

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？



本誌の編集担当者。9月初頭、友人7人とトワイライトエクスプレスに乗ってまいりました。大阪～札幌まで22時間の優雅な汽車旅♪食堂車でフレンチディナーを堪能し、サロンカーに戻って持参のお酒で盛り上がってたら、夜更けに機関車の故障で電車が4時間立ち往生。後日、停車中の模様などを鉄道ファンの皆様があちこちのサイトに投稿したらしく、中にはサロンカーで酔っ払ってる我々7人の全然優雅でない影がばっちり写っているものもございました...

今回は、「セイコーホールディングス」のグループ会社、セイコーインスツル(株)さんにインタビュー。日本が世界に誇るセイコーの技術は、時計分野のみならずさまざまな分野で活躍している模様!? 基礎の基礎から教えてください!

第55回目 セイコーインスツル 株式会社



〒270-2222 千葉県松戸市高塚新田563
(メカトロ事業ユニット) TEL(047)392-2221 FAX(047)392-2477
<http://www.sii.co.jp>

お話を伺った方



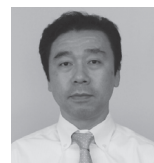
メカトロ事業ユニット
精機事業部
精機開発部長

宇野 武志 氏



技術本部
生産技術開発センター
生産開発部 部長

中村 幸正 氏



メカトロ事業ユニット
精機事業部
精機営業部長

柿島 章浩 氏

□ ■ 今回のお題：時計製作で培った技術 ■ □

会社の沿革は？

ハル: よろしくお願ひします。「セイコー」と聞くと、なんといっても真っ先に「日本が世界に誇る時計メーカー!」というイメージが浮かぶのですが、まずは御社の親会社であるセイコーホールディングスも含めた沿革をうかがってもよろしいですか?

柿島: 簡単にご説明しますと、1881年に服部金太郎が「服部時計店」(現セイコーホールディングス(株))を開業したのがはじまりですね。1890年にセイコーグループのウオッチ製造会社として、主に掛け時計や置き時計の製造を手がける「精工舎」を設立、1937年には主に腕時計の製造を手がける「第二精工舎」が設立され、1955年に国産初の自動巻腕時計を発表いたしました。セイコーインスツル(株)のおおもととは、この第二精工舎になります。

ハル: なるほど～。セイコーの時計といえば、オリンピックの公式時計に選ばれたり、アナログクォーツウオッチをはじめとする「世界初」の実績も数多く、日本が世界に誇る技術をお持ちのことと思うのですが、御社ではやはり時計部品を専門に手がけていらっしゃるんですか?

宇野: セイコーインスツル(株)には、現

在、「ウオッチ」のほかに「精密部品・工作機械」「電子デバイス」「情報機器・ソリューション」「プリンタ」「計測分析機器」という6つのビジネスフィールドがあります。

ハル: セイコーブランドの製品は、時計だけではなくたのですね!

中村: そうですね。ただ、フィールドは異なっても、時計製造で培ってきた「比類なき精度の追求」が原点になっていることには変わりありません。ちなみに工作機械分野としてはグループ会社であった「セイコー精機(株)」を2000年に「セイコーインスツル(株)」に組み込んだため、今でも工作機械業界内では「セイコー精機」といわれたほうがピンとくる」という方々もおられるようです(笑)。

時計製造技術の応用って？

ハル: ところで時計製造の技術って、そんなに幅広く応用できるものなんですか?

宇野: たとえば「電子デバイス」ではクォーツ時計の技術、「情報機器・ソリューション」では1984年に世界初のコンピュータ付腕時計を開発した際の、小型化や非接触データ転送

の技術が生かされています。

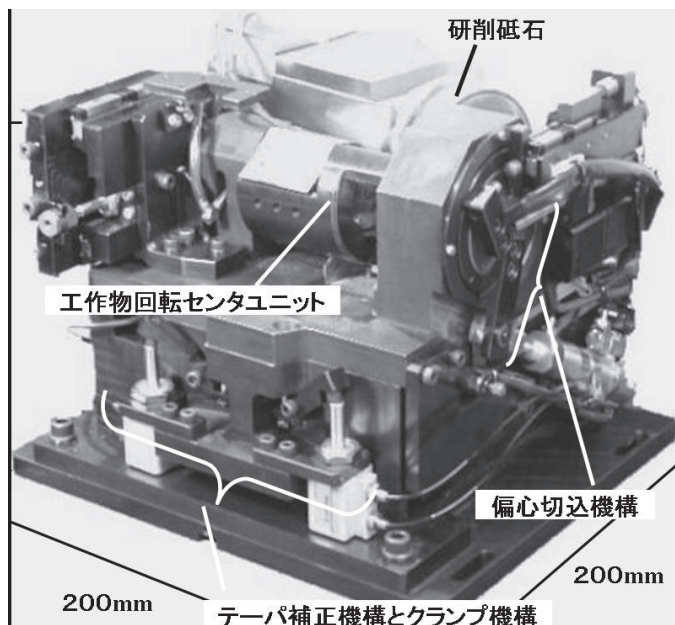
ハル: 情報機器というと、具体的にはどのようなものを手がけているんですか?

柿島: たとえばタクシーのカード決済や携帯電話で支払えるシステム、電子辞書など、端末開発と無線通信の技術を応用したさまざまなソリューションをご提供しています。

ハル: そうか、知らないうちに私も御社の製品のお世話になっていそうだなあ。ところで先ほど「プリンタ」というビジネスフィールドもあるとうかがいましたが、あのう、大変失礼な質問なんですけど、大型家電などでSEIKOブランドのプリンタを見かけることって、ほかの主力メーカーに比べるとあまりないような気がするんですけど...

柿島: ええ、わが社のプリンタ事業はご家庭やオフィスなどで一般に使われるパーソナルプリンタというより、スーパーマーケットのレジに搭載されているものや、広告を印刷するプリンタなどがメインですね。また、バスの車体に広告を印刷することなどにもお使いいただいています。

ハル: なるほど、より専門的な分野で活躍しているのですね!



セイコーインスツルのさんの、ミニ研削ユニット。従来の円筒研削盤の性能をそのままに、大幅な小型化を実現しました。ご覧のサイズの中に、時計製造技術で培われてきた精密かつ高度な技術がぎっしり詰まっています！

精密部品・工作機械

ハル：精密部品や工作機械では、どのような事業展開をなさっているんですか？

柿島：工作機械や自動組立機などの製造ですね。業界としては、ハードディスクや自動車、携帯電話、カメラなど幅広い分野でお使いいただいています。また、自動車部品やベアリングなどの研削加工を行う小型で高精度な内面研削盤や、世界最小径の超小型超音波モータなども手がけています。

ハル：サイズとしては、どのくらいのもの扱ってられるんですか？

宇野：加工ワークは、最大でもワーク外径100mm程度ですね。自動組立は各種時計加工機から発展し、時計組立で培ってきた「小型・高速・高精度」な技術を生かした製品づくりをしています。わが社の強みは、手のひらサイズの組立、数ミリの部品も精密に組み立てられることですね。また、独自の流体軸受、高速・高精度回転技術なども高い評価をいただいています。

ハル：うーん、たしかに小さなものを精巧につくる技術は、他の追随を許さな

さそうなものなあ。

柿島：近年、ハードディスク業界が急成長を遂げたこともあり、それに必要な内面研削盤がたくさん出ています。

宇野：コアテクノロジーとしては、「静圧案内面」と「高周波スピンドル」がありますね。

ハル：静圧案内...？

宇野：テーブルが油で浮いており、少ない力で非常になめらかに動かすことができます。200kgのテーブルを200gの力で動かすことができますよ。

中村：もうひとつのコア技術である「高周波スピンドル」は、ベアリングで30万回転するスピンドルです。エターピンならこの回転数のものもありますが、ボールベアリングでこの数値を出すものは、世界でもトップレベルでしょう。芯を究極的に合わせ、芯ブレが少ないのも特徴です。

スピンドルは工場内の組立室で、人の手によって組み立てています。100点くらいの部品が組み合わさっているんですよ。

ハル：人の手といえば、工場内はもっと無人化しているのかと思っていたら、

けっこう手作業でもものづくりをされている方が多いんですね。

中村：そうですね。「研削盤加工20年」や「穴あけ加工35年」といった熟練の技能をもつスタッフがいることも、わが社の製品づくりを支えるうえで大切な要素なのです。

今後の展望は？

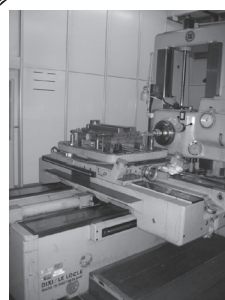
中村：低成長時代だからこそ、小さいものを差別化の核として発展させていきたいですね。環境への取り組みも、よりいっそう強化していく予定です。

柿島：わが社の強みのひとつである「高精度」を売りにしたビジネスを、模索しながら発展させていきたいと思っています。

宇野：今の時代、どうしても安売り合戦になる傾向にありますが、値段で勝負するのではなく、技術で勝負したい。今後、日本が世界を相手に発展していくためにはそれしかないとも思います。今後は新たな業界も視野に入れて、研究開発を進めていきたいですね。

取材のあとのお楽しみ♪

千葉県の名物といえば落花生！ 生落花生を塩茹でしたものは、私のみならずウチの一族の大好物でございます。...とはいえ今回は生落花生の季節ではなく、残念無念。ということで、松戸市にきたのですし、松戸市名物の白玉粉を買って帰ることにいたしました。そういえば子どものころはよく作っていたのですが、最近白玉を作っていなかったぞ。おいしいもち米から作られた名物白玉粉をゲットしたあとは、近所のスーパーでフルーツの缶詰を、和菓子屋さんであんこを購入。せっかくなので友人も呼んで、ひさびさに手作り白玉に舌鼓を打ったのでございました♪



こんなモノ
★見つけました★

42年間、いまだ現役！

工場内で見つけた、1968年製造のデキシー社製ジグボーラー。42歳で現在も活躍中！ 数 μ m単位の極めて高い精度の加工がセイコーインスツル製研削盤の品質を支えています。