

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？



先月開催された「ABTEC2005」で、普段なかなかお会いできない会員みなさんとお話する機会ができました。「インタビュー記事読んでますよ」という励ましのお言葉、すごく嬉しかったですよ♪がんばります！

今回は岐阜にあるナガセインテグレックスさんにインタビュー！ 超精密加工機のメーカーとして「世界のナガセ」と言われている会社です。社員100名のポリシーも気になるところ。さっそくインタビュー開始です！

第11回目 株式会社 ナガセインテグレックス



〒501-2697 岐阜県関市武芸川町跡部1333-1
TEL(0575)46-2323 FAX(0575)46-2325 URL:http://www.nagase-i.jp

お話を伺った方



代表取締役社長
長瀬 幸泰 氏



専務取締役
技術統括本部 本部長
山口 政男 氏

□■ 今回のお題：超精密加工 ■□

大きな超精密加工

ハル: よろしくお願ひします。御社は超精密加工メーカーとうかがったのですが...

長瀬: そうですね、もともと超精密を前面に出してきた会社です。10ナノメートル分解度の製品化(実用機)は、わが社が一番早かったのではないのでしょうか。

ハル: 3年前の、第21回JIMTOFに発表された製品ですね! あと、御社のHPなどを拝見すると超精密だけでなく「超々精密」という言葉も出てくるのですが、このふたつはどういう区分けなんですか?

長瀬: わが社で大まかに分けている基準では、1μmオーダまでを「精密」、0.1μmオーダまでを「超精密」、ナノメートルオーダを「超々精密」としています。現在ではほとんどが、超精密か超々精密オーダですね。

ハル: ナノメートルオーダというと、小さなモノを微細に加工するといった...

山口: 以前は細かい作業は対象物も小さいものが多かったのですが、今では液晶などの大きなものも超精密加工しています。

山口: 小さな部品でも、作業効率を上げるために並べて一気に加工すると、大きな面になりますよね。

ハル: なるほど、大きな超精密というわけですね。実際にはどのようなものを加工する機械を作られているんですか?

山口: たとえば液晶の画面に使われる、導光板などの金型を作る工作機械ですね。導光板は一見平らに見えますが、実はとても小さなミゾがたくさん彫られているんですよ。

ハル: ほんとだ! このミゾの精度によって、何かちがいがあるとはですか?

山口: そうですね、このミゾをいかに正確に削れるかで、液晶モニタの性能が変わってきます。

ハル: なるほど。ほかにも御社の製品が使われているものはありますか?

長瀬: 携帯電話ひとつをとっても、ケースの金型やカメラレンズを作る金型、光学的なフィルタなどなど、あらゆるところにナガセの製品が使われていますよ。マザーマシンなので、一般の方々の目にと

まることはないのですが(笑)。

ハル: う〜ん、そうなのか。わたしたちが文化的な生活を送るうえで欠かれない技術なんですね。

長瀬: ハワイ島のマウナケア山頂に設置されている「すばる望遠鏡」のシュミットレンズにも、わが社の製品が使われているんですよ。

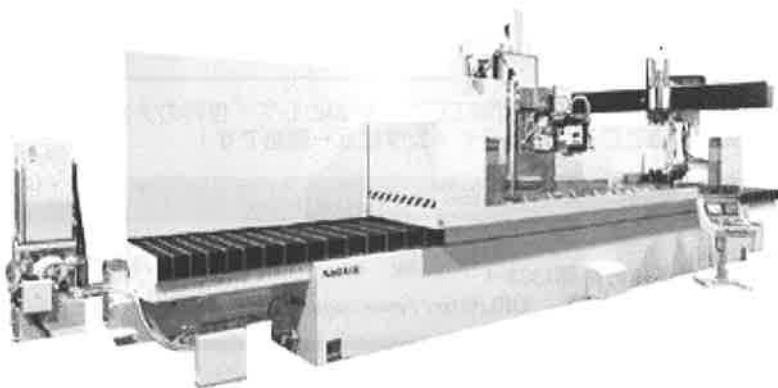
ハル: ええっ、それはすごい!

社員100名のポリシーとは?

ハル: 御社は「正社員を100名以上にしない」という方針を採られているとうかがったのですが、なぜですか? 世界でもトップレベルの企業となると、どんどん社員を増やして規模を大きくしたほうが...と、素人の私は考えてしまうのですが。

長瀬: 常に適正規模で仕事をすすめるためです。景気の波が激しい業界ですから、もし社員が多すぎる場合、景気が悪くなると本意ではない仕事やリストラをしなければならなくなる。一般に工作機械メーカーは量産を目指すところが主流ですが、わが社は量を追うのではなく、完全受注制を採用しています。

ハル: 完全受注制というのは、めずら



←超精密成形平面研削盤SGC-308。
粗加工から仕上げまで砥石の自動
交換による省力化を実現します☆

しいのでは…。

山口:ドイツなどではそういった企業も
ありますが、日本ではかなりめずらし
いでしょうね。

ハル:不躰な質問になってしまいますが、
超精密加工機のみでやっていけるので
すか?

長瀬:かつて景気が悪いときは、いろい
ろなものをつくった時代もありました
ね。回転寿司のお店にお茶を注ぐ機械
や、魚のアラを入れると、魚粉・魚
脂・水などに分離する機械とか(笑)。
でもここ25年は、超精密加工機のみで
「世界のナガセ」と言っていただけ
ようになりました。

ハル:うーん、すごい…。御社の社員教
育などはどのようになっているので
すか?

長瀬:わが社には、高校卒、大学卒、大
学院卒…とさまざまな学歴をもつ社員
がおりますが、皆同じ研修を受けます。
営業、設計、製造など、すべてを経て
から正式所属を決めています。

ハル:今の時勢に、そんなにじっくり社
員を育ててくれる会社があるなんて!

山口:きさげなどの手で行う作業も
経験してもらうんですよ。実際はわ
が社の現在の仕事では、手でできる
レベルのものはないのですが。

ハル:そのような手作業って、実際
にはあまり役に立たないのでは…?
長瀬:たとえば3面ラップというも
のがあります。同じ大きさの3枚の
ものを交互にこすり合わせて凹凸を
取る、平らなものをつくる基本です。
しかし非常に大きなものをつくる場
合には、手でこすりあわせることは
できませんから、一般的には凹凸部
分のみを削ることになるのです。こ
れだと、微妙に凹凸がある平面にな
りますね。

ハル:ふむふむ。

長瀬:しかしそれでは納得がいかず、
機械を使って3面ラップのようなも
のを作りたいとする。その場合、お
おもとの3面ラップの原理がわかっ
ていなければダメでしょう。たとえ
実際には使わない技術でも、基本に
忠実なものづくりをするためには必
要なことなんです。

ハル:そうか、ものづくりは奥が深
いんですね…。目先の技術だけ覚え
るというのではダメなのか。

最後にひとこと…

山口:わが社の新製品はほとんどが
ユーザの要望から生まれます。「で
きるかできないかわからない」分野
に取り組むことも多く、1台1台が開
発のようで、毎日が挑戦です。今後
も自社製品に誇りが持てる会社を目
指し、世界の製品のもととなる部品
を作っていきたいですね。

長瀬:とにかく、人を大切にしない
とだめですね。バブル崩壊後、多く
の企業が生産部分をどんどん切り捨
てたことにより、技術者と一緒に技
術も外に流れてしまいました。

わたしは「ものづくりは人づくり」
だと思っております。これからの人材は
「がむしゃらに習練する」だけでな
く、センスや知識も必要です。そう
いった人材を、しっかりと育ててい
きたいと思っておりますね。

取材のあとのお楽しみ♪

岐阜という「鵜飼い」のイメージが強かったのですが、
飛騨牛の産地でもあるのですよね。ということで、取材
後は長瀬社長おすすめの飛騨牛のお店へ♪ これ
がもう、言葉にならないくらいおいしくて…。お肉はもち
ろんですが、ヘッド(脂)とたっぶりのにんにくを、時間を
かけてじっくり焼き上げた一品にも感激! 脂身がこ
んなにおいしいなんて、初めて知りました。ついつい
ワインを過ぎてしまい、その後は…。ご想像にお任せ
いたします…。

こんなもの
★見つけました★

NIC-1408



大型の液晶モニタに不可欠な光学
部品のナノ加工を可能にした大型
超々精密マシン。全長7.5m、幅4m、
高さ3mもの大きなマシンで、ナ
ノ加工が可能☆日ごろ何気なく使っ
ている携帯電話やデジカメ、液晶
テレビの生産には、このような工
作機械が活躍しているんですね!