丸ごと大豆がごろごろ入ってる手作り味噌などをどっさり購入。しばらくはパレエティ豊かな味噌ライフを満喫できそうです。ごきげんよう。



こんなもの
★見つけました★

シリンダーボーリングマシン(1937)

和井田製作所のHPで発見☆「(株)和井田製作所」の設立(1946)以前、和井田さんが個人事業をなさっていた頃に作られたものです。この技術を軸に、今や国内外へ羽ばたく様々な製品が生み出されてきたのですね!