

いとじゅつけん

3

March 2010



さいたま新都心合同庁舎1号館（埼玉県さいたま市）

特 集

サイクル

今、スポーツ自転車が熱い

関東経済産業局
財団法人経済産業調査会 共同編集

「世界に躍進する元気な中小企業 メトロール」

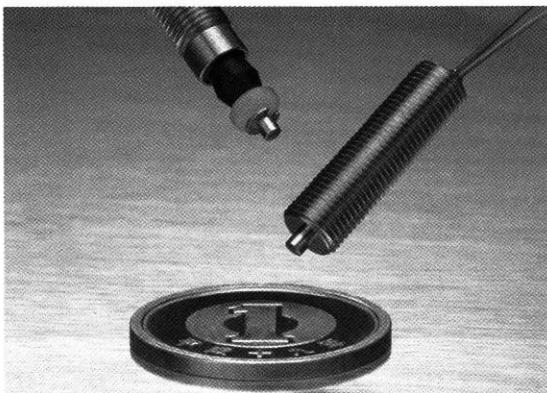
産業部製造産業課

1. はじめに

リーマンショックをはじめとする世界的不況の嵐の中でピーク時の三分の一の売上げ落ち込みを経験しつつ、今では「二番底は感じない」と大きく受注をのばしている元気企業「株式会社メトロール」。同社の独自技術、特徴的な販路開拓・人材育成から国施策の活用や金融機関との連携等その躍進の秘訣をご紹介します。

2. CNCマシニングセンタの「刃物位置決めセンサ」では世界トップシア!!

工作機械の刃物等の位置測定を行う「刃先センサー」については、高価な電気的（レーザー式）に非接触センサを販売する企業が多数ですが、同社のセンサは安価でシンプルな機械式で行うところに特徴があります。機械式は温度や金属粉の混じった

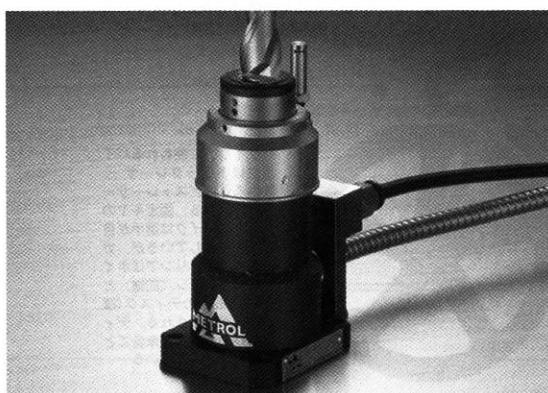


M5×17mm、1μm の繰返し精度、世界最小級タッチセンサ

切削油が飛び散る悪環境下でも影響を受けにくく、悪環境下でも千分の一ミリメートルという高い精度を誇ります。刃物の素早い原点出しや摩耗具合を測定し自動補正する機能もあるため、無人でのCNC工作機械の運転が実現し、加工精度と機械稼働率

を向上させることができるというメリットがあります。

CNCマシニングセンタの「刃物位置決めセンサ」では世界シェアトップ、高精度な機械式センサでは当社の他スイスに一社あるのみとのことで、ライバルはドイツ、



CNC工作機械用刃先センサ

英国のレーザー式を採用する測定機メー
カーダそうです。

3. 高精度なものづくりを実現す るための取組

同社は直接部門として、設計部門、組立部門、試作部門を有していますが、部品加工は外注に出し、設計と試作、精密組立てを行っています。ここで特筆すべきことは、部門間でオープンなやりとりができる環境を作っていることです。例えば設計部門と試作部門が緊密に連携を取り、設計部門の設計図をもとに試作部門は機械加工室のスタッフが汎用工作機械を行い、千分の一ミリメートルの精度で加工します。加工を通じて見積もりや、不十分な点・改善点、オーバースペックな点を設計部門にフィードバックしています。これによって設計部門の精度を上げることが可能となっています。

また、ライン長の役割も重要です。作業組立手順はライン長が考え、マニュアル化しています。作業効率を上げるために、工程の一部を自社で治具化することもあります。

部品加工は東北や東京西部地域等の外注に依頼しているものの、七千点の部品は自社オーダーのオリジナルであり、七百種類の製品群に用いられます。

そして、同社の強みの一つとして「精密組立て」が挙げられます。同社のスタッフ

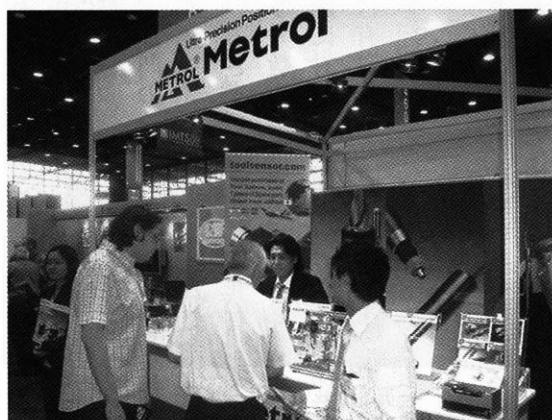
はパートでも図面や手順書が読め、製品を中間検査から完成まで、一人一人が責任を持つて製品を組立てることができる熟練技術を有しています。

4. 世界約六十四カ国の企業と「円 建て、先払い」で取引！

同社は、現在六十四カ国もの国のお企業と取引をしています。特に現在中国向けが好調です。

多くの中小企業が中国のビジネスで苦労する中、同社は日本人、台湾人、中国人スタッフによる現地法人を、独資で子会社設立し、中国向けビジネスを積極的に展開しています。二年目で黒字を実現しています。

もつとも、成功の裏には地道な努力と仕



海外展示会 IMTS2008 (アメリカ・シカゴ)

組みづくりが欠かせません。スタッフは英語や中国語等技術レベルで打ち合わせできることで開催される見本市に参展し、現地の言語（英語・中国・独語）で作成したビデオを放映しているほか、カタログ・マニュアルも各国の言語でスタッフが自ら作成しています。

また、世界にインターネットを通じて製品情報発信、ダイレクトに受注決済を行います。1日を通じて世界中から問い合わせや注文が入ってきます。海外取引については、商社を通さず、中間取引を排除することで、スピーディな取引と価格競争力を実現しています。このため、決済はクレジットカードもあるのですが、基本的に「円建て先払い」で送金してもらっています。

海外ダイレクト販売サイト(toolsensor.com)

これにより、フェイスt・フェイスのコミュニケーションが実現しています。ちなみに、社員同士のメールは禁止。その一方で、部門の管理職がブログで情報発信し、全スタッフがリアルタイムで会社が直面しているさまざまな問題を共有しています。

多人数の会議は極力やらないそうです。課題に対して問題解決できる関係者（社内では有資格者と呼んでいます）で少人数会議を行い、迅速に判断、実行をしていきます。

女性スタッフが多い組立作業スペースには床暖房が導入され、体に優しいとても働きやすい職場環境になっています。

八十人のスタッフのうち女性が約七割です。社長によると、女性は忍耐強い人が多く、精密なモノ創りに向いているそうです。

松橋社長の「間接部門が直接部門を評価出来ない」というお話しのとおり、同社には人事部門がありません。各部門長が人事権を持っており、採用と評価を行っています。

5. スタッフの七割が女性。女性に優しい職場作りを実現



3ヶ月に一度の社内パーティー、社員の7割が女性



風通しのいい社屋には、会長室がない

人を採用しています。精神的に自立して、モノ創りが好きな人を探っています。」とのことでした。

そのために採用面接には、さまざまな工夫と非常に時間をかけているということでした。

6. 苦しいときには国の制度を活用。「一番底は感じられない！」

同社を訪問していくつか驚いたことがあります。まず、オフィスに仕切りがありません。

現在の社屋は二〇〇四年に入居しましたが、会社のレイアウトは、一年かけスタッフ自らが模型作りから設計に参加しています。これによって、スペースの有効活用、スタッフのモチベーションも上がったそうです。

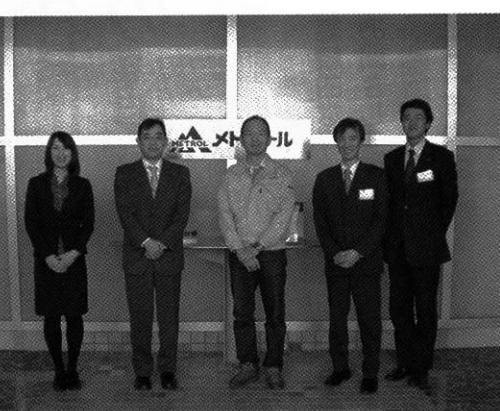
このとき、雇用調整助成金や残業削減雇用維持奨励金といった助成金を活用し、雇用を維持しつつ休業や残業削減を実施、在庫や固定費の大幅コストダウンなど、会社の体质改善を短期間に実現しました。

そして、平成二十一年の三月から中国経済は上向き、同年十月には台湾、韓国からの海外設備投資も活発になり、休業を解除。現在は海外産業機械向けの受注が好調で、同社には「二番底」というものは感じられないそうです。これも熟練技術者の雇用が維持できたことで、年明けからの突発的な短納期、大量注文にスタッフ全員が一致団結応えてくれ、大陸からの経済上昇気流に

いち早く乗ることができたからのです。昨年、国や都が迅速にこのような制度を実施してくれたことは、大変ありがたかったです。というお話しでした。

7. 地域金融機関の地域密着活動に感謝

地域金融機関である多摩信用金庫とは創業以来三十四年の付き合いです。取引を続いている理由の一つは長期的な顔の見える付き合いができることによる「安心感」があるということです。また、同社は、意外と地元 多摩の情報が不足しているため、同信用金庫営業担当の渡辺高行係長が月に一度は必ず訪問し地域情報を積極的に発信してくれるることも非常にありがたいということでした。同信用金庫の谷邦義本店長・本橋登副本店長からは同社の経営課題解決につながるアドバイスや支援をいただいているそうです。



メトロール社の前にて
左より産業人材政策課 植松、製造産業課
勝本課長、メトロール松橋社長様、本橋福本
店長、多摩信用金庫本店 渡辺係長 副

8. さいごに

今回ご訪問した企業の技術高度化の取組や経営体制、販路開拓や人材育成など特徴的な取組は非常に画期的なものであったと思います。そして、国の制度活用や金融機関との結びつきなどについても示唆に富むお話しを伺うことができたと思います。同社のさらなる発展を祈念します。

また、今回の取材には、多摩信用金庫の本店長の谷様をはじめ本店の皆様に多大なご協力をいただきました。多摩信用金庫の地域密着の取組についてさらなるご活躍を祈念します。

企業概要

株式会社メトロール	
所 在 地	〒190-0011 東京都立川市高松町1丁目100番地 新立川航空機内14号棟
電 話	042-527-3278
設 立	昭和51年（1976年）
代 表 者	代表取締役社長 松橋 卓司
資 本	4,000万円
社 員 数	78人
事 業 内 容	計測制御機器、省力化機器、精密機器、検査具などの設計製作と販売